

			.		
2.0	07/09/2015	Giordani	L.Z.	L.Z.	Emissione
1.0	03/09/2015	Giordani	L.Z.	L.Z.	Emissione
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN.BY)	CONTROL. (CHCK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT)					
INGEGNERIA					
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)					
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)					
				N° ELABORATO (DOCUMENT N°)	N° COMMESSA (JOB N°)
					R.2150.11.03.00065
				ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)	NOME FILE (FILE NAME)
				C15020241	C15020241
 <p>GRUPPO HERA</p> <p>HERA S.p.A. Holding Energia Risorse Ambiente Viale Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 fax 051.287.525 www.gruppohera.it</p>			 <p>CONSULT S.r.l. INGEGNERIA IDRAULICA AMBIENTALE Via Delle Piante 38 - 47921 RIMINI tel. 0541.740478 fax. 0541.742645 - EMAIL lgioria@tin.it ING. LELIO GIORDANI</p>		
<p>AZIENDA CERTIFICATA</p> 			<p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .</p>		
			SCALA (SCALE)	N° FOGLIO (SHEET N°)	DI (LAST)
			--	1	443

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	2	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sommario

1	PREMESSE.....	5
2	SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE.....	7
3	NOTIFICA PRELIMINARE.....	9
4	INDIVIDUAZIONE AREA DELL'INTERVENTO	12
4.1	INQUADRAMENTO GENERALE	12
4.2	CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA	13
5	DESCRIZIONE DELLE OPERE	16
5.1	DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI	16
5.2	DESCRIZIONE DELLE OPERE IDRAULICHE	20
5.3	DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI.....	21
5.4	DESCRIZIONE OPERE ARCHITETTONICHE	22
6	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	23
6.1	LINEA ELETTRICA FILOBUS.....	23
6.2	TRAFFICO.....	24
6.3	RISCHIO BIOLOGICO.....	24
7	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	25
7.1	RUMORE	25
7.2	POLVERI	26
7.3	VIABILITÀ.....	26
7.4	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	27
8	CALCOLO UOMINI/GIORNO	28
9	COSTI PER LA SICUREZZA.....	29
10	METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI	47
11	INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	49
11.1	INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE	49
11.2	INFORMAZIONE DEL PERSONALE DELLE IMPRESE	49
11.3	INFORMAZIONE DEI FORNITORI E/O VISITATORI.....	49
11.4	INFORMAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI	49
11.5	FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE DIRETTO DALLE IMPRESE ESECUTRICI	49
12	PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI	52
13	BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI.....	54
14	PROCEDURE OPERATIVE.....	55
14.1	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO DEL CANTIERE.....	56
14.2	REALIZZAZIONE DELLA RECINZIONE E DEGLI ACCESSI AL CANTIERE	57
14.3	ALLESTIMENTO LOGISTICA DI CANTIERE E UFFICI.....	59
14.4	REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI CANTIERE	59
14.5	SCAVI E RINTERRI	61
14.5.1	Asportazione di strato di pavimentazione	61
14.5.2	Drenaggio del terreno di scavo.....	61
14.5.3	Protezione delle pareti di scavo mediante palancole	62
14.5.4	Scavo di sbancamento.....	62
14.5.5	Scavo sbancamento all'interno delle vasche.....	63

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	3	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.5.6	Scavo a sezione ristretta.....	66
14.5.7	Demolizioni.....	67
14.5.8	Strato drenante	68
14.5.9	Calcestruzzo magro di fondazione	68
14.5.10	Rinterro.....	69
14.6	OPERE IN CALCESTRUZZO	70
14.6.1	Diaframmi.....	70
14.6.2	Pali trivellati.....	71
14.6.3	Scapitozzatura	73
14.6.4	Opere strutturali	74
14.7	INTERVENTI IN PIAZZALE MEDAGLIE D'ORO.....	80
14.8	OPERE ELETTROMECCANICHE ED IDRAULICHE	81
14.9	ASCENSORE	82
14.10	IMPIANTO ELETTRICO	82
14.11	PAVIMENTAZIONI	84
14.12	FACCIATA.....	85
14.13	SMOBILIZZO DEL CANTIERE	85
15	MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO I PRINCIPALI RISCHI	86
15.1	RISCHI DOVUTI AD INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI.....	86
15.2	RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO.....	86
15.3	RISCHI DI SEPPELLIMENTO E CADUTA NEGLI SCAVI	87
15.4	RISCHI DERIVANTI DA CARICO, TRASPORTO, SCARICO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO MATERIALI	89
15.5	RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO	90
15.6	RISCHI DA LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO E SOSPETTI DI INQUINAMENTO	90
15.7	RISCHI CONNESSI ALLA PRESENZA DI LINEE ELETTRICHE AEREE	91
15.8	RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LE LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	92
15.9	RISCHI BIOLOGICI.....	92
15.10	RISCHI RUMORE.....	93
15.11	RISCHI VIBRAZIONI	96
16	RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	97
17	GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	99
17.1	PROCEDURE DI EMERGENZA NEL CASO DI RISCHIO DA LAVORI IN AMBIENTE CONFINATO	99
17.2	PROCEDURE DI EMERGENZA NEL CASO DI RISCHIO ELETTRICO.....	100
17.3	PROCEDURE DI EMERGENZA NEL CASO DI RISCHIO DA SITUAZIONI CLIMATICHE SFAVOREVOLI	100
17.4	TELEFONI UTILI PER LA GESTIONE DEL PRONTO SOCCORSO E DELL'EMERGENZA.....	100
18	PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO	101
19	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	101
20	MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DI PROTEZIONE PERSONALE	102
21	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	103
22	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	107
23	INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	108
24	OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI	108
25	COMPETENZE DEL DIRETTORE TECNICO – CAPO CANTIERE - PREPOSTO	109
26	COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE	110
27	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA	110

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	4	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

28	DOCUMENTAZIONE RIGUARDANTE TUTTO IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DEI SUOI ALLEGATI DA TENERE IN CANTIERE	111
29	COORDINAMENTO DEI LAVORI.....	119
29.1	CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE	119
29.2	SEPARAZIONE DELLE AREE DI LAVORO	119
29.3	GESTIONE DELLE INTERFERENZE	119
30	LE PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE DA SVILUPPARE NEL POS 120	
30.1	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO DI CANTIERE	120
30.2	LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO	120
30.3	RIDUZIONE DEL RUMORE	120
30.4	RIDUZIONE DELLE POLVERI	120
	ALLEGATO A – FASI DI LAVORO	121
	ALLEGATO B – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	316

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	5	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

1 PREMESSE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto in conformità al Titolo IV e all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., è relativo al cantiere temporaneo per la realizzazione delle opere del progetto **“PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA IN COMUNE DI RIMINI”**.

Oggetto del presente documento sono gli interventi di **realizzazione di una vasca di prima pioggia e di una vasca di laminazione delle piene del Torrente Ausa in Piazzale Kennedy in comune di Rimini**.

Il PSC definisce le misure di tutela e di prevenzione in ottemperanza alle norme di Legge e di buona tecnica, contiene le indicazioni e le valutazioni del rischio e le relative misure di prevenzione e protezione relative alle lavorazioni interferenti e alle lavorazioni in luoghi con rischi ambientali particolari che possano generare fonti di ulteriore rischio rispetto alla esecuzione della specifica lavorazione.

Il PSC ha inoltre valore di organizzazione dell'area di cantiere e contiene le procedure di corretto utilizzo delle opere di protezione collettiva con particolare riguardo al mantenimento delle opere provvisorie.

Il PSC sarà eventualmente integrato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), alla luce di eventuali ulteriori elementi di conoscenza o lavorazioni non previste che si dovessero concretizzare in fase di esecuzione dell'opera, al fine di garantire un miglioramento ulteriore delle condizioni di igiene e di sicurezza nel lavoro di cantiere. I verbali delle riunioni di coordinamento costituiranno aggiornamento del PSC oltre che assolvimento all'art. 92 comma 1 lett. b) secondo periodo e c) del decreto 81/08 e s.m.i. Pertanto i suddetti verbali verranno sempre allegati al PSC di cui diventeranno parte integrante.

Il PSC è corredato da una relazione relativa alla organizzazione del cantiere e da tavole esplicative.

Il PSC dovrà essere custodito presso il cantiere e dovrà essere controfirmato dal datore di Lavoro e dalle Imprese per presa visione ed accettazione.

Il PSC si considererà completo quando sarà integrato anche con i Piani Operativi di Sicurezza (POS).

L'impresa affidataria dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori il POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo. Nel POS dovranno essere dettagliati i rischi specifici di ogni singola lavorazione e le relative procedure di prevenzione, informazione e formazione, nonché la scelta di DPI relativi allo specifico cantiere.

In caso di lavorazioni svolte in subappalto o subaffidamento i POS di tali imprese andranno preliminarmente verificati dall'Impresa affidataria prima della trasmissione al CSE (come previsto dall' art. 97, comma 3, lett. b del D. Lgs. 81/08).

I POS saranno verificati e approvati dal CSE a norma dell'art. 92 comma 1) lett. b) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

In cantiere potrà essere presente il CSE od un suo assistente.

Qualora in fase esecutiva dovessero essere rilevate delle interferenze non preventivamente trattate, il CSE provvederà alla stesura di idonee ed appropriate procedure atte ad eliminare le suddette interferenze. Tali procedure costituiranno aggiornamento del PSC di cui diventeranno parte integrante.

Sulla base di quanto fissato dall'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81 s.m.i., essendo prevista la presenza di più imprese, il Committente ha designato il Coordinatore per la progettazione dei lavori nella persona dell'Ing. Lelio Giordani in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 dello stesso decreto come da attestato dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Rimini Rep. n. I 021 del 21.07.1997 e aggiornamento del 22.03.2012.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	6	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Ai fini della presente trattazione, si intendono per:

Cantiere temporaneo o mobile: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'all. X al D.Lgs 09.04.2008 n. 81, così come riportato all'art. 89 comma 1 lett. a) dello stesso decreto;

Scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

Procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

Apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in cantiere;

Attrezzature: le attrezzature di lavoro come definite all'articolo 69, comma 1 lett. a), del D. Lgs. 09 aprile 2008 n. 81;

Misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

Prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

Cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;

PSC: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81;

PSS: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 3, del DLgs 12 aprile 2006, n.163 regolato dal DPR 207/2010;

POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89 comma 1 lett. h) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81, e all'articolo 131, comma 2 lett. c), del DLgs 12 aprile 2006, n.163 regolato dal DPR 207/2010;

CSP: Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (UNI 10942-26.04.01) di cui all'articolo 89 comma 1 lett. e) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81;

CSE: Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (UNI 10942-26.04.01) di cui all'articolo 89 comma 1 lett. f) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81;

Costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100 comma 1 e come definiti al punto 4 dell'all. XV del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81, nonché all'articolo 131, comma 3, del DLgs 12 aprile 2006, n.163 regolato dal DPR 207/2010.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	7	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

2 SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

INDIVIDUAZIONE COMMITTENTE – SITO DEL CANTIERE NATURA DEI LAVORI

COMMITTENTE <i>Committente dei lavori:</i> HERA S.p.A <i>Indirizzo –</i> Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 – Bologna <i>Codice fiscale / P.IVA BO</i> 04245520376
IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE <i>Indirizzo del cantiere</i> Piazzali Kennedy <i>Località</i> Rimini <i>Comune di</i> Rimini CAP 47900 Provincia RN
<i>Natura dei lavori</i> Realizzazione delle vasche di prima pioggia e di laminazione in piazzale Kennedy – Comune di Rimini

Rappresentante del committente

Responsabile dei lavori

Coordinatore per la progettazione

Coordinatore per l'esecuzione

Data	Firma

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	8	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

IDENTIFICAZIONE DEI RESPONSABILI DELLA SICUREZZA

IDENTIFICAZIONE DEI RESPONSABILI
RAPPRESENTANTE DEL COMMITTENTE Nato a il Residente a Codice fiscale
RESPONSABILE DEI LAVORI Nato a il Residente a Codice fiscale
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE Dott. Ing. Lelio Giordani – E.Consult S.r.l. Nato a Rimini..... il 08.08.1944..... Residente a Rimini – Via Delle Piante, 38 Codice fiscale GRD LLE 44 M 08 H 294 I..... Data affidamento incarico 19.02.2015 Ordine S n. 1510100237..... Data di rilascio attestato 21.07.1997 aggiornamento del 22.03.2012. Attestato prot. 8599-24733-Tras-SP del 18.11.2013 per formazione e addestramento addetti in ambiente confinato con utilizzo DPI III categoria. Attestato Rep. 012415-14 “La sicurezza negli ambienti confinati” corso di teoria e pratica per supervisori e coordinatori della sicurezza (RDLC).
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE Nato a il Residente a Codice fiscale Data di rilascio attestato

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	9	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

3 NOTIFICA PRELIMINARE

Dal **30 settembre 2013** è obbligatorio utilizzare il sistema informativo SICO per la **compilazione on-line** della Notifica preliminare di cui all'art. 99 del D. Lgs 81/2008 e secondo le modalità previste in **Emilia-Romagna** dalla **DGR 217/2013**.

Dal 26/11/2013 Il sistema è stato integrato con nuove modalità d'inserimento e causali specifiche.

<p>FAC-SIMILE NOTIFICA PRELIMINARE ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs 09/04/2008 n° 81</p> <p>Data della comunicazione</p> <p><i>Indirizzo del cantiere</i> Piazzali Kennedy e Medaglie D'Oro</p> <p><i>Località</i> Rimini</p> <p><i>Comune di</i> Rimini CAP 47900 Provincia RN</p> <p>COMMITTENTE</p> <p><i>Committente dei lavori:</i> HERA S.p.A</p> <p><i>Indirizzo –</i> Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 – Bologna</p> <p><i>Codice fiscale / P.IVA</i> BO 04245520376 Natura dell'opera: Sottoservizi</p>

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	10	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

RAPPRESENTANTE DEL COMMITTENTE

.....

Nato a il

Residente a

RESPONSABILE DEI LAVORI

.....

Nato a il

Residente a

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Lelio Giordani

Nato a **Rimini**..... Il **08.08.1944**

Residente a **Rimini – Via Delle Piant 38**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	11	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Nato a Il

Residente a

CARATTERISTICHE DEL CANTIERE

Data presunta di inizio dei lavori in cantiere:

Durata presunta dei lavori:

(compreso mesi 6 pause estive)

42 mesi

Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi:

9

Numero uomini giorno

22.050

Ammontare presunto dei lavori

24.345.446,39

Oneri per la sicurezza

530.000,00

Sommano per lavori e oneri sicurezza

24.875.446,39

Oneri per la progettazione

388.000,00

Totale lavori a base di appalto

25.263.446,39

IMPRESA

Nato a il

Residente a

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	12	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

4 INDIVIDUAZIONE AREA DELL'INTERVENTO

4.1 Inquadramento generale

L'area interessata dall'esecuzione delle opere è costituita dall'intero piazzale Kennedy in Comune di Rimini che sarà sede del cantiere operativo relativo alle vasche, che costituiscono la parte più importante e consistente del progetto, e parte del piazzale Medaglie D'Oro per interventi di adeguamento all'interno delle vasche esistenti.



Stralcio planimetrico dell'area

Piazzale Kennedy rappresenta un punto nevralgico dell'attività turistica di Marina Centro e nodo importante della viabilità di un'area completamente urbanizzata.

L'area è da ritenersi un punto estremamente sensibile ed è quindi evidente che ogni impatto del cantiere potrà produrre effetti negativi esaltati dalla sua collocazione nel contesto urbano e dalla storia pregressa di questo scarico che costituisce il maggiore rischio per la balneabilità del litorale di Rimini.

L'area di cantiere confina, su tutti lati, con strade pubbliche:

- A Nord-Est con Viale Murri (il cosiddetto lungomare), a senso unico di percorrenza direzione sud-nord, con piste ciclabili e pedonali lato mare, stalli di sosta pubblici sul lato monte;
- A Nord Ovest con strada a doppia corsia ma senso unico di percorrenza direzione est-ovest e con stalli di sosta pubblici su entrambi i lati;
- A Sud-Ovest con Viale Vespucci, strada a doppia corsia ma senso unico di percorrenza direzione nord-sud e sulla quale transita il servizio di Filobus della città;
- A Sud-Est con strada a doppia corsia ma senso unico di percorrenza direzione ovest-est e con stalli di sosta pubblici su entrambi i lati.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	13	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

L'area è caratterizzata dalla presenza di spazi verdi, panchine, fontana, stazione noleggio biciclette, illuminazione pubblica, pavimentazioni in pietra naturale e porfido che dovranno essere oggetto di interventi propedeutici alla realizzazione delle vasche.

La gestione dell'area di cantiere è condizionata dai seguenti vincoli:

1. la collocazione del cantiere nel contesto urbano investe un'area particolarmente sensibile come sopra evidenziato;
2. la dimensione dell'area del cantiere in rapporto a quella delle vasche si traduce in spazi ridotti per la viabilità di cantiere e per la corretta funzionalità dei mezzi per effetto di spazi di manovra ridotti;
3. l'esigenza di mantenere sempre in efficienza la viabilità pubblica su almeno tre lati dell'area;
4. la presenza delle linee elettriche aeree di alimentazione della linea filobus lungo Viale Vespucci;
5. l'esigenza di modificare in ogni fase operativa parte della recinzione del cantiere per mantenere la viabilità di cui al punto precedente e per dare corretta collocazione agli impianti (fanghi bentonitici) necessari per l'esecuzione delle opere;
6. l'esistenza sull'area di un fabbricato (locale paratoie) che va preservato;
7. l'esecuzione dei diaframmi da una quota leggermente più bassa rispetto al piano, attuale del piazzale con scavi che limitano lo spostamento dei mezzi d'opera;
8. il numero elevato e le dimensioni importanti delle macchine e degli impianti necessari alla loro realizzazione determinano l'esigenza di ampi spazi d'installazione e di manovra;
9. l'esigenza di disporre di aree destinate al deposito dei materiali necessari per la realizzazione delle opere (gabbie di armatura, inerti, ecc.) e per lo stoccaggio provvisorio dei materiali di risulta, rifiuti, ecc che trovano diversa collocazione nelle varie fasi operative;
10. la necessità di spazi per i quadri elettrici di cantiere ovvero per il gruppo elettrogeno/cabina di trasformazione;
11. l'esigenza di mantenere in funzione durante tutto l'arco temporale di esecuzione delle opere, il canale esistente di sfioro a mare e delle apparecchiature in esso contenute che verrà adeguato solo successivamente al completamento delle vasche in progetto;
12. l'esigenza di ridurre per quanto possibile gli impatti sull'attività turistica e sulla viabilità pubblica attigua al cantiere (rumore, polvere, mezzi da e per il cantiere, ecc.), impone di svolgere le lavorazioni più complesse nei periodi di minor affluenza turistica.

4.2 Caratterizzazione geomorfologica

L'area d'intervento, dal punto di vista litostratigrafico locale è stata definita attraverso una serie di sondaggi meccanici esplorativi (BH) e prove penetrometriche statiche con piezocono (CPTU) che ha permesso di ricostruire un quadro stratigrafico di dettaglio dei primi 35 m di sottosuolo.

I primi 12/13 mt di sottosuolo sono dominati da depositi litorali costituiti principalmente da sabbie medie o medio-fini, con classazione variabile, generalmente ben classate, con laminazione a basso angolo. Le strutture sedimentarie rivelano una situazione di media - elevata energia deposizionale in ambienti di mare basso o litorale dominati dal moto ondoso e/o da correnti lungo costa con frequenti sottili intercalazioni limo-sabbiose e argillose dovute all'interazione con il sistema fluviale. In alcuni sondaggi soprattutto quelli verso l'entroterra si possono notare spessi strati limo - argillosi di colore grigio / grigio scuro ed odore pungente che individuano episodi lagunari e/o palustri di retrospiaggia e legati alla dinamica deposizionale del Torrente Ausa.

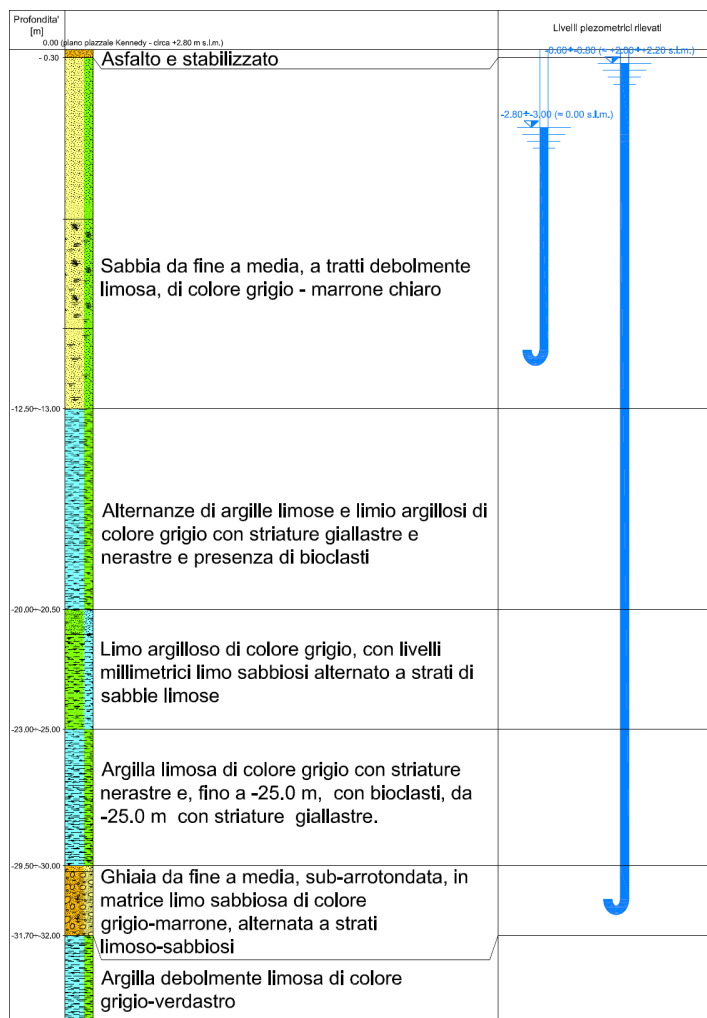
I terreni limo argillosi e argillo-limosi sottostanti sono originati dal trasporto e accumulo alluvionale nella parte distale della conoide del Torrente Ausa. Essi si presentano come massivi o possiedono deboli laminazioni, talora sono alternati a sottili livelli limo-sabbiosi, e quindi possiedono caratteri tipici di ambiente di piana inondabile.

Alla profondità di circa 29/30 m dal piano di campagna si è individuato un livello ghiaioso in matrice sabbiosa che denota vicinanza di fonti di apporto grossolano e rappresenta un acquifero confinato del sistema di Conoide del Fiume Marecchia. Tale livello tende ad assottigliarsi e a chiudersi verso sud (per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geologica e idrogeologica).

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	14	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sulla base dei risultati delle indagini eseguite è stato possibile ricostruire la successione litostratigrafica rappresentativa del sito illustrata nella figura seguente:

Caratterizzazione litostratigrafica



Le problematiche principali emerse possono essere così sintetizzate:

- Suscettibilità alla liquefazione dei primi 12-13 m a partire dalla superficie, costituiti da sabbie limose.
- Presenza di falda prevalente nello strato ghiaioso posto a circa 30 m di profondità. La falda in questo strato ha presentato una prevalenza rispetto alla falda superficiale, governata sostanzialmente dalle maree, di circa 2 m.
- Presenza di un “alveo interrato” del torrente Ausa. La zona originariamente costituita dall'alveo del fiume Ausa è stata riempita con terreni ad elevata permeabilità (sabbie e limi). Questa striscia di terreno porta verso il mare acque infiltrate nelle zone a monte. Una struttura perpendicolare a tale “canale drenante” verrebbe ad alterare sensibilmente il regime delle pressioni interstiziali nelle zone a monte di Piazza Kennedy.
- Necessità della verifica della potenziale interferenza della struttura con eventuale ingressione del cuneo salino nell'acquifero freatico e in quello confinato a 30 m. Si evidenzia tuttavia come questo fenomeno di “contaminazione salina” da parte delle acque marine sia tutt'ora in atto essendo veicolato dall'emungimento da parte di pozzi freatici ad utilizzo balneare e da pozzi artesiani presenti nelle aree limitrofe.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	15	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Occorre sottolineare come la base delle vasche sia posta progettualmente al di sotto dei litotipi SL (sabbie e sabbie limose medio-fini da poco a mediamente addensate), VR (Livello superficiale) e CLA (Limi argillosi e limi sabbiosi) caratterizzati da una elevata suscettibilità alla liquefazione. Infatti in tutte le situazioni le vasche raggiungeranno (-13.0 mt) o si incasteranno (circa -14.5 mt) all'interno del litotipo LA (limi con argilla e argille con limo) che ricade nella quasi totalità dei casi la di fuori dei fusi granulometrici dei sedimenti suscettibili al fenomeno.

Solamente il manufatto scatolare del Canale Ausa è posto a quote superiori (-5.0 /-5.50 dal p.c.) attestandosi al di sopra dei litotipi SL, VR, CLA. Tuttavia la collocazione ad “incastro” tra le vasche potrà permettere l'adozione di accorgimenti strutturali tali da ridurre notevolmente il rischio prevedibile.

La prevista struttura continua con diaframma in c.a. oltre a fornire un'adeguata protezione in corso e ad opera terminata permetterà di evitare l'utilizzo di drenaggi o pozzi con pompe all'esterno del perimetro al fine di abbassare il livello piezometrico e quindi di evitare e/o limitare problemi di assestamento del terreno nell'intorno. Per quanto riguarda le opere di scavo l'aggottamento della falda freatica verrà realizzato all'interno del perimetro del diaframma fino alla profondità di posa delle vasche interessando i terreni (litotipi VR, SL e CLA) dell'acquifero A0. La stessa cosa sarà realizzata per deprimere, per quanto necessario, la piezometrica dell'acquifero artesiani A1 che interessa lo stato ghiaioso profondo (litotipo GA - Ghiaie in matrice limo-sabbiosa) onde fornire un adeguato coefficiente di sicurezza nei confronti del sollevamento dello scavo nelle fasi più critiche. In ogni caso in fase realizzativa, relativamente a tutte le problematiche inerenti all'abbassamento della freatica e della piezometrica si auspica il mantenimento (ove possibile) e/o il potenziamento della rete di monitoraggio in modo tale da ottenere un controllo continuo durante le fasi realizzative ed individuare eventuali criticità che possano permettere l'adozione di interventi efficaci e tempestivi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	16	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

5 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il progetto prevede sostanzialmente la realizzazione di due vasche interrato che svolgeranno rispettivamente la funzione di vasca di prima pioggia e di vasca di laminazione nei confronti delle acque provenienti dallo scatolare del Torrente AUSA. La configurazione di due vasche distinte, separate dall'attuale scatolare dell'Ausa, costituisce una sistemazione favorevole alla limitazione dell'effetto barriera.

5.1 Descrizione delle opere strutturali

Le vasche saranno realizzate in calcestruzzo armato con la tecnologia top-down, ovvero con realizzazione delle strutture di contrasto a partire dall'alto, prima delle rispettive fasi di scavo. Tale tecnica consente di minimizzare le deformazioni delle opere di sostegno e quindi gli effetti sulle aree circostanti, ma comporta una maggiore complessità nelle operazioni di scavo.

Si partirà con la realizzazione dei diaframmi perimetrali in conglomerato cementizio gettato in opera, cui seguirà la realizzazione dei pali di sostegno posti al centro delle vasche stesse.


Successivamente, sarà realizzato il solaio nelle due campate a filo delle pareti dei diaframmi a quota piano campagna del parcheggio. Il solaio sarà di tipo predalles, realizzato in opera in calcestruzzo armato, e sarà composto da travi di sezione rettangolare e cordoli ortogonali. Successivamente sarà eseguito lo scavo fino a quota della platea di fondazione, la quale sarà in calcestruzzo armato.

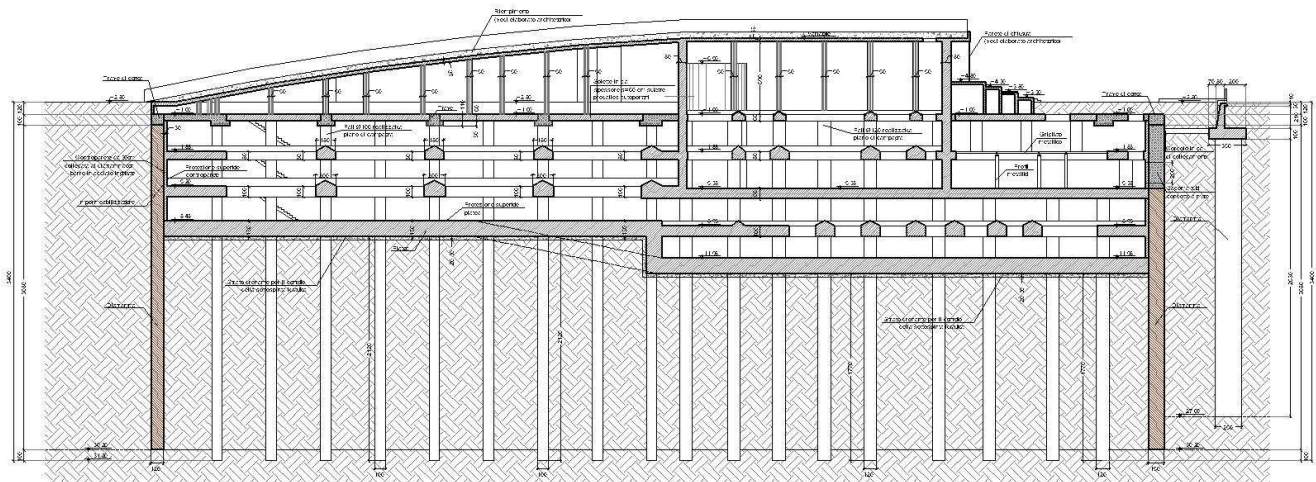
A tergo dei diaframmi perimetrali saranno realizzate delle contro pareti. Sui due lati lunghi delle vasche in adiacenza alle contro pareti saranno realizzati due rampe scale in calcestruzzo armato per l'accesso pedonale sul fondo vasca. Infine sarà completato il solaio nella parte mancata dell'impalcato superiore.

Al di sotto della platea di fondazione sarà realizzato un materasso permeabile in ghiaia ben costipata e rullata, adeguatamente protetta da geotessili; il tappeto servirà a contrastare e regolare la sottospinta idraulica generata dalla falda e quindi a limitare le sovrappressioni che si vengono a generare nel terreno data la presenza della platea di fondazione stessa (data l'impermeabilità della stessa).

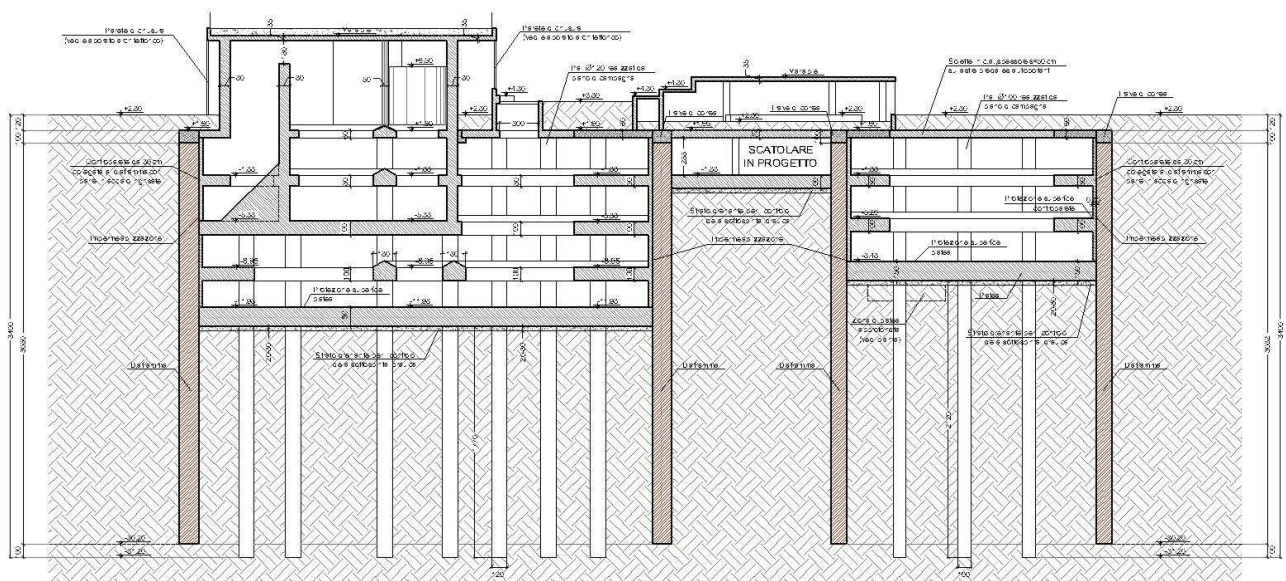
Per la regolazione della pressione idrostatica, invece, verrà realizzato un sistema costituito da una serie di tubi di sfiato di altezza determinata, che "sfioreranno" le acque da scaricare direttamente all'interno di ciascuna vasca.

All'estradosso delle vasche sono previste strutture di copertura di locali tecnici, necessari al funzionamento degli impianti. Si tratta di strutture in conglomerato cementizio armato costituiti da pilastri, setti e solette di copertura. Le strutture fuori terra, avendo particolare valenza architettonica, saranno realizzate rispettando, oltre ai requisiti strutturali, le prescrizioni architettoniche, in particolare relativamente alle caratteristiche di colore, finitura superficiale e all'integrazione con i rivestimenti previsti dal progetto architettonico.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	17	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					



Sezione longitudinale vasca di laminazione

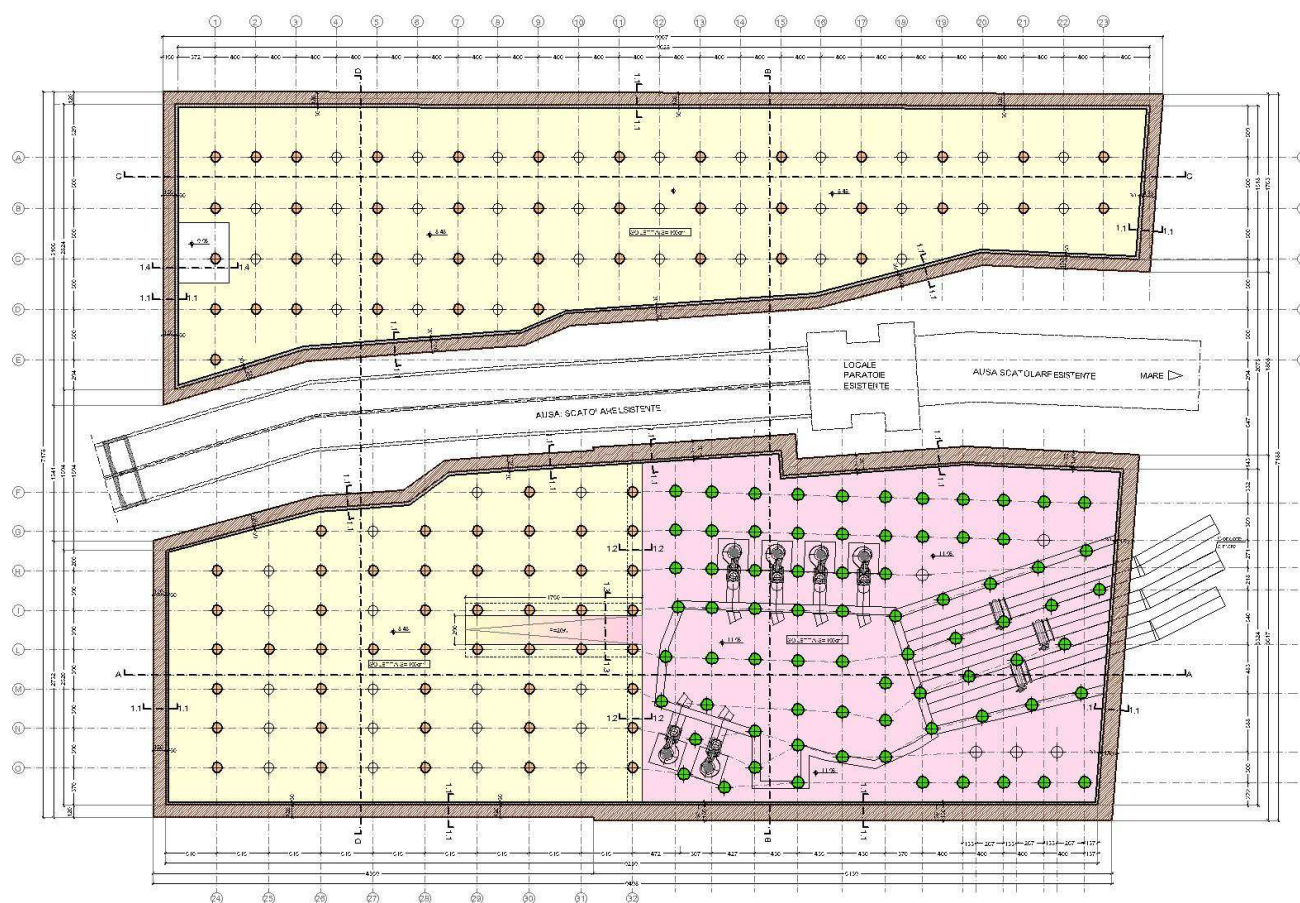


Sezione trasversale vasca di laminazione e di prima pioggia

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	18	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005



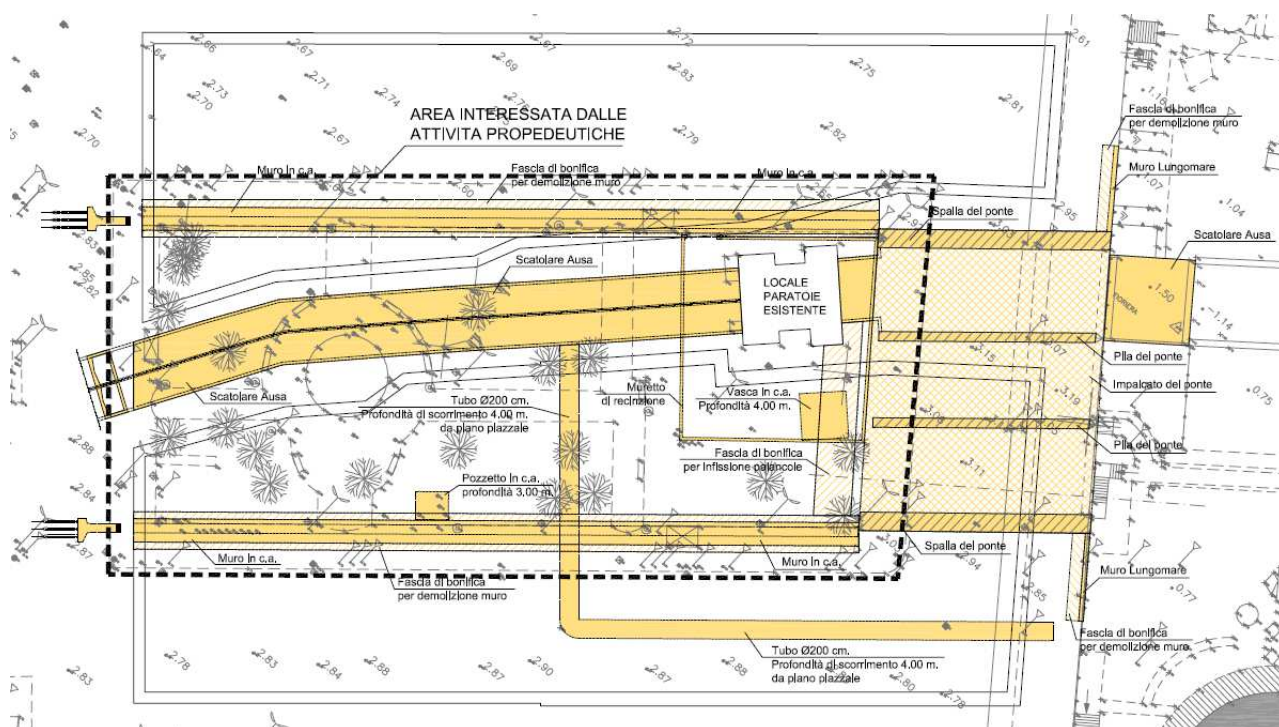
Pianta vasche a livello di platea di fondazione

La realizzazione delle vasche sarà preceduta dall'esecuzione di una serie di attività propedeutiche che consistono nell'eliminare manufatti interrati, macerie e terreno eterogeneo e di scarsa qualità, al fine di consentire una più agevole realizzazione delle fondazioni speciali.

Le attività propedeutiche possono essere così descritte:

- Demolizione dei muri in c.a. che delimitavano l'alveo del torrente Ausa fino al secondo dopoguerra. I muri sono stati interrati con la sola demolizione dei parapetti fuori terra.
- Demolizione di una condotta non più utilizzata $D=2$ m posta alla profondità di circa 4 m (limitatamente alla zona centrale della piazza, il restante tratto di condotta andrà demolito con la completa disponibilità delle aree).
- Demolizione di una vasca interrata non utilizzata in prossimità del locale paratoie.
- Demolizione di una cameretta interrata (in figura chiamato pozzetto) che racchiude le apparecchiature di gestione della fontana. Lo smontaggio della fontana sarà invece a cura del Comune di Rimini.
- Scavo e reinterro nella zona prossima al ponte per consentire l'infissione delle palancole provvisorie (fascia di bonifica).

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	19	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					



Area interessata dalle attività propedeutiche

Tutte le demolizioni prevedono il rinterro con materiale idoneo (terreno idoneo per rilevati o terreno proveniente dagli scavi stabilizzato a cemento) fino alla quota di piazzale al fine di consentire la successiva esecuzione delle fondazioni speciali.

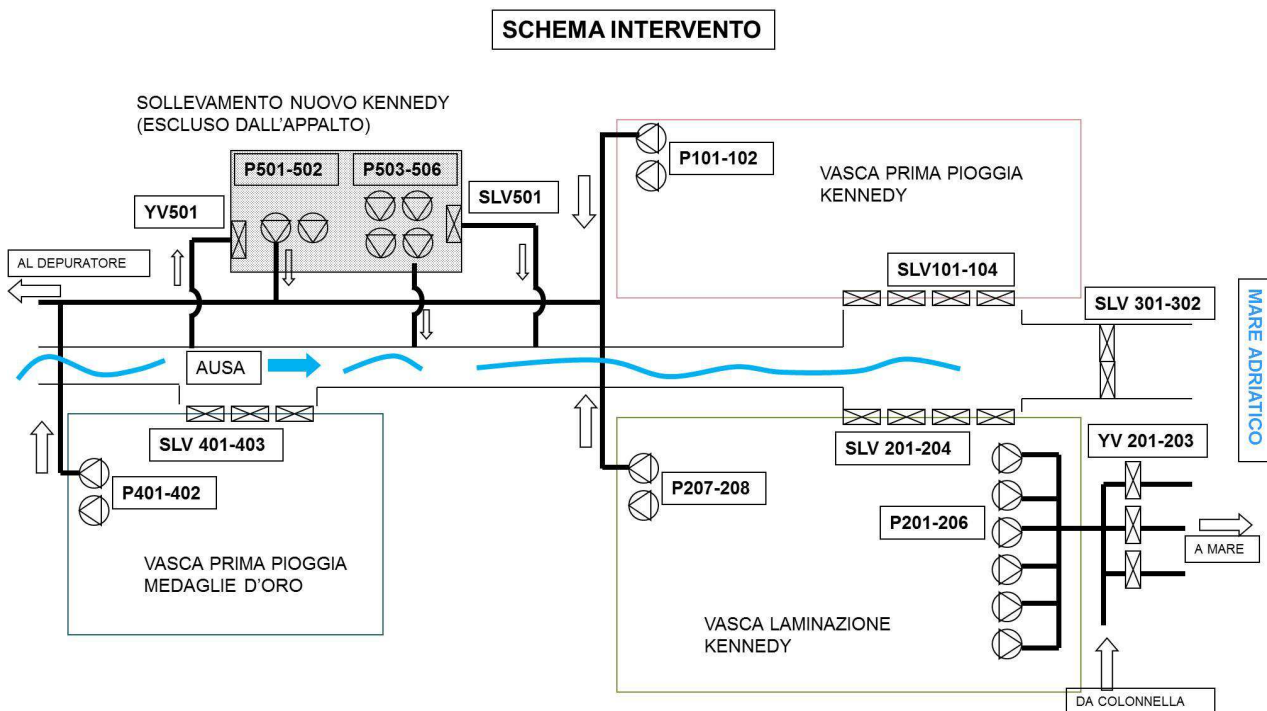
La realizzazione delle vasche sarà caratterizzata dalle fasi di lavoro di seguito illustrate:

- Demolizione del ponte sul lungomare e realizzazione della pista di passaggio. In questa prima fase sarà interrotta la viabilità sul lungomare. Verranno realizzate l'estremità verso mare delle vasche, verranno posati gli spezzoni di condotte di scarico che arrivano in spiaggia, il nuovo muro sul lungomare e il tratto di scalare a valle del locale paratoie. Al termine di questa fase sarà possibile riaprire il traffico sul lungomare mediante un percorso asfaltato posto fra l'estremità delle vasche ed il nuovo muro sul lungomare.
- Completamento dei diaframmi della vasca di prima pioggia e realizzazione dei pali nella zona centrale della vasca di laminazione. In questa fase sarà inibito il traffico sul lato Nord-Ovest della piazza (verso il porto).
- Completamento dei diaframmi della vasca di laminazione, realizzazione dei pali nella vasca di prima pioggia e completamento dei pali nella vasca di prima pioggia. In questa fase sarà inibito il traffico sul lato Sud-Est della piazza (verso Riccione).
- Realizzazione dei contrasti e scavo delle vasche. Tale attività inizierà sulla vasca di prima pioggia per proseguire in stretta sequenza/sovrapposizione sulla vasca di laminazione. Al completamento degli scavi verranno immediatamente realizzate le solette di base. Le attività di scavo dovranno prevedere una opportuna separazione del materiale idoneo al ripascimento del litorale da quello non idoneo.
- Completamento delle strutture interne alle vasche (contropareti, torrioni, scale) in risalita, dal fondo verso la superficie. Anche queste attività inizieranno sulla vasca di prima pioggia per proseguire sulla vasca di laminazione.
- Completamento del solaio della vasca di prima pioggia e realizzazione delle strutture fuori terra, demolizione e ricostruzione dello scalare AUSA nel tratto fra Viale Vespucci e il locale paratoie e completamento solaio della vasca di laminazione.
- Realizzazione delle strutture fuori terra della vasca di laminazione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	20	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

5.2 Descrizione delle opere idrauliche

Completate le opere strutturali si procederà alla installazione delle opere idrauliche. Le vasche saranno equipaggiate con paratoie per governare le portate in arrivo indirizzandole verso le vasche di prima pioggia o di laminazione e pompe di sollevamento per pompare le acque di prima pioggia maggiormente inquinate verso l'impianto di depurazione e per pompare a mare le acque di seconda pioggia meno inquinate (n. 6 pompe). Saranno realizzati tre impianti di sollevamento (n. 2 pompe cadauno) per svuotare verso il depuratore la vasca di laminazione, quella di prima pioggia e quella di P.zale Medaglie d'Oro. La soluzione impiantistica di progetto è illustrata nello schema seguente.



In sintesi si prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- un'opera di derivazione in sinistra idraulica del fosso Ausa, governata dalle paratoie SLV101÷104, che consente di alimentare una vasca di prima pioggia;
- la suddetta vasca di prima pioggia con un volume utile di circa 13.000 mc che consentirà di accumulare separatamente le acque meteoriche maggiormente inquinanti e di inviarle al depuratore, a evento di pioggia cessato, attraverso un impianto di sollevamento P101-102;
- un'opera di derivazione in destra idraulica del fosso Ausa, governata dalle paratoie (SLV201÷204) che consente di alimentare una vasca di laminazione acque meteoriche;
- la suddetta vasca di laminazione da circa 22.000 mc con il relativo impianto di sollevamento (P207-208) necessario per inviare al depuratore, a evento di pioggia cessato, le acque accumulate nella vasca;
- una opera di scarico a mare costituita da un torrino di carico da circa 1.500 mc utili, da un impianto di sollevamento P201÷206, e da tre condotte DN2000 di lunghezza pari a circa 1200m con relativi organi di intercettazione (YV201÷203) e diffusori di scarico; nel torrino di carico è previsto uno sfioratore di emergenza verso la vasca di laminazione;
- una cabina elettrica per il contenimento dei trasformatori MT/BT e dei quadri elettrici di potenza e automazione del sistema.

Si prevede inoltre di sostituire le esistenti paratoie di scarico a mare (SLV301-302), ormai giunte a fine vita utile, con altre analoghe dotate di idoneo sistema di movimentazione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	21	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Nell'impianto esistente in Piazzale Medaglie d'Oro verranno messi fuori servizio gli idrocycloni, gli impianti di rilancio a mare dell'acqua trattata e al depuratore delle acque "dense" separate dagli idrocycloni, nonché i collettori di collegamento, gli organi di sezionamento e parte dei quadri elettrici. Rimarrà invece in servizio la vasca di accumulo da 5.000 mc che assumerà la funzione di vasca di prima pioggia. In essa verranno ristrutturati l'impianto di sollevamento necessario allo svuotamento della vasca (P401-402) e il sistema di paratoie di alimentazione (SLV401÷403).

I lavori in Piazzale Medaglie d'Oro saranno completati con le necessarie modifiche strutturali alle opere esistenti.

5.3 Descrizione degli impianti elettrici

L'impianto di Piazzale Kennedy sarà alimentato dall'ente distributore tramite linea trifase in Media Tensione 15 kV alla frequenza di 50 Hz, con potenza impegnata di circa 3000 kW.

L'impianto a pieno regime dovrà garantire il funzionamento contemporaneo di cinque motori della potenza di 460 kW ognuno, che azioneranno le pompe di sollevamento delle condotte a mare, oltre ad alcune utenze ausiliarie di potenza decisamente inferiore.

La configurazione impiantistica di progetto prevede la realizzazione di una cabina elettrica di trasformazione avente potenza nominale Pn 5200 kVA, che consiste nell'installazione di 3 trasformatori 15/0,4 kV - Pn 1600 kVA ognuno collegati in parallelo, e 1 Pn 400 kVA a servizio delle utenze ausiliarie. Il funzionamento contemporaneo di 5 cinque pompe garantisce il sollevamento di progetto (12 mc/s), per alimentare le pompe saranno sufficienti 2 trasformatori da 1600 kVA, il terzo sarà quindi lasciato disalimentato a soccorso dei due in funzione. Le utenze ausiliarie della centrale saranno invece alimentate tramite il trasformatore dei Servizi Ausiliari da 400 kVA


Le apparecchiature elettriche (trasformatori quadri elettrici, inverter, sistema di automazione) saranno collocate in un edificio interamente dedicato, suddiviso in vari compartimenti di seguito elencati:

- Locale quadri Ente Distributore E.E.
- Locale Gruppo Misura E.E.
- Locale Media tensione HERA
- Locale Trasformatore 1
- Locale Trasformatore 2
- Locale Trasformatore 3
- Locale Sala Quadri B.T.

Tutti i locali saranno dotati di pavimento galleggiante, ad esclusione dei locali dedicati alle apparecchiature dell' Ente distributore, con vasca sotto pavimento per permettere la posa delle canalizzazioni elettriche nel cunicolo sottostante.

All'interno dell'edificio troveranno collocazione le sezioni impiantistiche dedicate alla distribuzione degli impianti di I° (0,4 kV) e .II° (15 kV) categoria e la trasformazione. All'interno del locale quadri elettrici BT, oltre ai principali quadri di distribuzione ed automazione, saranno installati 6 inverter per il comando e controllo delle pompe di sollevamento carico torrino condotte a mare. Nel medesimo locale sarà installato il quadro di comando e controllo delle altre due stazioni di sollevamento che saranno presenti nell'impianto, il primo dedicato al sollevamento delle acque di prima pioggia ed il secondo allo svuotamento della vasca, anch'esse gestite tramite inverter.

Oltre ai sollevamenti, nell'impianto, saranno presenti due sezioni di paratoie composte da 4 macchine ognuna, installate in due locali dedicati, infine sarà realizzata la sezione delle valvole a mare anch'esse poste in un locale esclusivo. Queste sezioni saranno comandate e controllate da quadri elettrici dedicati posti nei locali di pertinenza, ma alimentati dal quadro generale installato nella cabina elettrica.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	22	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sarà realizzato inoltre l'intero sistema di automazione dell'impianto installando una rete di PLC che governeranno tutte le utenze elettriche installate, sia in locale che da remoto (sala controllo Hera), tramite sistema di telecontrollo.


Al temine degli interventi per la realizzazione della vasca di laminazione è inserita nel progetto anche la mitigazione architettonica dei locali tecnici a servizio della vasca stessa, nel contesto architettonico è prevista anche la realizzazione dell'illuminazione della aree pubbliche e un complemento di giochi d'acqua

5.4 Descrizione opere architettoniche

L'intervento viene completato da opere architettoniche costituite da un involucro che parte dolcemente dal parco e sale fino ad un massimo di circa 7 metri di altezza, rispetto alle quote dell'attuale piazza ed avvolge gli elementi tecnologici (torrino di carico, cabina elettrica, ecc) coprendoli con una passeggiata che culmina in due zone di belvedere sul mare ad altezza differente. I corpi, dalla forma sinuosa si adattano ai volumi tecnici e ne guidano l'allineamento configurandosi come dei declivi disegnati dalle morbide linee del parco. Il loro disegno intende integrare il più possibile il costruito con il verde.

Le pendenze danno luogo ad ambiti ben precisi che identificano funzioni all'aperto di vario genere. Al centro dello spazio costruito si definisce una piazza rialzata di circa un metro all'interno della quale si collocano giochi d'acqua fruibili ed attraversabili e sedute che danno la possibilità di sfruttare quest'area centrale anche come spazio di sosta o per eventi.

I movimenti altimetrici vengono modellati, nel punto più a mare, con un sistema di gradoni che vuole rispondere ad un duplice intento. Il primo è quello di accompagnare la discesa dalle zone di belvedere mentre il secondo è quello di realizzare un'arena all'aperto fronte mare per l'organizzazione di spettacoli ed eventi, coinvolgendo anche l'area dell'antistante marciapiede. In questa maniera si realizza una continuità effettiva di funzioni tra spiaggia e sistema costruito. Intorno agli spazi principali il disegno delle pavimentazioni e del verde è studiato anche per accogliere in futuro delle piccole attività commerciali come bar, frutterie, giornalai, nolo biciclette ed altro.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	23	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

6 FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

I principali fattori esterni che comportano rischi per il cantiere sono costituiti dalla linea elettrica di alimentazione del filobus e dal traffico intenso che caratterizza la viabilità dell'area soprattutto durante la stagione turistica.

6.1 Linea elettrica filobus

La linea elettrica del filobus, che percorre tutto viale Vespucci, rappresenta elemento di rischio soprattutto per i mezzi che trasferiscono dall'area stoccaggio al cantiere operativo, attraversando viale Vespucci, materiali e impianti in modo da garantire il regolare svolgimento delle lavorazioni.

Partendo dal presupposto che la linea non possa essere messa fuori tensione, dovranno essere adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Per tutta la durata dei lavori saranno posizionati ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive mantenendo una distanza di sicurezza che non deve essere inferiore ai limiti di cui all'allegato IX del Dlg. 81/08 o a quelli risultanti dall'applicazione delle pertinenti norme tecniche.

ALLEGATO IX DLgs 81/08

Valori delle tensioni nominali di esercizio delle macchine e impianti elettrici.

In relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:

- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1000 V se in corrente alternata od oltre 1500 V se in corrente continua, fino a 30 000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30 000 V.

Qualora la tensione nominale verso terra sia superiore alla tensione nominale tra le fasi, agli effetti della classificazione del sistema si considera la tensione nominale verso terra.

Per sistema elettrico s'intende la parte di un impianto elettrico costituito da un complesso di componenti elettrici aventi una determinata tensione nominale.

Tab. 1 allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Un (kV)	D (m)
≤ 1	3
$1 < Un \leq 30$	3,5
$30 < Un \leq 132$	5
> 132	7

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	24	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

6.2 Traffico

Un possibile rischio è quello derivante dalla circolazione stradale ed è individuabile nella possibilità di incidenti e/o investimenti. Le misure di prevenzione da adottare sono quelle indicate nel Codice della Strada e quelle aggiuntive eventualmente disposte dall'Ufficio viabilità del comune di Rimini.

Il rispetto delle prescrizioni è a carico personale di coloro che accedono alle aree pubbliche.

L'impresa dovrà pertanto posizionare opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e destinare un operario (moviere) per facilitare l'immissione nella viabilità ordinaria dei mezzi di cantiere, gestendo il transito veicolare e pedonale nelle fasi operative che ne richiederanno la necessità (in caso di scarsa visibilità si dovranno eventualmente dotare di specchi gli accessi del cantiere).

Si rammenta che i movieri devono indossare una tuta che ne garantisca la visibilità con qualunque condizione operativa, secondo le indicazioni del D.M. 09/06/95 "Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità" e che devono essere formati circa il Regolamento di attuazione del codice della strada ed il D.Lgs 81/08 e s.m.i. concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza sul luogo di lavoro.

6.3 Rischio biologico

Nello svolgimento della specifica attività ed in particolare nelle fasi operative che contemplano la demolizione e la ricostruzione dello scatolare dell'Ausa e gli interventi di adeguamento sulle vasche esistenti di Piazzale Medaglie d'Oro, l'impresa dovrà tener conto del fatto che i liquami che scorrono all'interno dello scatolare derivano da fognature miste.

Le lavorazioni che comportano contatto con i liquami dovranno essere eseguite, adottando tutte le misure preventive e protettive specifiche per il rischio biologico.

In caso di forti precipitazioni, inoltre, la portata del Torrente Ausa può aumentare notevolmente. Nelle fasi di demolizione e ricostruzione dello scatolare, ed in particolare quando il flusso di magra viene temporaneamente sbarrato e deviato per consentire lo svolgimento dei lavori, le lavorazioni andranno sospese ed il letto di scorrimento deve essere sgombrato da qualsiasi materiale che potrebbe ostruire il regolare deflusso delle acque.

Sarà importante predisporre un sistema di monitoraggio continuo delle previsioni meteorologiche onde poter intervenire preventivamente in modo da scongiurare gli effetti dell'evento.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	25	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

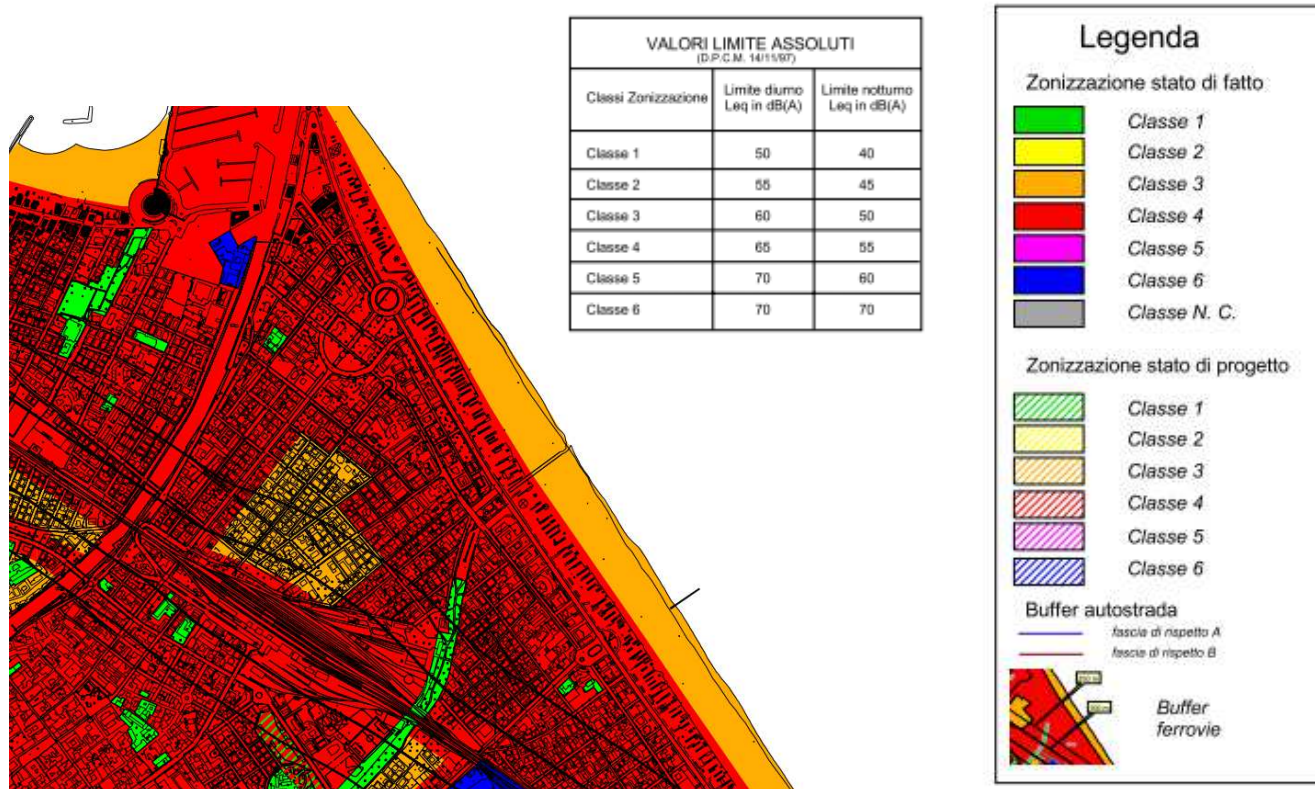
7 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

I principali rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante sono costituiti da: rumore, polveri, viabilità e emissione in atmosfera.

7.1 Rumore

Le emissioni acustiche derivanti dal cantiere sono soggette ai limiti di cui al DPCM 14/11/97 e s.m.i., pertanto devono rispettare i limiti del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) e quello differenziale.


Il comune di Rimini ha adottato il Piano Comunale di Classificazione Acustica con delibera n. 2 del 20.01.2005 approvato con delibera n. 73 del 04.04.2006, con Delibera n. 45 del 26.03.2009 ha adottato la 1° Variante Generale al Piano Comunale di Classificazione Acustica, l'area dei lavori viene individuata come ricadente nella classe IV (vedi tavole allegate)



Talune lavorazioni che si svolgono in cantiere richiedono l'utilizzazione di macchine con emissione sonora maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C) (martello demolitore, sega circolare, escavatore, pala meccanica, ecc.) pertanto l'Impresa dovrà richiedere autorizzazione in deroga.

E' necessario tuttavia pianificare con efficacia interventi di mitigazione per la riduzione della rumorosità:

- impiegando macchinari a bassa emissione ed in perfetto stato di manutenzione;
- attuando una pianificazione del lavoro che permetta di gestire al meglio la rumorosità del cantiere posizionando i macchinari fissi più rumorosi in postazioni che possano minimizzarne l'impatto nei confronti dei ricettori;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	26	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- evitando la sovrapposizioni di fasi di lavoro che prevedano l'utilizzo contemporaneo di più macchinari rumorosi evitando così l'effetto del fattore di scambio che corrisponde almeno a 3 dB(A) (es. due martelli pneumatici producono una intensità sonora maggiore di 3 dB(A) rispetto ad un unico martello);
- provvedendo ad effettuare le lavorazioni più rumorose in orari meno disturbanti;
- dando preferenza all'utilizzo di macchine elettriche meno rumorose.

7.2 Polveri

Si dovranno adottare tutti gli accorgimenti utili a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Verranno adottate le seguenti misure di mitigazione per evitare che l'area urbanizzata circostante risenta del trasporto eolico delle polveri di cantiere.

L'installazione di una recinzione costituita da pannelli ciechi costituisce barriera per limitare la diffusione delle polveri.

Dovranno essere evitate demolizioni e movimentazione di materiali polverulenti in giornate ventose.

Prima delle demolizioni si dovrà provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione delle polveri.

Sarà necessario bagnare o coprire i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere.

Saranno coperti con teloni i materiali polverulenti trasportati.

Si provvederà alla pulizia delle ruote dei veicoli in uscita.

7.3 Viabilità

Il trasporto dei materiali necessari per la realizzazione delle opere di progetto implica un aumento del transito di mezzi pesanti sulla rete stradale esistente creando importanti impatti sulla viabilità sia in termini di interferenza con il regolare svolgimento del traffico stradale sia in termini di emissioni in atmosfera oltre che problemi di sicurezza.

I principali disturbi legati al traffico indotto sono:

- congestione della viabilità;
- interruzione temporanea della viabilità;
- problemi di sicurezza stradale;
- impiego di sistemi di controllo e regolamentazione del traffico.

E' noto che mezzi pesanti circolanti su gomma contribuiscono in maniera rilevante alle emissioni di anidride carbonica e particolato. Occorre inoltre considerare le possibili emissioni di polveri derivanti dai materiali trasportati.


Tutto ciò può determinare scenari emissivi più critici rispetto a quelli attuali imponendo l'applicazione di tutte le misure necessarie per attutirne gli effetti indesiderati quali ad esempio:

- programmare il massimo volume di transito dei mezzi d'opera nelle fasce orarie meno disturbanti;
- utilizzare mezzi di trasporto a BIA (basso impatto ambientale) e in perfetto stato di manutenzione;
- controllare i parametri emissivi dei gas di scarico degli automezzi (bollino blu);
- coprire i materiali trasportati con teloni per impedire la diffusione di polveri;
- lavare le ruote dei mezzi in uscita dal cantiere.
-

Un aspetto importante è anche quello della regolamentazione degli accessi al cantiere, che hanno la funzione di zona di scambio tra il traffico interno e quello esterno, e che costituiscono indubbio elemento di criticità.

Prima dell'inizio dei lavori, ed in accordo con la Vigilanza Urbana, che dovrà essere preliminarmente e tempestivamente contattata, saranno definite tutte le misure necessarie per eseguire le opere in condizioni di sicurezza con particolare riferimento alla cartellonistica adeguata in tipo e numero.

L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	27	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili (in caso di scavo aperto) o mediante riempimento dello scavo.

Mezzi e macchinari in movimento internamente ed esternamente all'area di cantiere dovranno procedere a velocità ridotta ed essere dotati di segnalatore visivo ed acustico (la velocità max consentita in prossimità di lavori o di cantieri è di 30 Km/h).

7.4 Emissioni in atmosfera

Tra le componenti dell'opera che potrebbero provocare l'alterazione temporanea dello stato attuale dell'aria sono da considerarsi le attività che comportano l'utilizzo di mezzi meccanici di cantiere (escavatori, betoniere, camion), pertanto quasi tutte le lavorazioni, comprese quelle per le opere di finitura.

Per ridurre le emissioni in atmosfera è necessario mettere in atto tutte le misure di mitigazione applicabili. In primo luogo si ritiene necessaria la verifica dei macchinari di cantiere, ovvero la scelta di mezzi che rispettino le normative internazionali di emissioni, che siano in uno stato di funzionalità qualificante, che siano soggetti ad una manutenzione costante finalizzata a ridurre le emissioni, sia riferite all'inquinamento atmosferico sia a quello acustico.

L'Impresa dovrà, inoltre, produrre il massimo sforzo per ottimizzare le operazioni di cantiere e per minimizzazione i tempi di impiego delle macchine al fine di ridurre, di fatto, al minimo tali impatti.

Il controllo delle esalazioni dei mezzi di cantiere si potrà effettuare procedendo alla determinazione di potenziali ricettori quali ad esempio le attività, le abitazioni adiacenti il cantiere, ecc., a causa di una duplice necessità: tutelare lo stato di salute collettivo, comprendendo anche gli effetti sulle condizioni di benessere con azioni fastidiose e disturbanti; valutare qualsiasi perturbazione nella qualità dell'aria, indipendentemente dalla capacità di produrre effetti dannosi noti.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	28	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

8 CALCOLO UOMINI/GIORNO

Il calcolo degli uomini/giorno così come definito all'art. 89 comma 1 lett. g) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81, è stato eseguito in base alle tabelle previste dal D.M. 11 dicembre 1978 per le varie tipologie di lavoro. Le tabelle riportano le percentuali di incidenza del costo della manodopera sul costo delle singole categorie di lavoro e le composizioni delle squadre tipo per ogni categoria (operaio specializzato, qualificato e manovale).

Le operazioni per effettuare il calcolo sono le seguenti:

- 1) Gli importi relativi alle varie tipologie di lavoro, vengono decurtati dell'utile d'impresa e delle spese generali;
- 2) I costi delle tipologie di lavoro sono moltiplicati per le relative percentuali di incidenza della manodopera sul costo totale dell'opera e divisi per 100, ottenendo, così i costi della manodopera per ogni tipologia;
- 3) Il costo orario della squadra tipo è ricavato dalla sommatoria dei prodotti tra il numero di operai di pari qualifica e la relativa paga oraria;
- 4) I costi giornalieri delle squadre tipo di ogni tipologia di lavoro si ottengono moltiplicando i costi orari delle squadre tipo per il numero di giornate lavorative giornaliere;
- 5) Dividendo i costi della manodopera per i costi giornalieri delle squadre si ottiene, per ogni tipologia di lavoro, il numero di giornate lavorative della squadra tipo;
- 6) Il numero degli uomini/giorni per ogni tipologia di lavoro, si ricava moltiplicando il numero di giornate lavorative della squadra tipo per il numero di lavoratori della squadra stessa.

TIPOLOGIE DI LAVORI	IMPORTO	UOMINI/GIORNO
Edili civili e industriali	7 139 874,96	7 483
Lavori di terra	1 057 665,96	516
Opere strutturali speciali	11 459 639,94	9 592
Impianti di potabilizzazione e depurazione	3 555 622,25	3 560
Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	1 132 643,28	899
TOTALE UOMINI/GIORNO	24 345 446,39	22 050

Sommando il numero degli uomini/giorno calcolati per ogni tipologia di lavoro si desume il numero degli uomini/giorno per l'intera opera.

Considerata la presenza di più imprese si determina l'esigenza di trasmettere all'AUSL e alla Direzione Territoriale del Lavoro la notifica preliminare elaborata conformemente all'all. XII secondo quanto previsto dall'art. 99 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	29	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

9 COSTI PER LA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso viene definita sulla base dei riferimenti legislativi indicati all'allegato XV punto 4 del DLgs 9 aprile 2008 n. 81, nonché all'articolo 131 comma 3 della D.Lgs 12 aprile 2006 n. 163 regolato dal DPR 207/2010.

Tutti i costi per la sicurezza non essendo assoggettabili a ribasso d'asta vengono distinti dall'importo dei lavori che invece andrà soggetto al ribasso. Tale principio è finalizzato a garantire la completa applicazione delle misure di sicurezza all'interno del cantiere.

Il compito di liquidare i costi per la sicurezza spetta al Direttore dei Lavori che, sentito il CSE sul corretto adempimento da parte dell'Appaltatore degli apprestamenti di sicurezza, provvede alla relativa contabilizzazione che sarà eseguita determinando l'incidenza percentuale dei costi della sicurezza sull'importo lavori e pagandoli proporzionalmente ai SAL maturati.

*Il progetto prevede un importo totale per l'applicazione della sicurezza nel cantiere pari a € **530.000,00** sotto dettagliati.*

I costi della sicurezza vengono stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere e si possono così riassumere:

- a) apprestamenti previsti;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.


Per la stima si è fatto riferimento in primo luogo all'elenco prezzi delle misure di sicurezza del Committente e per prezzi non contemplati ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o a prezzi unitari desunti da indagini di mercato.

La stima sarà congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura.

Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo che comprende, la posa in opera, il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento nonché tutti gli interventi richiesti per eventuali modifiche che si dovessero rendere necessarie nell'arco temporale previsto per l'esecuzione delle opere nonché tutte le spese necessarie per il corretto utilizzo (riscaldamento/condizionamento, pulizia, ecc.).

Il cantiere relativo alla realizzazione delle vasche, oggetto del PSC comprende un'area direzionale nella quale saranno installati gli uffici, un'area destinata al cantiere operativo, un'area per spogliatoi, ambienti riposo e refezione, servizi igienici, sosta mezzi e stoccaggio materiali.

L'area destinata agli uffici si trova sul Lungomare Murri di fronte all'hotel Milano.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	30	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					


Il cantiere per la realizzazione delle vasche interesserà l'intero Piazzale Kennedy del Comune di Rimini (RN), nonché le strade ed aree ad esso limitrofe.

L'area spogliatoi si trova sul piazzale Medaglie d'Oro.

Mentre l'area destinata ad uffici una volta organizzata e attrezzata permane fino al termine dei lavori le due aree relative al cantiere vasche e all'area spogliatoi subiscono modifiche nel corso dei lavori subordinate alle fasi esecutive con particolare riferimento al cantiere vasche in termini di recinzione, viabilità di servizio, impianto elettrico, impianto idrico, ecc.

Queste modifiche in funzione delle varie fasi lavorative impongono non solo la contabilizzazione della fornitura e posa in opera ma anche delle modifiche che si rendono necessarie durante l'esecuzione delle varie fasi.

Per l'allestimento del cantiere si è fatto riferimento alle prescrizioni normative previste dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. (All. XIII) – Prescrizioni di sicurezza e salute per la logistica di cantiere.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	31	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Apprestamenti previsti nel PSC. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera a) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma1, lettera a)

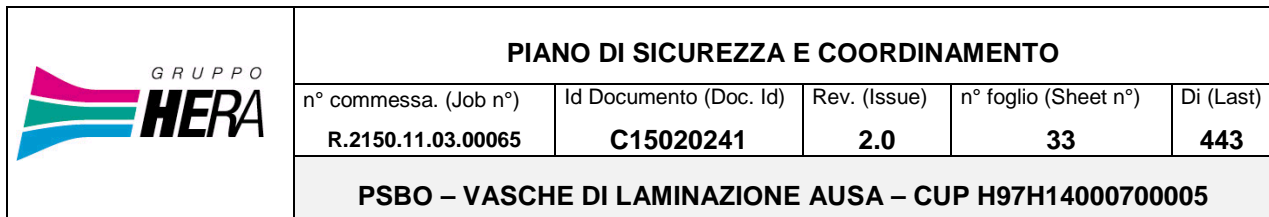
Vengono definiti come apprestamenti tutte quelle opere necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza del Lavoratore in Cantiere.

Nell'Allegato XV.1, comma 1, del DLgs 81/08 e s.m. e i. (ex Allegato 1, comma 1 del DPR 222/03) sono descritti come principali apprestamenti quelli di seguito riportati.

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità di misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura) €	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale €
Ponteggi	Per facciate esterne dell'edificio, per tutto il periodo della costruzione in elevazione, fino alle tinteggiature Vasca prima pioggia Vasca di laminazione Torrino	mq	1	MI (110,00 +90,00+90,00)x 8,5 (h) = mq. 2.465,00	7,50	--	18.487,50
	Vasca prima pioggia	mq	1	MI 110,00 x 8,5 (h)= mq. 935,00	2,50	--	2.337,50
	Vasca di laminazione Torrino	mq	2	MI (90,00+90,00) x 8,5 (h)= mq. 935,00	2,50	--	7.650,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	32	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Trabattelli	Utilizzati per lavori interni, per tutto il periodo di costruzione dell'edificio	A corpo	5	A corpo	--	--	3.000,00
Ponti su cavalletti	Idem come sopra						
Impalcati	Utilizzati per tutto il periodo della costruzione in elevazione						
Parapetti	Parapetto provvisorio costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate con interasse di 180 cm (dotato di tavola fermapiede e di corrente intermedio e corrente superiore posto a m. 1,00. Da montare lungo il perimetro di coperture inclinate ed in genere lungo i lati di solai, rampe scale, ecc. prospicienti con il vuoto						
Andatoie	Idem come sopra						
Passerelle	Idem come sopra						
Ponti a sbalzo	Idem come sopra	A corpo	5	I costi sono inclusi nel nolo del ponteggio			--
Castello di tiro e/o di carico	Idem come sopra	A corpo	5	I costi sono inclusi nel nolo del ponteggio			--
Armature pareti di scavo	Utilizzate per il rifacimento dello scatolare Ausa nel tratto fra Piazzale Kennedy e la spiaggia	mq	1	MI 2 x 25,00 x 12,00 (h)= mq. 600,00	65,17	--	39.102,00
Piattaforme elevabile	Utilizzate per tutto il periodo degli scavi per il recupero del personale (mesi 4 + 3x2)	n.	10	Mesi 10 x 30 giorni	300	130,00	39.000,00
Puntellamenti vari	Utilizzate per il solo periodo relativo	A corpo	Non sono previsti puntellamenti particolari in quanto la struttura non richiede puntellamenti				--
Locale mensa	Presente in cantiere per tutto il periodo delle lavorazioni (dim. 7,40x9,85x2,70 h circa)	n.	36	1	--	40.000,00	40.000,00

[illegible]

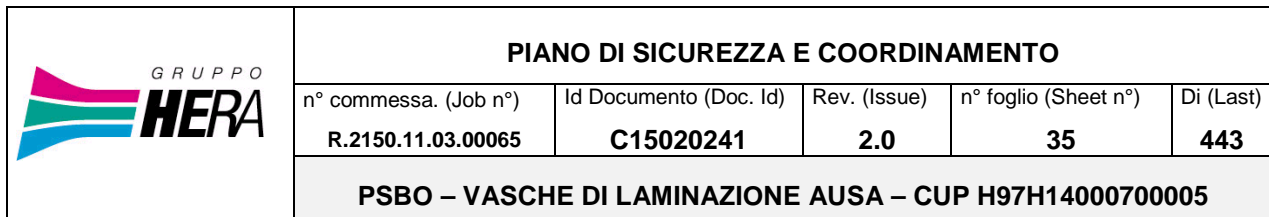
	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	34	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

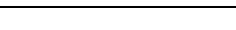
b) Misure preventive e protettive e DPI eventualmente previsti nel PSC (per lavorazioni interferenti). DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera b) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera b)

I DPI vanno computati come costi della sicurezza solo se il CSP li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni interferenti.

Se per la protezione da lavorazioni interferenti vengono progettate nel PSC specifiche misure preventive e protettive ben precise (oltre quelle sotto elencate) dovranno essere computate (preferibilmente con il valore di nolo per il relativo uso mensile).

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
DPI	Per le caratteristiche delle opere da eseguire si considera la possibilità che tutte le maestranze impegnate possano essere impegnate anche in lavorazioni interferenti (e pertanto vengono computati come costi della sicurezza non soggetti a ribasso anche tutti i DPI base)						
<i>Elmetto in ABS</i>	<i>Utilizzabili per tutto il periodo delle lavorazioni</i>	n.	36	40	0,41		590,40
<i>Guanti la lavoro</i>	<i>Idem come sopra</i>	n.	36	40	1,69		2.433,60
<i>Scarpa alta</i>	<i>Idem come sopra</i>	n.	36	40	4,46		6.422,40
<i>Tuta completa</i>	<i>Idem come sopra</i>	n.	36	40	3,30		4.752,00
<i>Cuffie antirumore</i>	<i>Idem come sopra</i>	n.	36	5	0,58		104,40
<i>Tappi otoprotettori</i>	<i>Idem come sopra</i>	A corpo	36	10	0,10		36,00
DPI speciali	Fornitura di tutti i DPI speciali che saranno utilizzati prevedibilmente dal 50% delle maestranze per tutto il periodo dei lavori in elevazione.						
<i>Cinture di sicurezza (UNI EN 361, ecc.)</i>	<i>Utilizzati per tutto il periodo della costruzione in elevazione</i>	n.	36	10	0,95		342,00
<i>Sistema anticaduta a funzionamento automatico (UNI EN 360, ecc.)</i>	<i>Idem come sopra</i>	n.	36	10	11,33		4.078,80


[illegible]

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	36	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, ecc. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera c) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera c)

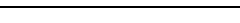
Gli impianti considerati nel Regolamento sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del Cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori.

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Impianto di terra	Devono intendersi computati tutti quelli temporanei necessari alla protezione del Cantiere. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.	A corpo	36	La stima prevista è stata eseguita a corpo prevedendo l'impianto per il cantiere operativo e quello direzionale escludendo il cantiere spogliatoi e depositi prevedendo di appoggiare i baraccamenti su basi di legno o altro materiale isolante. La stima a corpo è stata fatta comparando i costi con quelli di cantieri analoghi precedentemente realizzati.			3.000,00
Impianto di protezione scariche atmosferiche	Idem come sopra						
Impianto antincendio	Nel Cantiere non saranno presenti Impianti fissi. Vedere "mezzi estinguenti" nella tabella "d")	--					--
Impianto evacuazione fumi	Saranno utilizzati in aree sotterranee, cavedi, ove si svolgono saldature, collegamenti di fognature, serbatoi, cisterne, ecc.						
	<i>Estrattori d'aria</i>	A corpo		La stima prevista è stata eseguita a corpo considerando il numero degli utilizzi ipotizzabili, ecc. La stima a corpo è stata fatta comparando i costi con quelli di cantieri analoghi precedentemente realizzati			93.480,00
	<i>Rilevatore portatile di gas o vapori tossici</i>						
	<i>Rilevatore percentuale di ossigeno</i>						
	<i>Elettroventilatore portatile, antideflagrante, carrellabile</i>						
TOTALE							96.480,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	37	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

d) Mezzi e servizi di protezione collettiva. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera d) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera d)
E' opportuno precisare che normalmente le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole Imprese, mentre debbono essere considerati "Mezzi e servizi di protezione collettiva" quelli previsti nell'Allegato I, comma 4 del Regolamento.

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Segnaletica di sicurezza	Cantiere (cartelli di cantiere, avvertimento, prescrizione, divieto, antincendio, salvataggio, ecc.) Viabilità alternativa e provvisoria delle strade piste di servizio, ecc.: (avvertimento, prescrizione, divieto, ecc.)						
	Segnali di varia natura e tipologia compresa la loro movimentazione, manutenzione in relazione alle varie fasi del cantiere	n.	36	--	--	--	15.000,00
	Impianto semaforico mobile (coppia di semafori completa)	n.	1	11	--	360,00	3.960,00
	Fasi lavorative a terra e in quota: La stima della segnaletica necessaria è stata eseguita a corpo considerando il numero delle opere d'arte principali e secondarie, gli impianti fissi e mobili che saranno utilizzati, ecc. Totale della segnaletica di avvertimento, prescrizione, divieto, ecc.	n.	36	40	1,32		1.900,80
	Avvisatori acustici	n.	36	1	4,00		144,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	38	443
	PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				


Attrezzature per il primo soccorso	Non sono previste particolari attrezzature per il primo soccorso, essendo il cantiere non lontano da un presidio ospedaliero. Però, essendo lo stesso cantiere esteso su aree diverse si prescrive la presenza di cassette di medicazione (<i>normalmente di competenza delle singole Imprese art. 45 DLgs 81/08 e s.m. e i.</i>) in ogni area di cantiere diversa dal cantiere logistico ove è situato un presidio.						
	<i>Cassette di medicazione integrative</i>	n.	36	2	1,18		84,96
Illuminazione ed emergenza	Sono previsti Impianti di illuminazione e di emergenza in quanto in cantiere sono previste lavorazioni notturne. Sono inoltre previste nel cantiere logistico e negli ambienti interrati e/o privi di luce naturale sufficiente.	n.	15	(8 ore notturne/gg x 5 mesi x 3 anni) = 3.600,00	27,30	--	98.280,00
Mezzi estinguenti	Saranno utilizzati presumibilmente:						
	<i>Estintori tipo A, B e C da Kg. 6,00</i>	n.	36	8	1,52		437,76
	<i>Estintori carrellati da Kg. 30</i>	n.	36	1	7,50		270,00
Servizi di gestione delle emergenze	Squadra addetta all'antincendio, ecc., composta da personale già presente in cantiere per altre attività	A corpo	36	1			200,00
	Squadra addetta al primo soccorso, composta da personale già presente in cantiere per altre attività	A corpo	36	1			200,00
TOTALE							120.477,52

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	40	443
	PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

f) Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera f) – (ex DPR 222/03 - art. 7, comma 1, lettera f)

Nota: Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, formalizzato nel Cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC non debbono essere considerate costo della sicurezza in quanto le Imprese possono valutarlo preventivamente, prima della formulazione delle offerte. Nella tabella che segue andranno pertanto inseriti soltanto gli interventi finalizzati alla sicurezza.

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Barriere per l'abbattimento del rumore	Se previste e da eseguire in attesa che possano riprendere gli altri lavori sospesi. Da computare secondo le previsioni del progetto	A corpo	36	La stima è stata eseguita a corpo, sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi			500,00
Protezione contro le polveri	Se previste e da eseguire in attesa che possano riprendere gli altri lavori sospesi. Da computare secondo le previsioni del progetto						
	Esempio: Innaffiature delle superfici Teli di cellophane bianco Ecc.	A corpo	36	La stima è stata eseguita a corpo, sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi			500,00
TOTALE							1.000,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	41	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

g) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione. DLgs 81/08 e s.m. e i., Allegato XV, art. 4, punto 4.1.1, lettera g) – (ex DPR 222/03 – art. 7, comma 1, lettera g)

Nota: per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede siano di uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione di uso comune. Pertanto in questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune..

Tipo di apprestamento / misura / procedura / ecc.	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase lavorativa	Unità misura	Mesi di utilizzo	Quantità	Costo nolo mensile (a misura)	Costo nolo mensile (a corpo)	Costo totale
Formazione ed informazione dei Lavoratori, ecc.	Formazione e informazione generale, collettiva ed individuale dei lavoratori in materia di salute e sicurezza su richiesta e/o necessaria per la specificità del cantiere	n.		La stima è eseguita a corpo, sulla base di: Tempi necessari alla formazione ed informazione per la specificità del cantiere, sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi; U/G impegnati nelle lavorazioni; Tempi di esecuzione dei lavori ed eventuale necessità di ripetere la formazione ed informazione. <i>Formazione/informazione: Lavoratori n. 40 x €/ora 35 x ore n. 2 di formazione x 6 volte</i>			16.800,00
	Attività di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori dell'Impresa principale, di altre Ditte e di Lavoratori autonomi che utilizzeranno impianti ed attrezzature comuni (o di fornitori, visitatori, ecc. che potrebbero essere coinvolti nelle attività di cantiere)	n.		Idem come sopra <i>Formazione/informazione: Lavoratori n. 10 x €/ora 35 x ore n. 2 di formazione x 3 volta</i>			2.100,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	42	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Riunioni di coordinamento Cantiere	di in	Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di Imprese e Lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE secondo le esigenze di cantiere.	n.	<p>La stima è eseguita a corpo, sulla base di:</p> <p>Tempi medi necessari all'espletamento di una singola riunione di coordinamento, sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi;</p> <p>N. delle imprese e lavoratori autonomi che <i>presumibilmente e congiuntamente</i> interverranno ad ogni riunione di coordinamento;</p> <p>N. delle "Variazione delle macrofasi lavorative" presenti nel cronoprogramma e per le quali si ritiene necessaria una azione di coordinamento.</p> <p><i>Riunione preliminare con presenza dell'impresa affidataria:</i> <i>Impresa n. 1 x €/ora 100 x ore n. 2 = € 200,00.</i> <i>Riunioni in corso d'opera a mesi alterni con presenza di 6 imprese: Presenti n. 6 x €/ora 100 x ore n. 2 = € 1.200,00 x 18 riunioni = € 21.600,00</i></p>	21.800,00
TOTALE					40.700,00
Costi vari ed imprevedibili					13.624,98
TOTALE COMPLESSIVO COSTI DELLA SICUREZZA					530.000,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	43	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

RIEPILOGO ONERI SICUREZZA

a) Apprestamenti previsti nel PSC

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Ponteggi (vasche e torrino) primo mese	1	2 465,00	7,50	18 487,50
Ponteggi (vasca prima pioggia) mese successivo al primo	1	935,00	2,50	2 337,50
Ponteggi (vasca laminazione e torrino) mese successivo al primo	2	1 530,00	2,50	7 650,00
Trabattelli. ponti, impalcati, parapetti, ecc.		1,00	3 000,00	3 000,00
Armature		600,00	65,17	39 102,00
Piattaforma elevabile	10	300,00	130,00	39 000,00
Locale mensa		1,00	40 000,00	40 000,00
Locale spogliatoi		1,00	54 000,00	54 000,00
Locale guardiania		1,00	3 000,00	3 000,00
Recinzioni di tipo chiuso		655,00	25,00	16 375,00
Recinzioni di tipo chiuso per smontaggi e rimontaggi		510,00	12,00	6 120,00
Recinzioni in pannelli di rete elettrosaldata		110,00	2,23	245,30
Recinzione in rete plastificata	1	220,00	3,33	732,60
Recinzione in rete plastificata aggiuntiva mese successivo al primo	35	220,00	0,28	2 156,00
Delimitazioni aree lavoro		100,00	6,18	618,00

Sommano voce a)

232.823,90 232 823,90

b) Misure preventive e protettive e DPI

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
DPI				
Elmetto	36	40,00	0,41	590,40
Guanti	36	40,00	1,69	2 433,60

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	44	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Scarpe	36	40,00	4,46	6 422,40
Tuta	36	40,00	3,30	4 752,00
Cuffie	36	5,00	0,58	104,40
Tappi	36	10,00	0,10	36,00
DPI speciali				
Cinture	36	10,00	0,95	342,00
Sistema anticaduta	36	10,00	11,33	4 078,80
Guida	36	400,00	0,24	3 456,00
Moschettoni	36	10,00	0,21	75,60
Maschere	36	2,00	1,70	122,40
Visiera	36	10,00	0,50	180,00

Sommano voce b) **22.593,60 22 593,60**

c) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio e di evacuazione fumi, ecc.

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Impianto di terra		1,00	3 000,00	3 000,00
Impianto evacuazione fumi		1,00	2 000,00	93 480,00

Sommano voce c) **96.480,00 96 480,00**

d) Mezzi e servizi di protezione collettiva

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Segnaletica sicurezza		1,00	3 000,00	15 000,00
Impianto semaforico		11,00	360,00	3 960,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	45	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Segnalica di cantiere	36	40,00	1,32	1 900,80
Avvisatori acustici	36	1,00	4,00	144,00
Attrezzature di primo soccorso	36	2,00	1,18	84,96
Illuminazione di emergenza (8 ore/giorno x 5 mesi all'anno x 3 anni)		3 600,00	27,30	98 280,00
Mezzi estinguenti	36	8,00	1,52	437,76
	36	1,00	7,50	270,00
Servizi gestione emergenze		1,00	200,00	200,00
		1,00	200,00	200,00

Sommano voce d) **120.477,52 120 477,52**

e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Coordinamento attività cantiere	36		50,00	1 800,00
Bonifiche ambientali		1,00	500,00	500,00

Sommano voce e) **2.300,00 2 300,00**

f) Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Barriere per l'abbattimento del rumore		1,00	500,00	500,00
Protezione contro le polveri		1,00	500,00	500,00

Sommano voce f) **1.000,00 1 000,00**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	46	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

g) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi

	<i>Mesi</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Totale</i>
Formazione ed informazione		480,00	35,00	16 800,00
		60,00	35,00	2 100,00
Riunioni di coordinamento		2,00	100,00	200,00
		216,00	100,00	21 600,00
Sommano voce g)			40.700,00	40 700,00
SOMMANO				516 375,02
Costi vari ed imprevedibili non meglio definibili in sede progettuale				13 624,98
TOTALE ONERI SICUREZZA				530 000,00

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	47	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

10 METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La fase di valutazione e controllo dei rischi prevede la definizione della probabilità del verificarsi di un evento dannoso e della gravità delle sue conseguenze, utilizzando l'approccio *semi-qualitativo* per la valutazione dei rischi.

L'approccio semi-qualitativo è fondato sulla strutturazione di scale semi-qualitative della probabilità (P) e della entità (E).

La scala della probabilità (P) è legata, ovviamente, alla probabilità del manifestarsi dell'evento e cioè di dati statistici disponibili relativi all'azienda stessa o, ancora allo specifico settore industriale ma anche alla competenza professionale del valutatore.

- P1 = probabilità bassissima (evento improbabile),
 P2 = probabilità bassa (evento possibile),
 P3 = probabilità media (evento già verificatosi),
 P4 = probabilità alta (evento ripetuto).

Analogamente, la scala dell'entità (E) è legata alle conseguenze dell'evento che ne possono derivare:

- E1 = entità lieve (danno: abrasioni, tagli, ecc.),
 E2 = entità seria (danno: ferite, lesioni, ecc.),
 E3 = entità grave (danno: fratture, lesioni gravi, ecc.),
 E4 = entità gravissima (danno: lesioni gravissime, morte).

Attribuendo ad ogni rischio una probabilità ed una entità è stata costruita una matrice di rischio dove, in ordinata è riportata l'entità del danno (E) ed in ascissa la probabilità (P) del verificarsi dell'evento.

La matrice di rischio costruita può essere divisa in quattro aree corrispondenti ad un:

- **rischio tollerabile:** condizioni che, nonostante il completo rispetto delle norme di legge e regolamentari vigenti, possono produrre al lavoratore, lesioni o disturbi lievi con inabilità ed effetti rapidamente reversibili con casistica (aziendale e/o ufficiale) bassa;
- **rischio modesto:** condizioni che, nonostante il completo rispetto delle norme di legge e regolamentari vigenti, possono produrre al lavoratore lesioni o disturbi lievi con inabilità ed effetti rapidamente reversibili con casistica (aziendale e/o ufficiale) media;
- **rischio grave:** condizioni che, nonostante il completo rispetto delle norme di legge e regolamentari vigenti, possono produrre al lavoratore un infortunio grave o un'esposizione i cui effetti risultano acuti o cronici con inabilità reversibile con casistica (aziendale e/o ufficiale) media;
- **rischio molto grave:** condizioni che, nonostante il completo rispetto delle norme di legge e regolamentari vigenti, possono produrre al lavoratore un infortunio grave o un'esposizione i cui effetti risultano acuti o cronici con inabilità irreversibile ed invalidante con invalidità totale o conseguenze letali.

La matrice costruita (vedi tabella seguente), infine, rappresenta la scala delle priorità delle misure di prevenzione e protezione dai rischi che devono essere adottate per eliminare o ridurre e controllare i rischi per ciascuna delle mansioni espletate dal personale dell'azienda.

Tabella 1 Matrice del rischio

P4				
P3				
P2				
P1				
R	E1	E2	E3	E4

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	48	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tabella 2 Definizioni delle sigle relative alla matrice del rischio

PROBABILITA'	FREQUENZA EVENTO
P1	Bassissima
P2	Bassa
P3	Media
P4	Alta
ENTITA'	DANNO CONSEGUENTE
E1	Lieve (abrasioni, tagli, ecc.)
E2	Seria (ferite, lesioni, ecc.)
E3	Grave (fratture, lesioni gravi, ecc.)
E4	Gravissima (lesioni gravissime, morte)

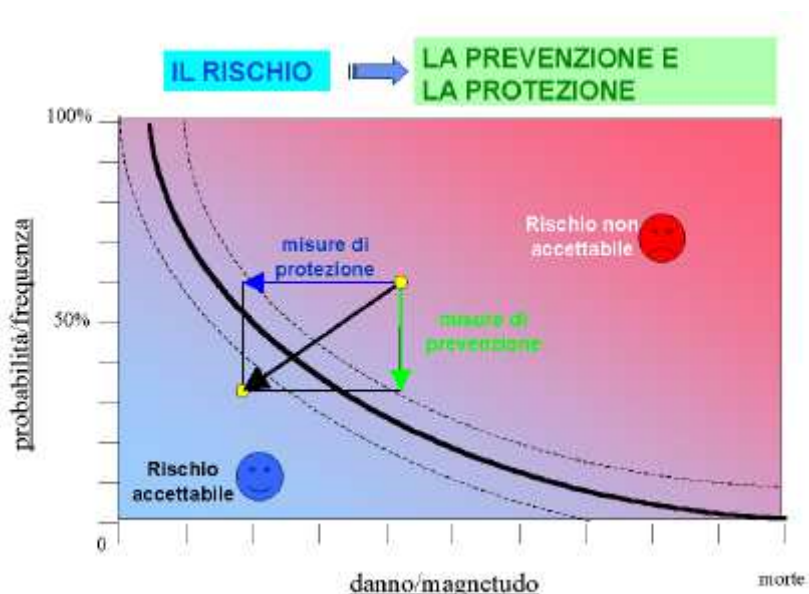
Tabella 3 Attribuzione del livello di rischio

Area 1	Area 2	Area 3	Area 4
Rischio tollerabile	Rischio modesto	Rischio grave	Rischio molto grave

“L’obiettivo della valutazione dei rischi consiste nel consentire al Datore di Lavoro di prendere i provvedimenti necessari per la salvaguardia della sicurezza e la salute dei lavoratori”.

La riduzione del rischio può avvenire mediante misure atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso (adozione di misure di prevenzione) e/o di mitigazione delle eventuali conseguenze (adozione di misure di protezione, atte a diminuire l’entità del danno).

Figura 1 Schema esplicativo della metodologia di riduzione del rischio da non accettabile ad accettabile



	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	49	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

11 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Lo scambio di informazioni sulle attività di ogni soggetto coinvolto nell'esecuzione delle opere (programma lavori, natura dei lavori, vincoli particolari, rischi esportati, ...) costituisce un fattore essenziale della gestione dei rischi legati alla coattività tra imprese diverse.

11.1 *Informazione tra le imprese*

Ogni mese, durante le riunioni di cantiere, dovrà essere esaminata, anche con il supporto del CSE, la situazione dei problemi di sicurezza sul cantiere;

L'Impresa Appaltatrice coordina le differenti attività dei suoi subappaltatori informandoli delle misure prese per la prevenzione dei rischi che possono essere messe in comune tra le diverse imprese;

Il CSE aggiorna il contenuto del PSC, con l'obiettivo di migliorare la prevenzione dei rischi e la razionalizzazione dei mezzi e misure di prevenzione. Gli aggiornamenti del PSC saranno effettuati dal CSE in stretta concertazione con il Committente e con il Direttore dei Lavori.

Gli aggiornamenti saranno regolarmente depositati in cantiere.

11.2 *Informazione del personale delle imprese*

Ogni responsabile di impresa che introduce nel cantiere i propri lavoratori, deve trasmettere loro le disposizioni di sicurezza da osservare, fornendone la oggettiva evidenza (ad esempio tramite verbali di riunione) al CSE.

Il personale addetto alle varie lavorazioni deve essere autorizzato a lavorare e/o circolare nell'area di lavoro e deve essere in possesso del tesserino d'identificazione.

11.3 *Informazione dei fornitori e/o visitatori*

Ogni impresa deve farsi carico di accogliere i fornitori e/o visitatori in occasione del loro arrivo sul cantiere.

L'accesso all'area costruttiva di fornitori e/o visitatori avviene esclusivamente previa autorizzazione e rilascio del tesserino provvisorio d'identificazione e sotto il controllo del Responsabile dell'Impresa.

11.4 *Informazione della Direzione Lavori*

La Direzione Lavori deve essere informata, da parte della Direzione di Cantiere, delle diverse fasi di lavoro, di ogni vincolo o costruzione tecnica che potrebbe avere impatto sull'andamento dei lavori e sulla sicurezza.

11.5 *Formazione ed informazione del personale diretto dalle Imprese Esecutrici*

Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del Direttore Lavori, del CSE, del Capo Cantiere, degli assistenti, oltre a quelle del proprio Datore di Lavoro, a quelle impartite dai Preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni.

Deve essere informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce, sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo il Titolo V del D.Lgs. 81/2008 indicanti le principali norme di prevenzione infortuni come individuati all'interno del PSC.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici sono tenuti a dare evidenza, mediante attestati di frequenza e di superamento delle prove di verifica per ogni singolo lavoratore, di aver effettuato un'adeguata informazione e formazione del proprio personale in base a quanto previsto dagli artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008 relativamente a:

- rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46 del D. Lgs. 81/2008 (Primo Soccorso e Prevenzione Incendi);
- nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente;
- rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- misure ed attività di protezione e prevenzione adottate.
- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	50	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- rischi riferiti alle mansioni specifiche, ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al periodo precedente dovranno essere conformi alle indicazioni contenute nell'accordo sancito in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano in data 21 dicembre 2011 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale in data 11 gennaio 2012.

I suddetti contenuti vengono riassunti nella tabella seguente:

Tipo di corso	Frequentatori	Ore minime	Aggiornamento/ore
PRIMO INGRESSO	Soggetto da assumere	16	Quinquennale/6
BASE	Lavoratori	16 (4base+12specific)	Quinquennale/6
BASE	Tecnici/Amministrativi	8(4base+4specific)	Quinquennale/6
PREPOSTO	Lavoratore preposto	24	Quinquennale/6
DIRIGENTE	Dirigente	16	Quinquennale/6
ADDETTO EMERGENZE	Lavoratore incaricato o Datore di aziende fino a 5 dipendenti	4	Obbligatorio/da definire
ADDETTO PRONTO SOCCORSO	Lavoratore incaricato o Datore di aziende fino a 5 dipendenti	16	Triennale/4
UTILIZZO PRATICO DPI III CATEGORIA	Utilizzatore	Secondo indicazioni fabbricante DPI	Per ogni DPI usato
PONTEGGIATORI	Addetto e preposto	28 (40 Scuola Edile AQ)	Quadriennale/4
UTILIZZO FUNI	Addetto	32	Quinquennale/8
UTILIZZO FUNI	Preposto	40	Quinquennale/4
LAVORI IN AMBIENTI A SOSPETTO INQUINAMENTO O CONFINANTI	Tutto il personale operante, compreso il datore	Obbligatorio/Da definire	Obbligatorio/Da definire
ATTREZZATURE SPECIFICHE (Gru, miniescavatori, autocestelli, pale meccaniche, autobetoniere, piattaforme aeree, ecc.)	Addetto (vedi anche tabelle presenti nelle pagine successive)	Dipende dal tipo di attrezzatura	Da definire (5 ore corso Formedil c/o Scuola Edile)
DISARMO STRUTTURE PROVVISORIE GRANDI OPERE	Addetto al disarmo	Obbligatorio/Da definire	Obbligatorio/Da definire
COORDINAMENTO INTERVENTI (art.97 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) E VERIFICA CONGRUENZA DEI POS	Datore di lavoro Dirigente Preposto	Obbligatorio/Da definire	Obbligatorio/Da definire
BONIFICA AMIANTO	Addetti	30 (Salvo programmi formativi regionali)	Obbligatorio/Da definire
BONIFICA AMIANTO	Preposti	50 (Salvo programmi formativi regionali)	Obbligatorio/Da definire
RSPP	Datore di lavoro	48	Quinquennale/14
RSPP	Dipendenti o altri	112 (Modulo A+B+C)	Quinquennale/60
ASPP	Dipendenti o altri	88 (A+B)	Quinquennale/40
CSP e CSE	Tecnici	120	Quinquennale/40
RLS	Lavoratore eletto	32	Non previsto per imprese fino a 15lav; Non inferiore 4ore/anno per imprese tra 15/50lav; 8 ore/anno per imprese sopra 50lav.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici sono inoltre tenuti a dare evidenza, mediante attestati di frequenza e di superamento delle prove di verifica per ogni singolo lavoratore, di aver effettuato

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	51	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

un'adeguata informazione, formazione e addestramento del proprio personale in base a quanto previsto dall'art. 73 del D. Lgs. 81/2008 relativamente a:

- macchine e attrezzature messe a disposizione dei lavoratori;
- loro condizioni di impiego;
- situazioni anormali prevedibili.

La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al periodo precedente dovranno essere conformi alle indicazioni contenute nell'accordo sancito in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano in data 22 febbraio 2012 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale in data 23 marzo 2012.

Oltre alla suddetta formazione conforme agli Accordi Stato – Regioni del 21 dicembre 2011 e del 22 febbraio 2012 inerenti rispettivamente la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale e l'informazione, la formazione e addestramento in base a quanto previsto dall'art. 73 del D. Lgs. 81/2008 relativamente a macchine e attrezzature messe a disposizione dei lavoratori, le Imprese dovranno dare evidenza, mediante attestati di frequenza e di superamento delle prove di verifica per ogni singolo lavoratore quando previsto, di aver effettuato un'adeguata informazione, formazione e addestramento del proprio personale relativamente a:

- interventi su **apparecchiature e componenti elettrici sotto tensione**, per lo svolgimento dei quali verrà individuato personale esperto e qualificato come *Persona Esperta* (PES), *Persona avvertita* (PAV) ed eventualmente *Persona idonea* (PEI) conformemente alla norme CEI EN 50110-1 (2005) CEI 11-27 (2005) (cfr. http://www.cnaemiliaromagna.it/admin/bsd_documenti/1/news/Nanni_Presentazione_Convegno_Bologna_1504.pdf);
- attività lavorative che espongano i lavoratori a **rischio di caduta dall'alto**, per i quali sono obbligatori formazione e addestramento specifici (es. uso di DPI anticaduta di terza categoria, di piattaforme autosollevanti, di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi, montaggio e smontaggio ponteggi, etc.);
- attività lavorative che comportano l'**esecuzione di lavori di saldatura** per i quali è richiesta una specifica qualificazione degli operatori addetti.

Resta comunque sottinteso che ogni attività lavorativa dovrà comunque essere oggetto di formazione e informazione specifica anche se non espressamente indicata da norme vigenti.

Si evidenzia che non sarà consentito l'accesso in cantiere a tutti quei lavoratori per i quali non sia possibile avere un'evidenza di avvenuta formazione chiara e documentata.

L'impresa dovrà in ogni caso esibire un Piano di Formazione da cui desumere la programmazione delle attività formative del personale che soddisfi le disposizioni definite nell'Accordo.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	52	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

12 PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI

Ai fini della sicurezza, particolare rilevanza assume nella pratica esecutiva la formulazione di un idoneo programma lavori che tenga conto delle effettive necessità e difficoltà del cantiere. La sua redazione ha lo scopo di individuare le diverse fasi operative, legandole tra loro secondo un processo logico che consideri i molteplici fattori che intervengono nella realizzazione dell'opera.

Fra questi segnaliamo:

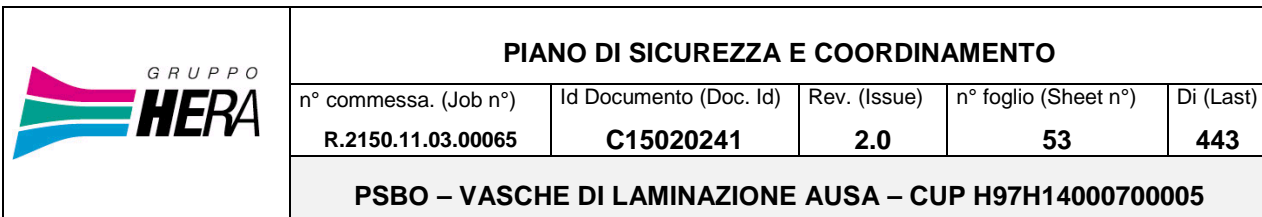
1. la necessità di tenere conto di tutte le interconnessioni spaziali e temporali in modo organico e programmato per definire i percorsi critici delle lavorazioni che possono determinare rischi per i lavoratori;
2. l'esigenza di risolvere per quanto possibile le interferenze fra le varie lavorazioni e attenuare i rischi che possono transitare da una lavorazione all'altra (anche per effetto di ritardi non recuperabili a parità di risorse impiegate perché collegate strettamente ad altre opere che non possono iniziare o essere ultimate);
3. la ricerca del più conveniente equilibrio fra diminuzione del rischio e costo delle risorse impiegate.

A quanto sopra deve inoltre aggiungersi infine che la Committente ha la necessità di usare l'opera in tempi certi, considerato che ha impiegato rilevanti risorse finanziarie per la sua realizzazione, e di disporre dell'opera affinché essa possa svolgere a pieno la propria funzione.

Nel cronoprogramma allegato (diagramma di Gantt) vengono quindi schematizzate sei (A-B-C-D-E-F) fasi operative di lavoro relative al cantiere, viene definito il loro andamento temporale al fine di evidenziare le lavorazioni che le compongono e le loro sovrapposizioni onde definire il coordinamento necessario per non compromettere il livello di sicurezza dei lavoratori, garantendo nel contempo una buona esecuzione dei lavori.

Gli orari di lavoro giornalieri presi a base del crono programma allegato sono:

1. lavorazioni ricomprese nell'orario 6:00 – 22:00 dal 1 settembre al 31 maggio, 6 giorni su 7 escluso festivi;
2. lavorazioni ricomprese negli orari 9:00 – 13:00 e 16:00 – 20:00 dal 1 giugno al 31 agosto 6 giorni su 7 escluso festivi.

[illegible]

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	54	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

13 BONIFICA DA ORDIGNI BELLICI

La legge 01 ottobre 2012 n. 177 modifica gli artt. 28 (Oggetto della valutazione dei rischi), 91 (Obblighi per il coordinatore per la progettazione, 100 (Piano di sicurezza e coordinamento), 104 (Modalità attuative di particolari obblighi) nonché gli all. XI (Elenco dei lavori comportanti rischi particolari ...) e XV (Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili) del D.Lgs. 81/2008 e subordina alla valutazione del CSP, in merito al rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi, l'esigenza o meno di prevedere la bonifica del sito.

La verifica condotta sulla base della cartografia del Ministero della Difesa-Esercito (riportata a lato) evidenzia che le aree oggetto dell'intervento rientrano nelle aree a rischio di presenza di ordigni bellici.

Detta cartografia è confermata dalle notizie storiche che danno il lungomare di Rimini oggetto di pesanti bombardamenti che hanno comportato anche la demolizione del Ponte sull'Ausa come evidenziato dalla foto allegata.

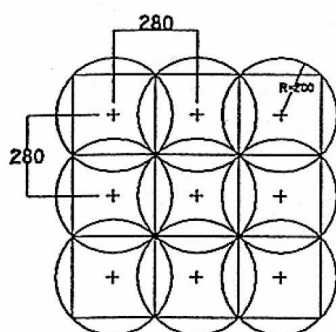


Preventivamente alla realizzazione degli interventi dovranno quindi essere messe in atto misure per la riduzione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi.

Si prevede pertanto la bonifica bellica delle aree interessate dai lavori delle vasche e quantificati gli oneri relativi con riferimento a metodi di indagine prescritti dall'Autorità Militare.

Sull'area da bonificare vengono previste le bonifiche superficiale e profonda.

La bonifica superficiale è un'indagine non invasiva che interessa tutta l'area dei lavori compreso un franco di 1,50 m. per parte e interessa una profondità dal piano di campagna $\leq 1,00$ m. Attorno alla zona di bonifica saranno collocati cartelli monitori di sicurezza.



La bonifica profonda interessa gli strati che superano la profondità di 1,00 m. dal piano di campagna e raggiungono la profondità richiesta. Viene eseguita mediante trivellazioni a passo costante (m. 2,80x2,80) e successivo sistematico sondaggio strumentale dei fori.

La bonifica sarà effettuata da personale specializzato in possesso di brevetto BCM rilasciato dal Ministero della Difesa con impiego di strumentazione omologata.

Per le misure di prevenzione si rimanda alle specifiche dettate in merito dall'Autorità Militare Competente – 5° Reparto Infrastrutture di Padova.

Schema delle divisione delle superfici da bonificare in profondità

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	55	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Ove non sia possibile eseguire la bonifica bellica con i metodi di indagine prescritti come è risultato in base ad esperienze dirette in occasione di altri interventi di bonifica, lungo strade e zone urbanizzate in genere, sarà possibile utilizzare tecniche di indagine non invasive, anche se di tipo diverso da quelle riconosciute come valide dall' Autorità Militare finalizzate alla ricerca di "anomalie" indicanti possibili masse ferrose, fino alla profondità richiesta.

La bonifica bellica sarà eseguita preliminarmente alla realizzazione delle opere di progetto e affidata con contratto a parte ad impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91, in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa.

14 PROCEDURE OPERATIVE

Di seguito vengono illustrate le procedure operative delle principali fasi lavorative che dovranno essere svolte nel rispetto dei seguenti criteri generali di sicurezza.

Per l'esecuzione delle fasi lavorative dovranno essere utilizzate attrezzature e macchine rispondenti a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. e dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

- a) La recinzione delle aree di lavoro dovrà essere completata prima dell'inizio di ogni attività.
- b) Gli scavi dovranno essere eseguiti nel rispetto dell'angolo di declivio naturale dei terreni scavati o all'occorrenza essere sostenuti da apposite opere di contenimento.
- c) Tutti gli scavi devono essere opportunamente segnalati e perimetrali.
- d) Durante le lavorazioni le aree di movimentazione devono essere delimitate in modo da impedire l'accesso alle stesse da parte di personale non addetto a quella lavorazione.
- e) Durante tutte le fasi di movimentazione dei materiali utilizzati il personale a terra deve tenersi a distanza dal braccio in movimento con carico sospeso.
- f) Occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato nel piano operativo di sicurezza.
- g) Il rischio di collisione tra i vari mezzi d'opera di cantiere sarà affrontato mediante l'utilizzo di un lavoratore con i compiti di muovere che, restando in posizione sicura, avverte della manovra gli eventuali veicoli in transito.
- h) Tutte le aperture sul vuoto saranno protette da idonei parapetti. In loro sostituzione potranno essere utilizzati idonei sistemi di imbracatura collegati ad ancoraggi o linee vita.
- i) Nello svolgimento della specifica attività l'impresa dovrà tener conto del fatto che si opera a valle di un canale il cui flusso di magra dovrà eventualmente essere temporaneamente sbarrato e deviato per consentire lo svolgimento dei lavori in sicurezza. L'impresa avrà, pertanto, l'onere di verificare e mantenere in perfetto funzionamento il sistema di bypass dei liquami a valle della zona di intervento. Trattandosi, inoltre, di liquami provenienti da fognatura mista, le lavorazioni che comportano contatto con gli stessi dovranno essere eseguiti adottando tutte le misure preventive e protettive specifiche per il rischio biologico.
- j) Alcune lavorazioni dovranno essere eseguite in ambienti sospetti o confinati e pertanto dovranno essere condotte in osservanza delle norme dettate dal DPR 177/11.
- k) Il contesto del cantiere è caratterizzato dalla vicinanza di edifici adibiti ad uso turistico e commerciale che andranno preservati dagli impatti del cantiere applicando tutte le misure di prevenzione richieste.
- l) Nell'ambito dell'area di cantiere sarà posta in opera tutta la cartellonistica di segnalazione delle varie fasi lavorative che potrebbero comportare rischi.
- m) Tutti i lavoratori dovranno indossare idoneo vestiario alta visibilità e utilizzare DPI in dotazione (elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.)
- n) Gli utensili portatili non devono superare la tensione di 220 V ed in particolare in luoghi umidi o bagnati la tensione deve essere inferiore a 50 V.
- o) Nell'area di cantiere si dovranno tenere a disposizione estintori a polvere che periodicamente saranno soggetti a verifica e ricarica.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	56	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

L'impresa potrà proporre procedure alternative in base alle proprie tecnologie, alla propria organizzazione del cantiere, ai propri mezzi operativi che saranno valutate dal CSE nell'ambito dello svolgimento del compito di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

L'impresa provvederà alla gestione ed al coordinamento dei lavori di pertinenza siano essi eseguiti direttamente o da imprese sub appaltatrici. Si precisa che la successione dei periodi verrà eventualmente modificata/aggiornata in occasione della definizione di un programma di impresa più aderente alle lavorazioni effettuate.

In fase di redazione del POS è necessario riprogrammare le attività individuate e predisporre dei programmi di dettaglio, che analizzino correttamente le attività specifiche per area di lavoro. In particolare per quanto riguarda gli scavi i lavori in ambienti confinati e le opere in quota, devono essere predisposti in fase di POS dei programmi molto dettagliati e puntuali.

Il cronoprogramma presentato in sede di POS, o gli aggiornamenti ad esso, devono essere sottoposti alla valutazione della direzione lavori e del coordinatore in fase di esecuzione.

14.1 Organizzazione e allestimento del cantiere

L'organizzazione del cantiere è stata definita sulla base delle caratteristiche dell'area di cantiere, del suo inserimento nel contesto urbanistico, dei vincoli posti dalle esigenze mobilità urbana locale, dalle lavorazioni e quindi dai mezzi e dai materiali necessari per l'esecuzione delle opere.

L'esatta collocazione del cantiere e la sua organizzazione sono definite compiutamente nello specifico elaborato e nelle tavole esplicative alle quali si rimanda.

I lavori si svolgono in aree pubbliche costituite dalla sede di strade comunali.

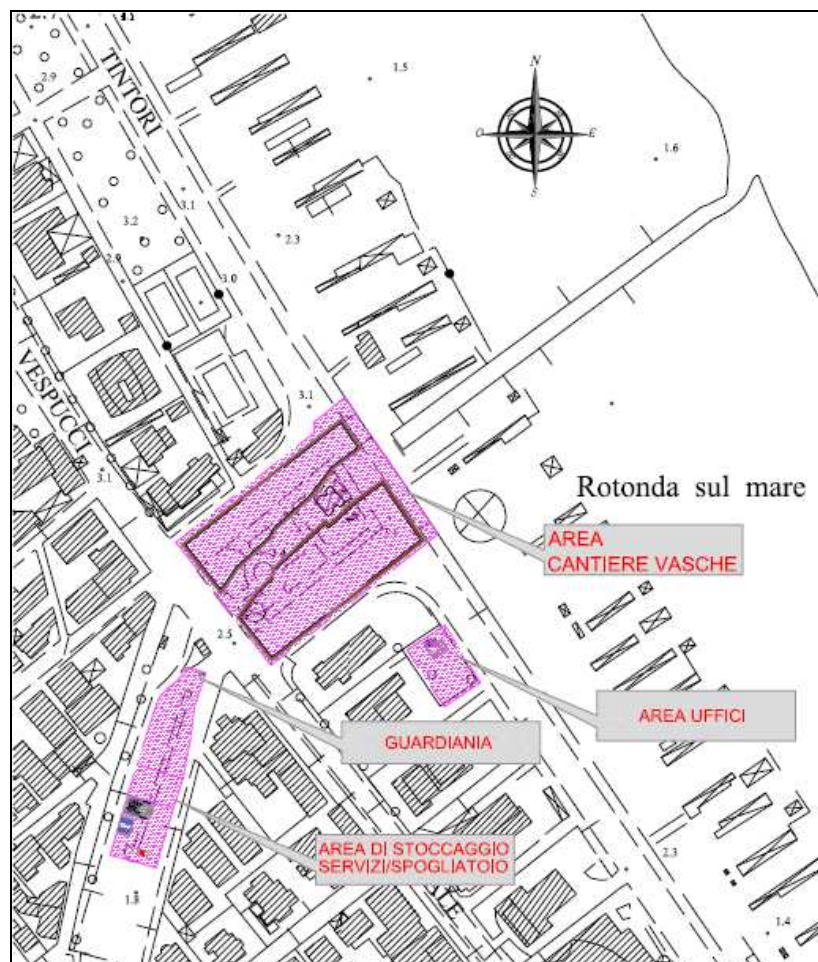
Il cantiere, come desumibile dallo stralcio planimetrico allegato, comprende un'area direzionale nella quale saranno installati gli uffici, uno per il cantiere vasche e un'area per spogliatoi, ambienti riposo e refezione, servizi igienici, sosta mezzi e stoccaggio materiali.

Per l'allestimento del cantiere si fa riferimento alle prescrizioni normative previste dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. (All. XIII) – Prescrizioni di sicurezza e salute per la logistica di cantiere.

L'area di cantiere è pianeggiante e consente la manovra dei mezzi operativi. Sarà tuttavia fondamentale individuare percorsi alternativi alla viabilità ordinaria al fine di ridurre gli impatti dei mezzi di cantiere sul traffico locale.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	57	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Stralcio planimetrico collocazione cantiere



Per ogni fase dei lavori sono definite le aree occupate, la recinzione del cantiere, le lavorazioni da eseguire, i mezzi impiegati, il livello delle emissioni sonore, ecc.

Per quanto attiene alla circolazione dei mezzi e pedonale esterna all'area di cantiere si rimanda alle prescrizioni impartite dall'Ufficio Viabilità del Comune di Rimini con il quale l'impresa affidataria dovrà prendere i necessari contatti ai fini della definizione di eventuali percorsi alternativi e della segnaletica necessaria per una chiara regolamentazione degli stessi.

Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà definire nel dettaglio, le procedure complementari relative alla organizzazione del cantiere.

14.2 Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

La realizzazione della recinzione e degli accessi di cantiere sarà eseguita attraverso le seguenti attività:

- Sopralluogo dell'area;
- Individuazione e tracciamento del perimetro dell'area;
- Infissione dei montanti;
- Installazione dei pannelli della recinzione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	58	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei DPI (scarpe e/o stivali e guanti, casco per le operazioni di scarico).

Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:

- un autista, coadiuvato da un operatore a terra scarica nell'area di deposito i materiali necessari, montanti, pannelli, ecc. e le attrezzature;
- gli addetti eseguono l'infissione dei montanti nel terreno ad opera di mezzi manuali e/o meccanici (es. miniescavatore), previo eventuale scavo di fondazione del montante stesso, e successivamente procede al blocco dei montanti nel terreno (es. con getto di fondazione in calcestruzzo);
- successivamente eseguono il fissaggio sui pali dei pannelli di legno (pannelli di rete e rete plastificata su basi di cls per l'area uffici);
- gli addetti procederanno anche alla realizzazione degli accessi di cantiere mediante installazione di elementi mobili.

La recinzione sarà opportunamente ancorata e controventata per resistere all'azione del vento.

La recinzione sarà corredata di cartelli in bianco con strisce trasversali in rosso di altezza m. 2 e larghi m.0,90, di richiami di divieto e pericolo, nonché di sistemi per la visibilità notturna, che saranno mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili per tutta la durata dei lavori.

Per la presente fase di lavoro l'assistente di cantiere coordinerà i vari processi operativi al fine di diminuire al minimo le eventuali interferenze.

La recinzione deve essere ultimata prima che operino i mezzi di cantiere o, in ogni caso, deve essere completata nelle zone di transito dei possibili mezzi esterni per proseguire solo nelle altre parti non interessate dal loro passaggio.

Un addetto provvederà ad eseguire la segnalazione degli scavi con nastro bianco e rosso.

La realizzazione della recinzione di cantiere comporta una modifica della viabilità ordinaria che dovrà essere preventivamente e opportunamente segnalata in ottemperanza alle disposizioni impartite dall'Ufficio viabilità del Comune.

Viabilità di cantiere

L'esigenza di una viabilità interna di cantiere si pone unicamente per il cantiere operativo delle vasche per consentire la mobilità dei mezzi.

Considerato che l'area è costituita da strade e piazzali, anche se soggetti a parziale demolizione, che presentano una loro compattezza e solidità, si prevede unicamente la posa di materiale inerte di idonea pezzatura per la formazione del "corpo stradale".

Il materiale inerte viene recapitato in sito a bordo di appositi autocarri cassonati ribaltabili che provvedono al trasporto del materiale stesso dalla cava di prestito al cantiere. L'automezzo adibito al trasporto si avvicina in retromarcia al punto di scarico, provvede allo scarico del materiale e ad una sua parziale stesura mediante manovra di avanzamento durante la fase di scarico.

La stesura del materiale sarà poi completata mediante pala meccanica, nello spessore richiesto. Lo strato sarà infine compattato con un rullo compressore vibrante.

Questa operazione necessita di un coordinamento tra i due operatori dell'autocarro e della pala mediante sfalsamento temporale delle operazioni.

Il rischio di collisione tra i vari mezzi d'opera di cantiere viene affrontato mediante l'utilizzo di un lavoratore con i compiti di muovere che, restando in posizione sicura, avverte della manovra in corso precludendo la zona al passaggio di chiunque non addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

Ogni presenza di lavoratori a piedi nell'area interessata dalla manovra dell'autocarro in retromarcia e del mezzo di stesa è tassativamente vietata.

Qualora per esigenze operative fosse necessaria la presenza di lavoratori a piedi, questi potranno accedere alle aree solo previo fermo delle macchine presenti al momento in sito.

Inoltre, tutti i lavoratori a terra dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	59	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.3 Allestimento logistica di cantiere e uffici

Per l'allestimento della logistica di cantiere occorre distinguere le attività relative all'allestimento degli uffici rispetto a quelle dell'area spogliatoi.

Per l'area uffici le attività previste sono costituite da:

- livellamento dell'area con asportazione dello strato corticale;
- realizzazione di soletta in c.a.;
- scarico dei moduli prefabbricati dall'autocarro dotato di gru idraulica;
- montaggio dei prefabbricati modulari mediante autogrù realizzando la struttura a due piani prevista dotata di scala esterna di accesso;
- verifica della corretta stabilità dopo la messa in opera degli apprestamenti.

Per l'area spogliatoi le attività previste sono costituite da:

- posizionamento di supporti in legno per sostenere ed isolare i moduli prefabbricati;
- scarico dei moduli prefabbricati dall'autocarro dotato di gru idraulica;
- montaggio dei prefabbricati modulari mediante autogrù sui supporti precedentemente predisposti; verifica della corretta stabilità e dell'allineamento dopo la messa in opera degli apprestamenti.

Per l'allestimento dei depositi di varia natura previsti nell'area spogliatoi si procede come segue:

- scarico dei materiali dall'autocarro a mezzo dotato di gru idraulica nelle zone prestabilite;
- coordinamento, effettuato da moviere posto in posizione sicura, mediante istruzioni/indicazioni per l'effettuazione delle manovre del veicolo e per impedire che altri veicoli possano transitare nelle zone;
- scarico su di un piano d'appoggio sicuro (eventualmente sollevato da terra con traverse di legno) e bloccaggio dei materiali al fine di evitare slittamenti e/o rotolamenti.

Tutte le attività verranno eseguite sotto il controllo diretto dell'assistente di cantiere che provvederà anche al coordinamento allo scopo di ridurre le possibili interferenze.

Per tutta la durata della movimentazione non è consentito il transito o lo stazionamento di personale nel raggio di azione del braccio della gru.

14.4 Realizzazione di impianti di cantiere

Per impianti di cantiere s'intendono impianto elettrico e di illuminazione, di messa a terra, protezione da scariche atmosferiche, idrico.

Impianto elettrico e di illuminazione di cantiere

La prima operazione da eseguire è lo scavo a sezione ristretta per l'alloggiamento dei cavi. Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:

- Definizione dei percorsi al fine di ridurre le esigenze di modifica durante le varie fasi operative di cantiere;
- realizzazione con escavatore meccanico di scavi a sezione obbligata per la posa dei cavidotti e infilaggio dei cavi elettrici;
- installazione ad opera degli elettricisti nell'apposito quadro di cantiere dell'interruttore generale omnipolare con protezione magnetotermica differenziale; derivazione, da questo, di altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina, ecc.) per le utenze del cantiere;
- cablaggio e collegamento, appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra dei vari quadri e prese di derivazione, del quadro generale dell'area costruttiva alla linea di alimentazione dell'ente erogatore oppure al generatore di corrente;
- prove e verifica ad opera di elettricista del funzionamento delle apparecchiature e componenti elettriche.

Le operazioni dovranno essere eseguiti da squadra PES.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	60	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

È vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione; pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'installatore deve togliere tensione aprendo gli interruttori a monte e deve mettere lucchetti o cartelli sugli interruttori stessi, al fine di evitarne l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare si accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), dell'effettiva assenza di tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

L'Impresa incaricata delle installazioni elettriche dovrà segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimuovibili solo con l'uso di attrezzi o tramite loro distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere.

La ditta esecutrice rilascerà la certificazione di conformità prevista dal DM 37/2008, che sarà regolarmente depositata in cantiere.

L'illuminazione di cantiere costituisce un elemento di sicurezza fondamentale per tutti gli interventi.

Nella fase di realizzazione delle vasche, in particolare, dovranno essere predisposti impianti provvisori di illuminazione interna per lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni previste.

Si dovranno, inoltre, prevedere sistemi di illuminazione di emergenza che entrino in azione in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, per consentire l'esodo dalle vasche in sicurezza.

Impianto di messa a terra

L'impianto di terra sarà progettato e realizzato prima della messa in tensione degli impianti/attrezzature e dovrà essere regolarmente denunciato secondo la legge vigente.

Avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse e le masse estranee.

L'impianto di terra sarà coordinato con l'interruttore generale posto a protezione dell'impianto elettrico, nel rispetto della condizione che la resistenza di terra (R_t , espressa in Ohm) sia non inferiore al rapporto fra la tensione massima ammessa sull'impianto di terra (25V) e la corrente differenziale nominale d'intervento o di regolazione (I_{dn} , in Ampere) dello stesso interruttore generale.

Il numero dei dispersori sarà calcolato in modo tale che $n=R/R_t$, dove R è la resistenza del singolo dispersore in funzione della resistività (in Ohm \cdot m) del terreno in cui viene infisso ed R_t la resistenza di terra. I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze. I dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati coi dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.

La prima operazione da eseguire è lo scavo a sezione ristretta per l'alloggiamento dei cavi. Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:

- Definizione dei percorsi al fine di ridurre le esigenze di modifica durante le varie fasi operative di cantiere;
- realizzazione con escavatore meccanico di scavi a sezione obbligata per la posa del conduttore di protezione e relativi dispersori;
- prove e verifica del funzionamento.

Gli impianti di messa a terra vengono denunciati all'INAIL di zona tramite modulo specifico con copia depositata in cantiere.

Impianto di protezione da scariche atmosferiche

Sarà necessario verificare se il cantiere risulta o meno protetto contro le scariche atmosferiche.

In caso negativo, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche sarà realizzato per le strutture metalliche, le opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni.


Anche tali impianti dovranno essere progettati e denunciati in conformità alla normativa vigente.

I dispersori per la protezione contro le scariche atmosferiche saranno collegati all'impianto di terra per la protezione contro i contatti indiretti (CEI 81-1 art. 2.4.01).

Impianto idrico

L'Appaltatore dovrà richiedere alla società erogatrice l'installazione di un proprio contatore sia per l'alimentazione del cantiere operativo ai fini della corretta funzionalità degli impianti, sia del box uffici, sia degli spogliatoi, ecc.

Le reti di alimentazione/distribuzione saranno realizzate attraverso la successione delle seguenti operazioni:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	61	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Definizione dei percorsi al fine di ridurre le esigenze di modifica durante le varie fasi operative di cantiere;
- realizzazione con escavatore meccanico di scavi a sezione obbligata per la posa delle condotte;
- prove e verifica del funzionamento.

14.5 Scavi e rinterri

Per maggiori dettagli sull'esecuzione in sicurezza delle attività di scavo si rimanda alle linee guida ISPESL consultabili al sito http://www.ispesl.it/sitodts/Linee_guida/2008sicurezzascavi.pdf

14.5.1 Asportazione di strato di pavimentazione

E' la prima fase lavorativa dopo aver installato il cantiere riferibile al tratto di lungomare interessato dalla posa dei primi tronchi di condotte a mare e di tutta l'area interessata dalla realizzazione delle vasche.

La lavorazione consiste nell'asportazione dello strato di pavimentazione attraverso la successione delle seguenti operazioni:

- Apposizione dei cartelli cantiere monitori e di segnalazione;
- Perimetrazione area dell'intervento;
- Asportazione dello strato di pavimentazione, mediante macchina fresatrice, bagnando preventivamente l'area per contenere la produzione di polveri;
- Carico, trasporto dei materiali di risulta e loro smaltimento in discarica autorizzata mediante autocarro telonato evitando stoccaggi temporanei in cantiere.

I lavoratori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

L'inserimento dei mezzi di trasporto nella viabilità ordinaria dovrà essere controllato e gestito dall'assistente di cantiere con funzione di moviere.

14.5.2 Drenaggio del terreno di scavo

Durante la fase degli scavi si dovrà procedere alla realizzazione di un adeguato sistema di drenaggio al fine di consentire la realizzazione delle opere anche in presenza d'acqua per garantire una stabilità maggiore e per poter operare con maggior sicurezza.

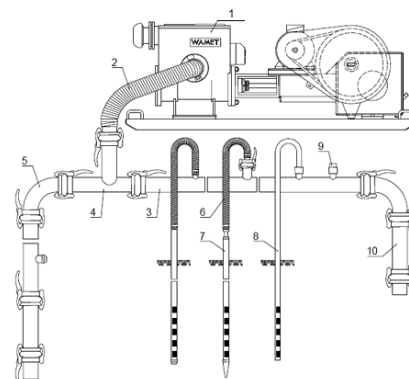
La scelta del sistema di drenaggio è strettamente legata alla natura litologica del terreno interessato dalle opere.

Nel caso in esame il progettista delle opere strutturali ha valutato come scelta ottimale l'utilizzo di un impianto di aggotamento di tipo wellpoint.

L'impianto wellpoint verrà realizzato attraverso la successione delle seguenti operazioni:

- installazione di pompa autoadescante ad alto grado di vuoto;
- realizzazione di collettore di aspirazione per collegare il wellpoint alla pompa;
- posa in opera di punte aspiranti (wellpoint) dotate di filtri per aggotare l'acqua senza asportare particelle solide dal terreno;
- posa in opera di tubazione di scarico per allontanare l'acqua aspirata dallo scavo.

Il sistema dovrà essere sottoposto ad assistenza per il controllo giornaliero della sua funzionalità.



Per ridurre gli impatti acustici sarà opportuno utilizzare di preferenza pompe a funzionamento elettrico.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	62	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le operazioni dovranno essere eseguite sotto il controllo dell'assistente di cantiere che provvederà anche a coordinare la consegna e la movimentazione dei materiali.

14.5.3 Protezione delle pareti di scavo mediante palancole

La protezione delle pareti di scavo verrà conseguita mediante la realizzazione di palancolati provvisori adottando tutti i provvedimenti necessari affinché la protezione presenti caratteristiche di verticalità, complanarità, muto incastro degli elementi costitutivi in modo da assolvere la capacità richiesta di resistere ai carichi laterali previsti.

L'attrezzatura d'infissione ed estrazione dovrà assicurare il raggiungimento della profondità di infissione richiesta nel contesto stratigrafico del sito di intervento e la possibilità di estrazione degli elementi non definitivi.

La tecnologia d'infissione prescelta dovrà tener conto delle condizioni ambientali limitrofe che impongono limitazioni sulle vibrazioni trasmesse e sul rumore emesso.

Normalmente in ambienti urbanizzati come quello di Piazzale Kennedy si prevede l'utilizzo di vibroinfissori ad alta frequenza variabile, installati in testa all'elemento da posare in opera in grado di lavorare con momenti eccentrici regolabili ed in grado di trasmettere vibrazioni minime agli ambienti circostanti.

Con l'ausilio di questi vibrator e possibile controllare la frequenza di funzionamento in modo da evitare che la stessa non coincida con la frequenza di risonanza del suolo evitando così vibrazioni nocive agli edifici esistenti limitrofi.

L'esecuzione della protezione delle pareti di scavo verrà conseguita mettendo in atto le seguenti operazioni:

- definizione e tracciatura del perimetro di scavo;
- fornitura e scarico di palancole di tipo metallico mediante automezzo;
- infissione delle palancole fino al raggiungimento della quota di progetto mediante vibro infissione;
- controllo al termine dell'infissione della posizione piano altimetrica e dell'effettivo incastro laterale;
- estrazione della palanca a lavori ultimati;
- carico su automezzo e allontanamento dal cantiere.

Le operazioni dovranno essere eseguite sotto il controllo dell'assistente di cantiere che provvederà anche a coordinare la consegna e la movimentazione dei materiali.

14.5.4 Scavo di sbancamento

Lo scavo di sbancamento prevede l'asportazione del terreno secondo gli schemi geometrici stabiliti in progetto mediante l'utilizzo di escavatori e di autocarri per il caricamento e il trasporto del materiale di risulta dello scavo.

Considerati i ridotti spazi di manovra consentiti dal cantiere occorrerà provvedere, ove possibile, all'immediato allontanamento dal cantiere di materiali di risulta evitando problematici stoccaggi provvisori in loco.


L'area di scavo deve essere adeguatamente perimetrata e segnalata vietando l'ingresso e la sosta ai non addetti all'attività di scavo.

La scelta dello scavatore sarà determinata in funzione delle caratteristiche prestazionali richieste tenendo conto:

- della capacità nominale: che corrisponde al carico massimo per lo sbraccio minimo.
- del carico di ribaltamento: rispetto al massimo sbraccio a pieno carico o rispetto a una altezza stabilita.
- dello sforzo di strappo: è il massimo sforzo ascendente sopportato dalla macchina.
- del peso della macchina che fa da contrappeso allo sforzo di strappo della benna.

Queste caratteristiche operative definiscono una suddivisione delle macchine in classi di peso che caratterizzano la capacità operativa del mezzo.

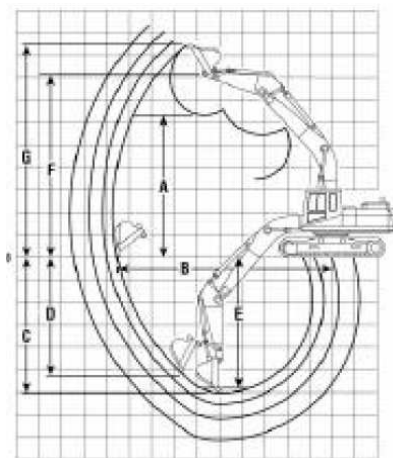
Le caratteristiche relative alla geometria di scavo eseguibile sono riportate nell'abaco dello sbraccio della macchina e individuano la zona di scavo ed il profilo dell'involuppo operativo limite della macchina:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	63	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- A altezza massima a benna carica;
- B sbraccio massimo al livello del suolo;
- C profondità massima di scavo;
- D profondità massima per ottenere una parete verticale.
- E profondità massima per ottenere un fondo piano;
- F altezza massima del perno di fissaggio della benna;
- G altezza massima della benna scarica.

Per garantire la stabilità delle pareti di scavo le stesse dovranno essere adeguatamente svasate con una inclinazione almeno pari a quella di natural declivio. In alternativa le stesse dovranno essere adeguatamente armate.

Le operazioni dovranno essere eseguite sotto il controllo dell'assistente di cantiere che provvederà anche a coordinare i mezzi di trasporto da e per il cantiere.



14.5.5 Scavo sbancamento all'interno delle vasche

Lo scavo da eseguirsi all'interno delle vasche rappresenta uno degli aspetti più complessi sul piano organizzativo e della sicurezza per i forti condizionamenti dettati dall'ambiente in cui si opera.

L'ambiente per sue caratteristiche è infatti definibile come ambiente sospetto di inquinamento o confinato secondo quanto previsto dal DPR 177/2011.

Prima di procedere all'esecuzione degli scavi sarà fondamentale effettuare un sopralluogo nelle aree che saranno oggetto dell'intervento al fine di verificare l'esatta posizione delle opere interferenti (solai e travi di contrasto, pali trivellati, ecc) per definire gli spazi di manovra esistenti e conseguentemente scegliere le macchine e le procedure più idonee per l'esecuzione degli scavi.

Si dovrà inoltre assicurare un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale ed alla lavorazione da eseguire.

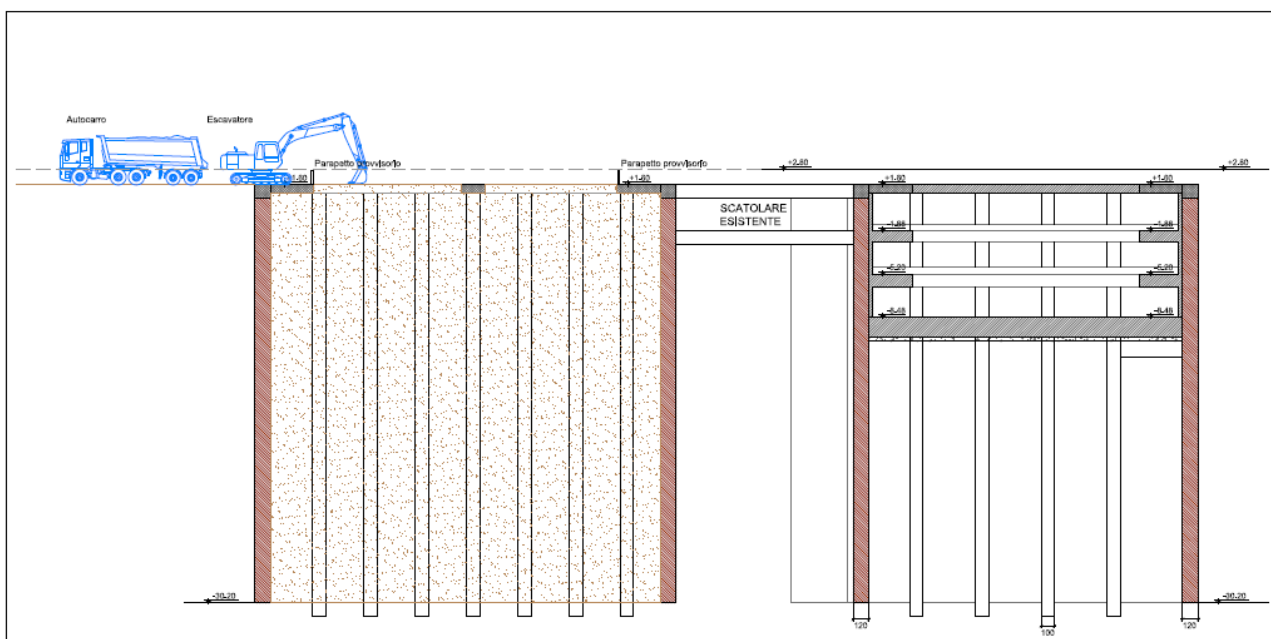
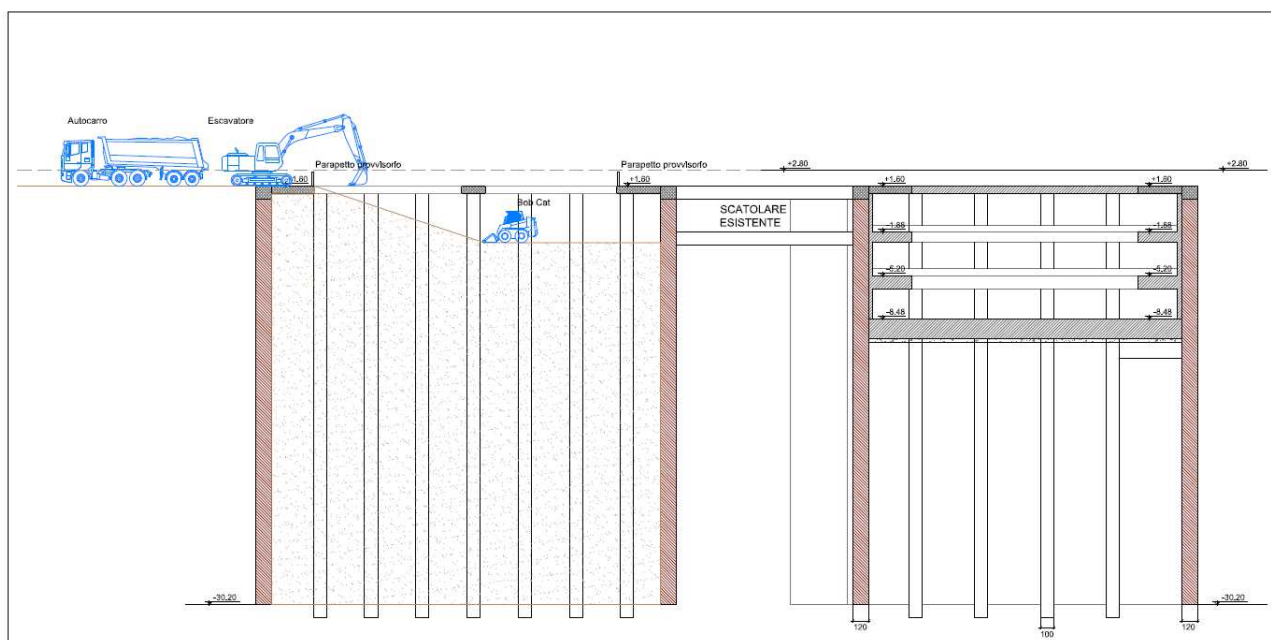
Contrariamente allo scavo in terreno naturale non sarà necessario armare le pareti laterali in quanto il terreno verrà gradualmente ma completamente rimosso fino ad arrivare alla paratia in diaframmi che fungerà da contenimento e sostegno delle pareti di scavo.

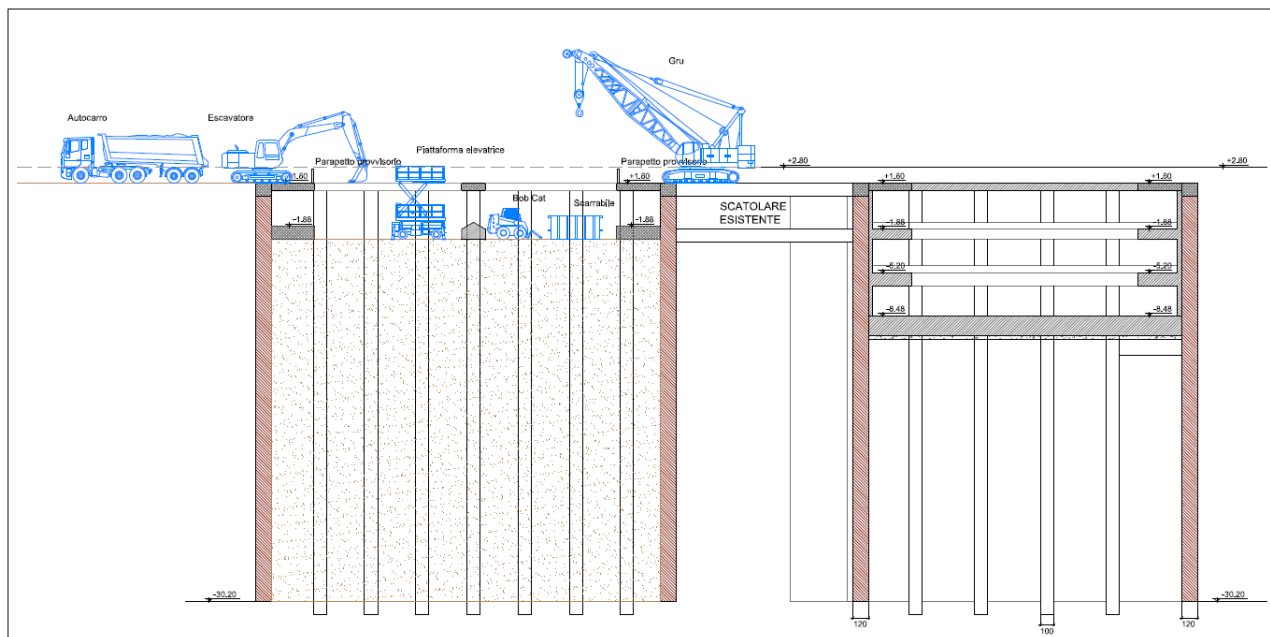
Preliminarmente alle operazioni di scavo verranno eseguiti i solai di copertura perimetrale e i contrasti delle vasche.

L'organizzazione dell'intervento prevede la successione delle seguenti attività.

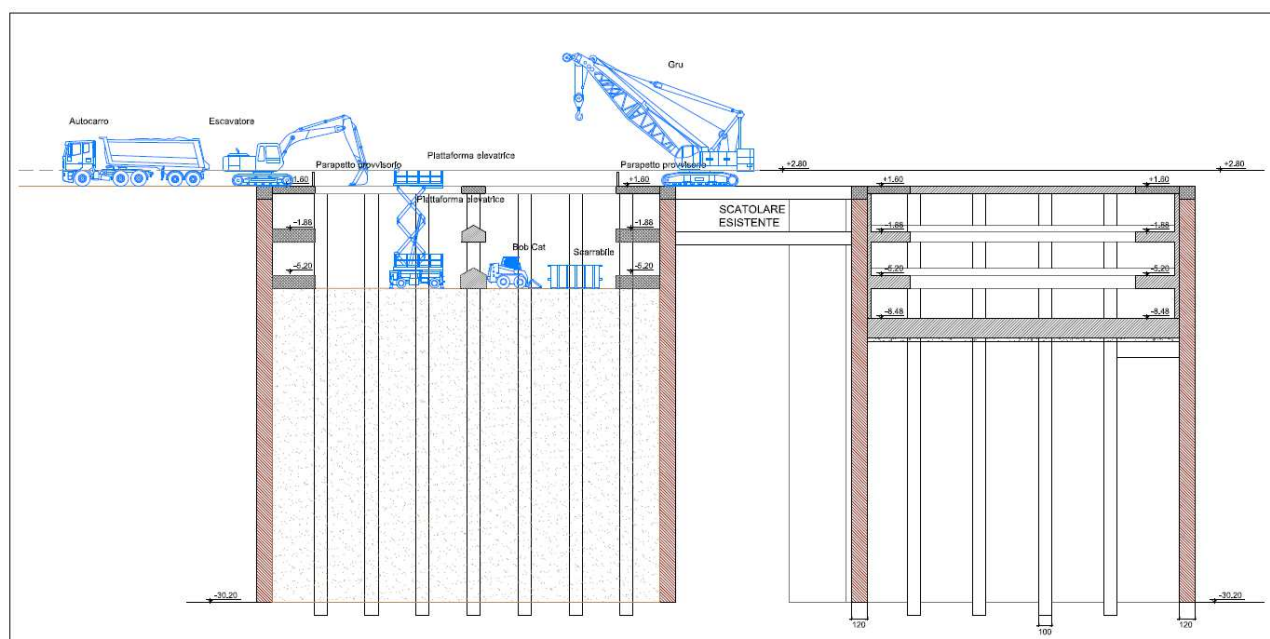
- 1) perimetrazione di tutto il contorno dello scavo con idoneo parapetto a norma;
- 2) prima fase di scavo eseguita operando dall'esterno mediante escavatore a pala rovescia integrato da bobcat o miniescavatore dotati di cabina ROPS (Roll Over Protection System) che utilizzeranno idonea rampa di ingresso/uscita, di larghezza non inferiore a m. 5,00. Il terreno della rampa dovrà essere compattato e dotato di idonea scarpata;
- 3) eseguita la prima fase di scavo si procederà alla rimozione della rampa utilizzando i bobcat/miniescavatori estraendo il materiale scavato mediante cassone scarrabile sollevato dalla gru di servizio;
- 4) installazione di piattaforma mobile elevabile creando un idoneo piano di appoggio da adeguarsi in funzione della profondità raggiunta. La piattaforma sarà utilizzata sia per l'accesso e l'uscita dalle vasche del personale sia per la gestione dell'emergenze. La piattaforma verrà spostata in funzione dell'avanzamento dei lavori.
- 5) installazione di postazioni fisse per i controlli ambientali (ossigeno, miscele esplosive, esalazioni, ecc.) sia preliminari che durante tutto il periodo di lavorazione;
- 6) installazione di sistema di ventilazione da concentrarsi nelle zone di intervento per i necessari ricambi d'aria;
- 7) installazione di adeguato impianto di illuminazione;
- 8) predisposizione di adeguato sistema di comunicazione tra il personale presente all'interno e all'esterno delle vasche per consentire un rapido intervento in caso di necessità;

- 9) eseguiti i controlli ambientali con esito negativo si consentirà l'ingresso in vasca del personale autorizzato e adeguatamente formato e informato per proseguire nell'esecuzione dello scavo utilizzando i mezzi già presenti all'interno delle vasche;
- 10) i lavoratori incaricati dovranno essere limitati al numero minimo possibile;
- 11) le macchine scaricheranno il materiale scavato all'interno del cassone scarrabile opportunamente predisposto;
- 12) il cassone verrà agganciato e sollevato dalla gru di servizio caricato direttamente sul mezzo di trasporto e allontanato dal cantiere;
- 13) al termine di tutte le operazioni di scavo verranno rimossi la piattaforma mobile elevabile, i mezzi di scavo ed ogni altra attrezzatura.


Scavo eseguito dall'esterno

Scavo eseguito dall'esterno e dall'interno con ausilio di rampa



Scavo eseguito dall'interno con cassone scarrabile per il recupero del terreno scavato



Scavo eseguito dall'interno fino alla quota di imposta dello strato drenante

Lo scavo deve essere eseguito gradualmente, rispettando l'angolo di declivio naturale del terreno evitando rischi di smottamenti e crolli.

L'acqua di falda eventualmente presente durante lo scavo dovrà essere continuamente aggettata mediante idonee impianto di emungimento.

Gli escavatori rimuoveranno gradualmente il terreno tra i vari pali, che man mano rimarranno scoperti nella parte superiore fino ad arrivare alla quota di progetto. Verrà, quindi rimossa la terra sia tra i solai e le travi di contrasto che all'intradosso degli stessi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	66	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Questo comporterà necessariamente la formazione di un dislivello tra la quota di estradosso dei solai realizzati e la quota dello scavo, che aumenterà gradualmente. Per tale motivo su tutto il perimetro dei solai prospicienti lo scavo dovrà essere installato un parapetto di altezza minima 1.00 m corredato con corrente intermedio e tavola fermapiede, per rendere sicura la porzione di solaio praticabile da pedoni e mezzi operativi.

Il rischio di collisione tra i vari mezzi d'opera di cantiere viene affrontato mediante l'utilizzo di un lavoratore con i compiti di muovere che, restando in posizione sicura, avverte della manovra gli eventuali veicoli in transito.

In accordo con le disposizioni ambientali il terreno asportato e ritenuto idoneo per il suo reimpiego (sabbie il ripascimento della zona nord di Rimini) verrà depositato in aree appositamente predisposte, da definirsi nel corso dei lavori) in cumuli di altezza non superiore a tre metri di altezza, in attesa del successivo riutilizzo.

E' stato previsto come indicato negli elaborati dell'organizzazione di cantiere un'area per il lavaggio degli pneumatici dei mezzi in modo da non sporcare la pavimentazione stradale. In ogni caso l'impresa dovrà intervenire ogni qual volta se ne ravvisi la necessità e prima dell'interruzione serale delle lavorazioni con moto spazzatrici per pulire l'asfalto.

Nelle zone interessate ai lavori di scavo devono operare solo le macchine per movimento terra; tuttavia, in tali zone è possibile fare tracciamenti o iniziare altri lavori purché questi avvengano in zone distanti dal luogo dove le macchine proseguono il lavoro di scavo o purché tali zone siano delimitate da transenne o chiare segnalazioni.

La distanza minima deve essere non inferiore a 15 m dalla massima area d'azione dei mezzi d'opera.

Durante le lavorazioni le aree di movimentazione debbono essere delimitate in modo da impedire l'accesso alle stesse da parte di personale non addetto a quella lavorazione.

14.5.6 Scavo a sezione ristretta

Prima di realizzare gli scavi a sezione ristretta, l'Impresa dovrà eseguire la picchettazione del lavoro in modo che risultino indicati i limiti degli scavi stessi e degli eventuali riporti in base alla sagoma e alle dimensioni delle opere da costruire.

Gli scavi verranno eseguiti con un escavatore dotato di tutti i sistemi di sicurezza per l'operatore.

L'escavatore dovrà trovarsi all'estremità stabile della trincea, procedere in retromarcia e caricare il terreno scavato sul camion parcheggiato a fianco.

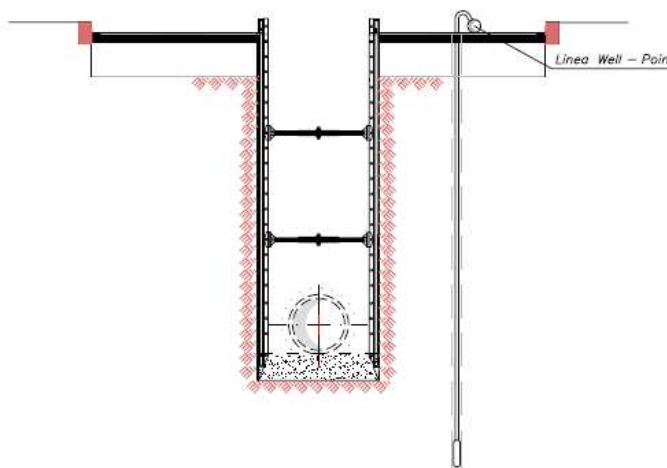
Per gli scavi di profondità superiore a 1,5 m. e quando la consistenza del terreno non dà sufficienti garanzie di stabilità, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo ed estese fino a fondo scavo;

Va impedita l'entrata di acqua piovana dalle zone adiacenti allo scavo, mediante canaletti o arginature.

In caso di presenza d'acqua sul fondo degli scavi si procederà al suo aggotamento mediante pompe sommergibili di caratteristiche idonee.

L'acqua prelevata dal fondo dello scavo non dovrà essere scaricata sulla strada ma convogliata in caditoie, fossati o canali di scarico.

Saranno predisposte passerelle dotate di parapetto per attraversare in sicurezza la trincea di scavo e scale di opportuna lunghezza e fissate alla estremità superiore per consentire ai lavoratori di accedere al fondo dello scavo e di risalire rapidamente.



	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	67	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

La profondità di scavo sarà riferita ad appositi picchetti o capisaldi ubicati in posizione conveniente.

Le livellette di posa dovranno rispettare le pendenze progettuali, ed essere eseguite in modo da non presentare punti di flesso; il fondo dello scavo dovrà essere regolato prima della posa dei tubi.

Durante l'esecuzione dei lavori di scavo dovrà essere usata la massima cura per la conservazione dei picchetti e dei vertici che individuano il tracciato.

Lo scavo dovrà essere dotato di apposite nicchie, sufficientemente ampie da consentire la comoda esecuzione delle giunzioni e dei relativi coprigiunti.

La Direzione Lavori potrà imporre limitazioni circa l'inclinazione delle pareti e la sagomatura delle stesse ogni qualvolta essa ritenga che, in relazione al sistema e mezzo di opera adottati, possa risultare pregiudicata la stabilità delle opere circostanti, la buona conservazione degli alberi limitrofi, ecc..

14.5.7 Demolizioni

Le demolizioni possono riguardare diverse tipologie di opere ed essere condotte con metodi tradizionali a percussione ovvero con metodi alternativi appartenenti dalla categoria della demolizione controllata.

Questa ultima tecnologia ove applicabile è da preferirsi a sistemi tradizionali presentando i seguenti vantaggi:

- assenza di percussioni;
- assenza di vibrazioni dannose;
- riduzione di polveri;
- riduzione di rumorosità;
- maggior precisione dell'intervento e quindi meno invasiva e più rispettosa dell'ambiente.

Preliminarmente all'intervento di demolizione, relativo principalmente a strutture di cemento armato interrato, dovranno essere svolte le seguenti attività:

- Individuare il preposto che soprintenderà alle operazioni di demolizione;
- Predisporre nel caso di demolizioni estese o importanti un programma dei lavori con la successione degli interventi;
- Allontanare dal cantiere il materiale proveniente dalla demolizione al fine di non creare intralcio ai percorsi ed alla viabilità interna nonché alle altre lavorazioni,
- Interdire con idonei sbarramenti la zona interessata dalla demolizione alle persone non addette, alle quali deve essere fatto divieto di avvicinamento, sosta e transito;
- Provvedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità della struttura da demolire nel suo complesso e nelle singole parti, individuando la struttura portante;
- Realizzare le necessarie opere di puntellamento e di rafforzamento onde evitare che durante la demolizione si verifichino crolli intempestivi;
- Decidere le modalità di intervento da adottare, dopo aver effettuato le necessarie verifiche, formalizzandole sull'apposito programma;
- Assicurare un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale ed alla lavorazione da eseguire;
- Predisporre per gli addetti un facile accesso al posto di lavoro e alle opere di rimozione;
- La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

Tutte le operazioni devono essere svolte nel pieno rispetto delle disposizioni riportate nel D.Lgs 81/08 e s.m.i. – sezione VIII Demolizioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	68	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.5.8 Strato drenante

Terminata la fase di scavo all'interno delle vasche si procederà alla realizzazione di uno strato drenante realizzato con ghiaia sul quale verrà successivamente gettato uno strato di magrone e quindi realizzata la platea di base armata.

Sarà indispensabile assicurare un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale ed alla lavorazione da eseguire;

La successione delle attività per la realizzazione dello strato drenante sono rappresentate da:

- trasporto del materiale in cantiere mediante autocarri telonati;
- preparazione del piano di posa;
- il materiale verrà poi calato all'interno della vasca mediante mezzi di sollevamento o convogliatori;
- stesura del materiale nello spessore richiesto mediante utilizzo di minipale gommate;
- compattazione dello strato mediante rullo vibrante.

Tutto il perimetro della vasca sarà protetto da idoneo parapetto provvisorio realizzato a norma.

Qualora per esigenze operative, fosse necessaria la presenza di lavoratori a piedi, questi potranno accedere alle aree solo previo il fermo delle macchine presenti al momento in sito.

Il conseguente rischio di collisione tra i vari mezzi d'opera di cantiere viene affrontato mediante l'utilizzo di un lavoratore con i compiti di muovere che, restando in posizione sicura, avverte della manovra gli eventuali veicoli in transito.

Come già accennato il materiale verrà convogliato dall'esterno della vasca mediante scarrabili calati sul fondo con mezzo di sollevamento o sistemi convogliatori adeguati al contesto. L'area di sollevamento, che presenterà pericoli di caduta materiale dall'alto per carichi sospesi, dovrà essere delimitata per impedire l'accesso dei lavoratori.

I lavoratori incaricati, che dovranno essere limitati al numero minimo possibile, accedono al fondo scavo a mezzo di piattaforma mobile elevabile che verrà spostata in funzione dell'avanzamento dei lavori.

Le operazioni dovranno essere eseguite sotto il controllo dell'assistente di cantiere che provvederà anche a coordinare la consegna e la movimentazione dei materiali.

14.5.9 Calcestruzzo magro di fondazione

Completato lo strato drenante si procede al getto del "magrone", consistente nell'esecuzione di uno strato di livellamento e pulizia in calcestruzzo a basso tenore di cemento.

Sarà indispensabile assicurare un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale ed alla lavorazione da eseguire;

Date le dimensioni dello scavo e la natura del terreno, l'operazione avviene con l'ausilio di una pompa per calcestruzzo alimentata da autobetoniera.

Nel definire il corretto posizionamento della pompa, sarà necessario che il sito garantisca una buona tenuta degli appoggi per evitare il ribaltamento del mezzo.

Le operazioni dovranno essere eseguite sotto il controllo dell'assistente di cantiere che in diretto contatto con l'operatore della pompa per calcestruzzo fornirà tutte le indicazioni per garantire la corretta messa in opera del calcestruzzo.

Lo scopo del magrone è quello di creare un piano di appoggio stabile per la posa dei casseri e del ferro di armatura ed un piano di lavoro comodo e pulito per gli addetti.

I lavoratori incaricati, che dovranno essere limitati al numero minimo possibile, accedono al fondo scavo a mezzo di piattaforma mobile elevabile che verrà spostata in funzione dell'avanzamento dei lavori.

Data la necessità di camminare nel calcestruzzo durante il getto, gli operai sono muniti di stivali impermeabili con protezione tarsale.

A mezzo di appositi rastrelli si provvede a livellare il materiale alla quota prevista e segnalata da picchetti.

Ogni eccesso di calcestruzzo o il suo non corretto posizionamento comporta un sovraccarico lavorativo manuale da parte dei componenti la squadra di getto e va quindi evitato.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	69	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.5.10 Rinterro

I rinterri sono riferibili principalmente agli interventi di demolizione e ricostruzione dello scatolare Ausa.

La rimozione delle armature dello scavo deve avvenire per piccole altezze al momento immediatamente precedente la fase di riempimento dello scavo stesso.

Il riempimento sarà eseguito utilizzando materiali aridi, restando vietato in modo assoluto l'impiego di materiali argillosi e, in generale, di tutti quelli che con l'assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte.

L'area di rinterro deve essere preventivamente perimetrata con nastro segnalatore e cartelli monitori di presenza di scavi aperti.

Il rinterro viene eseguito secondo le seguenti operazioni:

- L'autocarro addetto al trasporto consegna in cantiere il materiale arido e provvede alla distribuzione mediante sistema di ribaltamento laterale sul bordo dello scavo.
- L'addetto alla pala meccanica effettua il riempimento dello scavo, per strati successivi dello spessore di 30 cm circa, con il materiale depositato sul bordo dello scavo.
- Un operatore compatta il primo strato di materiale, già posato, mentre l'altro prosegue nel rinterro dello scavo con il mezzo meccanico. La fase si ripete sino al completamento del rinterro di tutta la trincea.
- Gli operatori recuperano i materiali e le attrezzature.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	70	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.6 OPERE IN CALCESTRUZZO

14.6.1 Diaframmi

1: Preparazione area

La prima operazione da compiere è la predisposizione dell'area di lavoro e delle attrezzature necessarie per la realizzazione dei diaframmi. Tali attività comprendono:

- Installazione del gruppo di produzione fanghi (per i quali si intende silo e impianto di diluizione bentonite, vasche di stoccaggio e maturazione bentonite miscelata, dissabbiatore bentonite riciclata, pompe e tubazioni di raccordo).
- Preparazione della gru di servizio, della gru con benna mordente.
- Escavatore.
- Pala meccanica ed autocarro per il carico, trasporto e allontanamento dal cantiere dei materiali scavati.

2: Scavo

Viene eseguito lo scavo di sbancamento propedeutico alla realizzazione dei muretti di guida in calcestruzzo armato.

L'area operativa dell'escavatore dovrà essere delimitata tramite addetto alla sorveglianza da terra.

Successivamente lungo il perimetro di scavo, a protezione dell'apertura, dovrà essere disposto un sistema di transenne o nastro segnalatore.

Completati i muretti guida si procederà allo scavo dei diaframmi mediante benna mordente.

Man mano che lo scavo procede, al suo interno, tramite le apposite condotte, verrà iniettato il fango bentonitico che andrà gradualmente ad occupare lo spazio lasciato libero dal materiale estratto dalla benna di scavo.

Il personale addetto ad posizionamento della linea di alimentazione dei fanghi bentonici potrà accedere nell'area di scavo per soli controlli e/o chiusura delle valvole di alimentazione che sono poste in prossimità delle transenne, previa autorizzazione dell'addetto alla sorveglianza. Qualora le transenne dovessero essere superate dagli operatori, questi ultimi dovranno indossare l'imbracatura di sicurezza da agganciare ad elementi portanti predisposti sulle travi guida.

3: Inserimento protezione

Al termine delle operazioni di scavo si dovrà disporre una griglia metallica di protezione del foro.

4: Inserimento gabbie d'armatura

L'addetto all'autogrù provvederà ad imbracare tramite bozzelli doppi la gabbia e traslarla sopra il foro con l'aiuto di un addetto da terra. La gabbia dopo essere stata posta a filo del terreno e collegata a quella soprastante mediante saldatura o morsetti verrà guidata dentro il foro. Per l'esecuzione del collegamento a quelle soprastanti le gabbie verranno temporaneamente bloccate in sospensione sul foro mediante aste orizzontali poste trasversalmente alla gabbia con funzione di spinotto a cavallo delle due travi guida.

5: Inserimento tubo getto

Ultimata la posa della gabbia, disporre il grigliato (del tubo getto) a chiusura del foro, lasciando un'apertura centrale di 50 cm per il posizionamento del collare di manovra del tubo getto. Il tubo getto sarà inserito sino al fondo dello scavo.

6: Getto cls

Il getto del cls viene eseguito trasferendo il calcestruzzo dalla canale dell'autobetoniera dentro il cono del tubo getto. Il calcestruzzo risalirà dal basso verso l'alto determinando così l'esigenza di pompare i fanghi in

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	71	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

eccesso che verranno riciclati previo trattamento di dissabbiatura.

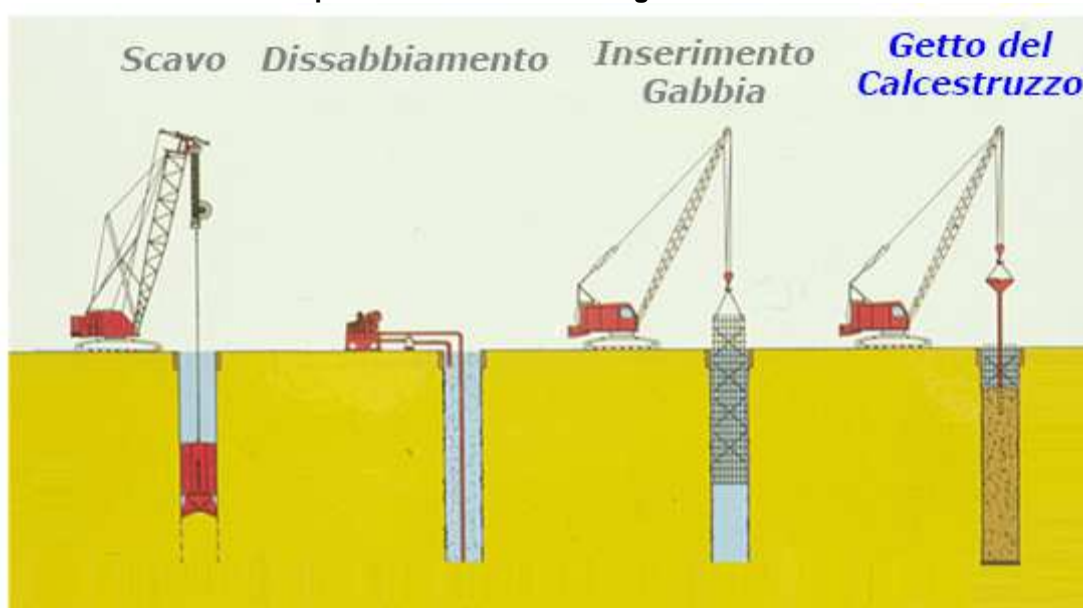
7: Completamento del diaframma

A getto avvenuto verrà rimosso il tubo getto.

8: Messa in sicurezza

Terminate le suddette fasi provvedere alla segnalazione del diaframma realizzato con apposito nastro segnaletico nel caso in cui rimanga protetto dal grigliato; diversamente, in caso di rimozione dello stesso si devono porre in opera apposite transenne e/o cavalletti di sbarramento.

Sequenza costruttiva del singolo elemento



Durante le lavorazioni le aree di movimentazione debbono essere compartimentate in modo da impedire l'accesso alle stesse da parte di personale non addetto a quella lavorazione.

Le macchine per la realizzazione dei diaframmi in cls devono operare all'interno di zone precluse al passaggio di persone e delimitate da bandelle colorate bianche / rosse.

In tali zone non si devono effettuare altri lavori sino alla completa realizzazione dei diaframmi.

Le zone di lavoro possono essere anche contigue, ma ad una distanza non inferiore a 15 m dalla massima area d'azione dei mezzi d'opera impiegati nella realizzazione dei diaframmi.

14.6.2 Pali trivellati

In base alla tipologia di palo scelto potranno essere utilizzati o meno i fanghi bentonitici, previsti solo nel caso di pali trivellati tradizionali. La descrizione del procedimento con fanghi bentonitici, analoga a quella precedentemente descritta per i diaframmi, deve essere dunque considerata eventuale. In alternativa verrà adottato il metodo della trivellazione a elica continua, che non necessita l'uso di fanghi bentonitici. Tale metodologia prevede lo scavo del palo con infissione simultanea del tubo di rivestimento e delle eliche nel terreno. Quando il rivestimento è completamente infisso lo scavo del palo può continuare solo con le eliche. terminate le fasi di scavo si procede all'estrazione delle eliche e del rivestimento; in contemporanea il calcestruzzo viene gettato attraverso il passaggio interno ricavato nell'anima delle eliche. A getto ultimato la gabbia è inserita nel calcestruzzo ancora fresco.

Di seguito si riporta tuttavia una descrizione delle attività relative alla realizzazione di pali trivellati con fango bentonitico previsti in progetto.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	72	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

1: Preparazione area

La prima operazione da compiere è la predisposizione dell'area di lavoro e delle attrezzature necessarie per la realizzazione dei pali. Tali attività comprendono:

- Verifica degli impianti di produzione, stoccaggio dei fanghi (impianto già installato per l'esecuzione dei diaframmi).
- Preparazione della gru di servizio, della gru con trivella.
- Escavatore.
- Pala meccanica ed autocarro per il carico, trasporto e allontanamento dal cantiere dei materiali scavati.

2: Infissione tubolare

Predisposta la trivella e l'impianto per i fanghi bentonitici viene posizionato nel terreno il tubolare d'acciaio (che oltre a permettere l'esecuzione dello scavo, può fungere anche da protezione contro eventuali franamenti) ed il relativo collare che, sporgendo per almeno 1 m dal terreno, avrà anche funzione di parapetto. Qualora la sporgenza fosse inferiore a un metro, si dovrà disporre lungo l'area di lavoro, a protezione dell'apertura, un sistema di transenne (il cui parapetto si sviluppa su tre lati). Naturalmente occorrerà disporre in cantiere un numero di elementi (parapetti) corrispondenti al numero di mezzi utilizzati

3: Scavo per rotazione

Per l'esecuzione dei pali trivellati è previsto l'utilizzo di una attrezzatura denominata "rotary", costituita da un carro cingolato, o gommato, dotato di un'antenna in travatura metallica che funge da supporto a un'asta telescopica alla cui estremità è posizionato l'utensile di scavo (bucket).

La rotazione viene impressa all'asta nell'estremità inferiore dell'antenna con un meccanismo idraulico. L'area operativa dell'escavatore dovrà essere delimitata tramite addetto alla sorveglianza da terra.

Il personale addetto al posizionamento della linea di alimentazione dei fanghi bentonitici potrà accedere nell'area di scavo per soli controlli e/o chiusura delle valvole di alimentazione che sono poste in prossimità delle transenne, previa autorizzazione dell'addetto alla sorveglianza.

Durante tutte le fasi di scavo il personale a terra deve tenersi a distanza dal braccio in movimento e dalla zona di scarico. Tale zona andrà evidenziata con nastro bianco-rosso.

Al termine delle operazioni di scavo si dovrà disporre un grigliato a protezione del foro

4: Inserimento gabbie d'armatura

Le gabbie dei pali, la cui lavorazione viene eseguita presso gli impianti di trasformazione, vengono recapitate in sito a bordo dell'automezzo utilizzato per il trasporto, e con l'ausilio dell'autogrù di servizio, scaricate nei pressi dei pali in lavorazione.

Considerando che le barre verticali per il confezionamento delle gabbie sono normalmente lunghe undici metri per il raggiungimento delle altezze previste nel progetto vengono giuntate due o più gabbie di opportuna lunghezza.

Al momento dell'utilizzo la prima gabbia viene agganciata in testa con una fune in acciaio a doppio tiro munita di 4 ganci di sollevamento e traslata sopra il foro con l'aiuto di un addetto da terra, alzata fino al raggiungimento della posizione verticale, calata quasi interamente all'interno del foro palo e bloccata introducendo un ferro passante tra le spirali di testa, a cavallo del tubo di avampozzo.

Sopra la gabbia appoggiata sull'avampozzo viene posizionata la gabbia successiva facendo entrare le barre verticali nella gabbia inferiore, giuntandole per accoppiamento delle barre omologhe, rese solidali tra loro mediante morsetti fino a raggiungere la lunghezza di progetto.

Trovandosi la quota di estradosso del tubo di avampozzo più alta della quota di estradosso armatura palo, la gabbia viene sollevata di pochi centimetri agganciandola con due ferri sagomati a gancio con un occhiello in corrispondenza dei grigli di sollevamento, tolto il ferro di blocco e calata fino alla quota di fondo scavo.

In questo modo è possibile sganciare, con una semplice manovra, la gabbia dall'autogrù di servizio completando l'operazione di armatura.

Ultimata la posa della gabbia, viene disposto il grigliato a chiusura del foro, lasciando un'apertura centrale di 50 cm per il posizionamento del collare di manovra del tubo getto.

5: Getto cls

Il getto del cls viene eseguito trasferendo il calcestruzzo dalla canale dell'autobetoniera dentro il cono del

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	73	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

tubo getto. Il calcestruzzo risalirà dal basso verso l'alto determinando così l'esigenza di pompare i fanghi in eccesso che verranno riciclati previo trattamento di dissabbiatura.

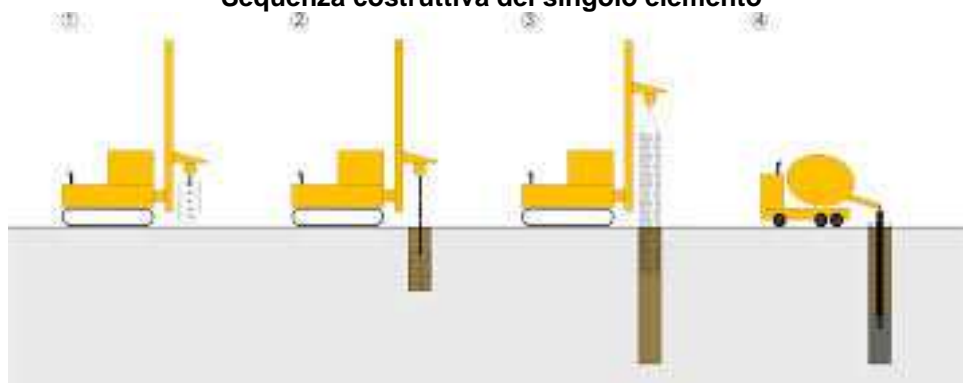
6: Completamento del diaframma

A getto avvenuto verrà rimosso il tubo getto.

7: Messa in sicurezza

Terminate le suddette fasi provvedere alla segnalazione del palo realizzato con apposito nastro segnaletico nel caso in cui rimanga protetto dal grigliato; diversamente, in caso di rimozione dello stesso si devono porre in opera apposite transenne e/o cavalletti di sbarramento.

Sequenza costruttiva del singolo elemento



Durante le lavorazioni le aree di movimentazione debbono essere compartimentate in modo da impedire l'accesso alle stesse da parte di personale non addetto a quella lavorazione.

Le macchine per la realizzazione dei pali in cls devono operare all'interno di zone precluse al passaggio di persone e delimitate da bandelle colorate bianche / rosse.

In tali zone non si devono effettuare altri lavori sino alla completa realizzazione dei pali.

Le zone di lavoro possono essere anche contigue, ma ad una distanza non inferiore a 15 m dalla massima area d'azione dei mezzi d'opera impiegati nella realizzazione dei pali.

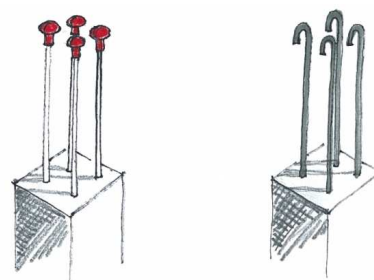
14.6.3 Scapitozzatura

La lavorazione consiste nella scapitozzatura dei pali di fondazione e dei diaframmi nonché nella demolizione delle travi guida a mezzo di martello demolitore montato su escavatore (eventualmente la finitura finale potrà avvenire tramite martelli demolitori manuali ad aria compressa).

Il materiale di risulta della demolizione viene asportato con l'ausilio di un escavatore, caricato su autocarro e avviato a smaltimento.

I ferri sporgenti dai pali e dai diaframmi a seguito della scapitozzatura dovranno essere protetti con gli appositi funghetti protettivi in materiale plastico o con tavole di legno dello spessore di cm 2-3, legate alla sommità dei ferri di armatura o in alternativa ripiegando i ferri come da figura allegata

Durante le lavorazioni le aree di movimentazione debbono essere delimitate in modo da impedire l'accesso alle stesse da parte di personale non addetto a quella lavorazione.



	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	74	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

In particolare la fase di scapitozzatura e demolizione comporta sia la possibile proiezione di schegge del materiale demolito, sia l'emissione di forte rumore, oltre che di polvere. Tutti gli operatori durante le fasi di demolizione, pertanto, dovranno indossare adeguati DPI

Per gli interventi che potranno dar luogo a formazione di polvere dovranno essere presi adeguati provvedimenti quali la bagnatura delle piste e/o del materiale movimentato.

In particolare nella fase di demolizione dei manufatti in cls, la diffusione di polvere dovrà essere limitata bagnando adeguatamente le superfici oggetto di intervento.

14.6.4 Opere strutturali

Strutture in fondazione

Le opere principali alle quali ci si riferisce sono costituite dalle platee di fondo, solai e travi di contrasto delle due vasche e dello scatolare dell'Ausa che dovranno essere realizzate sotto il piano di campagna alla profondità prevista dal progetto.

Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno completato le operazioni di scavo e ed eseguito la delimitazione del perimetro dei manufatti con adeguati parapetti.

L'accesso al fondo vasca da parte del personale addetto verrà assicurato da una piattaforma mobile elevabile che consentirà anche la gestione delle emergenze in condizioni di sicurezza.

Armatura

Il ferro viene fornito già sagomato, secondo i disegni costruttivi, e recapitato in cantiere a mezzo di autocarri. Particolare cura andrà posta nelle operazioni di scarico e stoccaggio delle forniture in questione.

In tal senso si devono utilizzare solamente attrezzature e dispositivi idonei e verificare brevemente i mezzi di sollevamento, le imbracature, i ganci con relativi dispositivi di sicurezza, nonché allontanare le persone non addette alle operazioni in corso.

Uno scarico sicuro inizia con un corretto carico in stabilimento da parte del fornitore, pertanto andranno controllate le modalità di carico e evidenziate, nel corso delle riunioni di coordinamento, eventuali anomalie e relativi provvedimenti.

Nello scarico si avrà particolare cura nel non accatastare il ferro in modo disordinato, non andrà appoggiato direttamente sul terreno ma su stocchetti di legno di opportuno spessore, per evitare che la successiva operazione di prelievo per le fasi di montaggio risulti pericolosa.

Il recapito del ferro sul fondo dello scavo dovrà essere eseguito con cura, recapitandolo a fasci sul fondo mediante idoneo mezzo di sollevamento.

Durante tutte le fasi di movimentazione delle armature il personale a terra deve tenersi a distanza dal braccio in movimento con carico sospeso.

Verranno realizzati ancoraggi alle pareti delle vasche mediante fissaggio di barre con resine.

Getto cls

Completata l'armatura si provvederà al getto servendosi del calcestruzzo già pronto fornito tramite autobetoniera.

Un addetto coordinerà le operazioni di stazionamento in cantiere dell'autopompa e dell'autobetoniera, indicando all'autista/i la presenza di cavidotti o sottoservizi. L'autista transiterà a velocità ridotta, stazionerà lontano dal ciglio dello scavo e per le manovre in cantiere userà il segnale acustico.

Gli addetti all'autopompa e autobetoniera eseguiranno le operazioni per stazionare i mezzi all'interno del cantiere.

Due addetti, procederanno a tenere saldamente con le mani la tubazione in gomma erogatrice del calcestruzzo e dalla stessa si provvede direttamente al convogliamento del calcestruzzo sul fondo della vasca.

Addetti, utilizzando attrezzi manuali, eseguono la stesura del calcestruzzo nello spessore richiesto curando l'operazione di vibratura con vibratore elettrico alimentato con tensione non superiore a 50 Volt.

A lavori ultimati, gli addetti all'autopompa e autobetoniera eseguono la pulizia delle stesse tramite flusso di acqua corrente prelevata dalla cisterna delle proprie macchine.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	75	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Considerato che l'ambiente per sue caratteristiche potrebbe essere definito come ambiente sospetto di inquinamento o confinato secondo quanto previsto dal DPR 177/2011, sarà necessario provvedere all'installazione di postazioni fisse per i controlli ambientali (ossigeno, miscele esplosive, esalazioni, ecc.) sia preliminari che durante tutto il periodo di lavorazione, ed eventualmente prevedere sistemi di ventilazione nelle zone di intervento per i necessari ricambi d'aria.

Eseguiti i controlli ambientali con esito negativo si consentirà l'ingresso in vasca del personale autorizzato e adeguatamente formato e informato adottando tutte le misure di sicurezza previste per gli ambienti confinati.

Strutture in elevazione

Le opere principali alle quali ci si riferisce sono costituite da contropareti, solai in copertura ed opere strutturali in genere che presuppongono esecuzione di opere in elevazione.

Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno completato le operazioni di scavo e ed eseguito la delimitazione del perimetro dei manufatti con adeguati parapetti.

Armatura

Il ferro viene fornito già sagomato, secondo i disegni costruttivi, e recapitato in cantiere a mezzo di autocarri. Particolare cura andrà posta nelle operazioni di scarico e stoccaggio delle forniture in questione.

In tal senso si devono utilizzare solamente attrezzature e dispositivi idonei e verificare i mezzi di sollevamento, le imbracature, i ganci con relativi dispositivi di sicurezza, nonché allontanare le persone non addette alle operazioni in corso.

Uno scarico sicuro inizia con un corretto carico in stabilimento da parte del fornitore, pertanto andranno controllate le modalità di carico e evidenziate, nel corso delle riunioni di coordinamento, eventuali anomalie e relativi provvedimenti.

Nello scarico si avrà particolare cura nel non accatastare il ferro in modo disordinato, non andrà appoggiato direttamente sul terreno ma su stocchetti di legno di opportuno spessore, per evitare che la successiva operazione di prelievo per le fasi di montaggio risulti pericolosa.

Il recapito del ferro nelle aree di lavoro dovrà essere eseguito con idonei mezzi di sollevamento, recapitandolo a fasci ordinati e adeguati al tipo di lavorazione prevista.

Occorre evitare di recapitare un numero maggiore di ferri rispetto a quelli previsti per ogni singola posizione o recapitare più posizioni contemporaneamente.

L'area di sollevamento, che presenterà pericoli di caduta materiale dall'alto per carichi sospesi, dovrà essere delimitata per impedire l'accesso dei lavoratori. Durante tutte le fasi di movimentazione dei carichi il personale a terra deve tenersi a distanza dal braccio in movimento con carico sospeso.

Il montaggio del ferro, così come dei casseri prefabbricati, dovrà avvenire necessariamente dal basso, non potendo utilizzare mezzi di sollevamento dell'alto per la diretta posa in opera delle gabbie (a causa della presenza del solaio superiore già realizzato).

Casseratura

Completata l'operazione di montaggio del ferro di armatura, vengono calate, con l'ausilio di un'autogrù, le parti del cassero che compongono la cassaforma sul fondo della vasca e, da qui, posizionate con sollevatori a forca o altri mezzi idonei, i casseri in opera. Le pareti vengono posizionate e fissate con sistemi di puntelli metallici regolabili ancorati nei getti di fondazione.

Getto in cls

Preparata la cassaforma viene realizzato il getto servendosi del calcestruzzo già pronto fornito tramite autobetoniera e autopompa. Gli operatori potranno operare direttamente dalla parte alta del cassero dai piani del ponteggio.

La velocità di getto deve essere tale da non far superare al calcestruzzo all'interno del cassero, nel periodo di un ora, un'altezza superiore a 3 m., questo per evitare eccessive tensioni sul cassero che potrebbero provocare, oltre a problemi tecnici, rischi per gli addetti al getto.

Un addetto coordinerà le operazioni di stazionamento in cantiere dell'autopompa e dell'autobetoniera, indicando all'autista/i la presenza di eventuali linee elettriche aeree, o presenza di cavidotti o sottoservizi. L'autista transiterà a velocità ridotta, stazionerà lontano dal ciglio dello scavo e per le manovre in cantiere userà il segnale acustico.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	76	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Durante il getto gli addetti procederanno a tenere saldamente con le mani la tubazione in gomma erogatrice del calcestruzzo e dalla stessa si provvederà direttamente al convogliamento del calcestruzzo nelle casseforme.

Gli addetti a questa operazione provvedono ad indirizzare correttamente il getto.

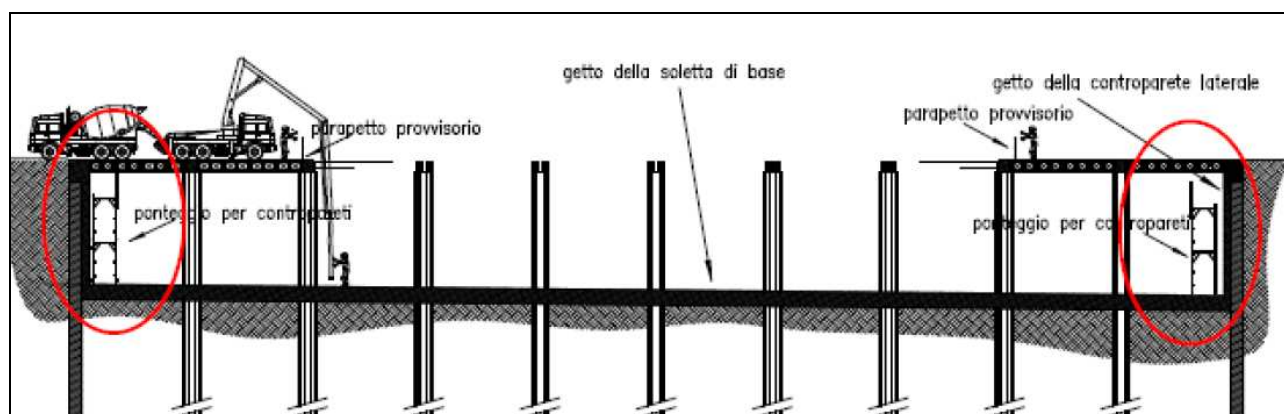
Durante il getto gli operatori eseguono l'operazione di vibratura con vibratore elettrico alimentato con tensione non superiore a 50 Volt.

Completata la maturazione del calcestruzzo le operazioni di smontaggio dei materiali avverranno tramite la rimozione dei puntelli, dei correnti verticali e smontaggio dei pannelli posti sul perimetro della zona di getto con gli operai che stazionano sul ponteggio.

Rimossi i pannelli un addetto con l'uso della macchina pulisci pannelli, procederà a pulirli e successivamente ad accatastarli nella zona di deposito destinata. Per tale operazione potrà essere utilizzata una gru, al fine di spostare le tavole nel deposito.

Un addetto provvederà costantemente a verificare che le zone di viabilità del cantiere siano sgombre da materiale e mantenute in ordine.

Terminata la realizzazione delle contropareti, tramite il ponteggio, verrà applicata sulle stesse, con rulli o con pompa airless, apposita vernice impermeabilizzante.



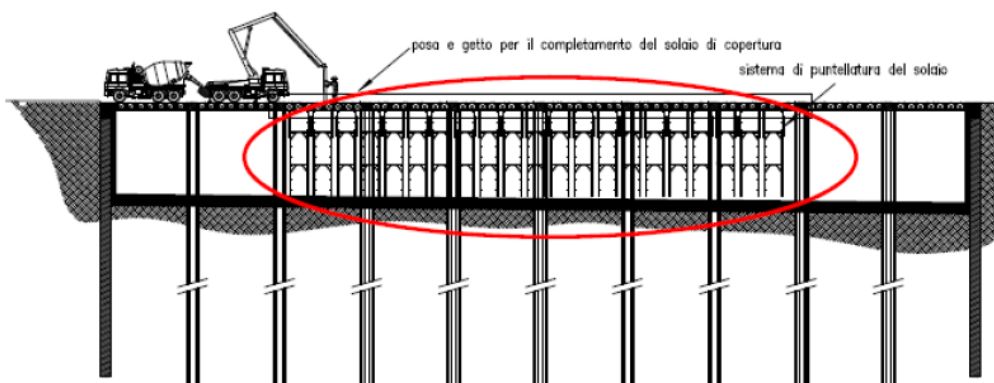
Considerato che l'ambiente per sue caratteristiche potrebbe essere definito come ambiente sospetto di inquinamento o confinato secondo quanto previsto dal DPR 177/2011, sarà necessario provvedere all'installazione di postazioni fisse per i controlli ambientali (ossigeno, miscele esplosive, esalazioni, ecc.) sia preliminari che durante tutto il periodo di lavorazione, ed eventualmente prevedere sistemi di ventilazione nelle zone di intervento per i necessari ricambi d'aria;

Eseguiti i controlli ambientali con esito negativo si consentirà l'ingresso in vasca del personale autorizzato e adeguatamente formato e informato adottando tutte le misure di sicurezza previste per gli ambienti confinati.

Per i lavori eseguiti in altezza, ove possibile, saranno utilizzati trabattelli ovvero ponteggi fissi per i quali dovrà essere predisposto e depositato in cantiere idoneo Pimus.

Realizzazione di solaio

L'accesso alle vasche sarà in questo caso assicurata dalle scale in cemento armato ancorate alle pareti delle vasche e dotate di idonei parapetti che dovranno essere rese perfettamente fruibili in sicurezza prima della relazione di solaio.



Trasporto materiale

Trasporto del materiale per il cassero, per la cassaforma travi in opera e dei pannelli con camion e calo a terra con l'uso della gru di servizio, in prossimità della zona oggetto della lavorazione.

Realizzazione banchinaggio/sistema di puntellamento



La prima opera da compiere è la realizzazione del banchinaggio in quota (vedi figura). Il banchinaggio costituisce il piano di appoggio sul quale andare a realizzare la cassatura per la realizzazione in opera delle travi in c.a.

Per lavorazioni eseguite in quota gli operatori dovranno utilizzare la cintura di sicurezza da vincolare ad elementi strutturali o appositi sistemi di trattenuta.

Cassatura e armatura delle travi in opera

Una volta completato il banchinaggio/sistema di puntellamento verrà realizzata su di esso la cassatura delle travi da realizzare in opera, all'interno della quale verrà posata l'armatura.

Posa delle lastre predalles

Sulla puntellatura di sostegno del banchinaggio verranno posate le lastre predalles sulle quali saranno successivamente posati gli

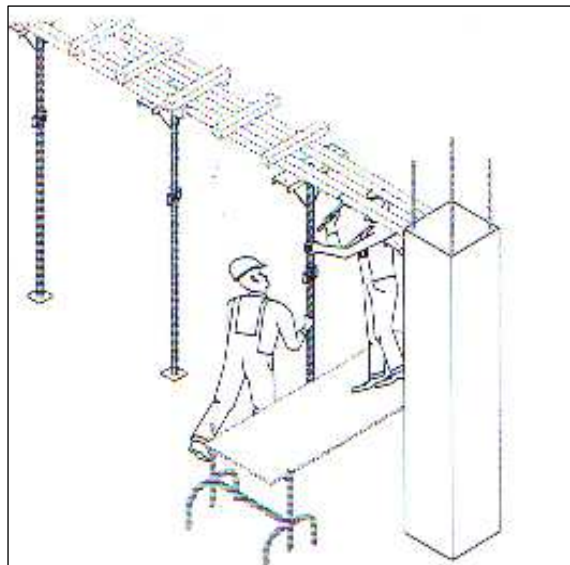
elementi di alleggerimento e l'armatura del solaio, che sarà poi resa solidale con quella delle travi. La posa delle predalles dovrà essere effettuata secondo un preciso schema di lavoro seguendo un verso progressivo che permetta agli addetti di agganciare e sganciare il carico da una posizione lavoro in sicurezza.

Per le operazioni di posa delle lastre, qualora il banchinaggio realizzato non costituisca un piano continuo privo di aperture, il lavoratore dovrà vincolarsi opportunamente sulla struttura esistente, utilizzando ad esempio come punto di ancoraggio un punto identificato sulla lastra (oppure elementi strutturali tipo la testa dei pali/diaframmi, etc.), utilizzando una imbracatura per il corpo collegata ad un cordino di posizionamento regolabile (lunghezza massima 2 metri), in modo da essere correttamente posizionato per l'effettuazione delle operazioni; il sistema non deve permettere al lavoratore di poter raggiungere un qualsiasi punto di caduta.

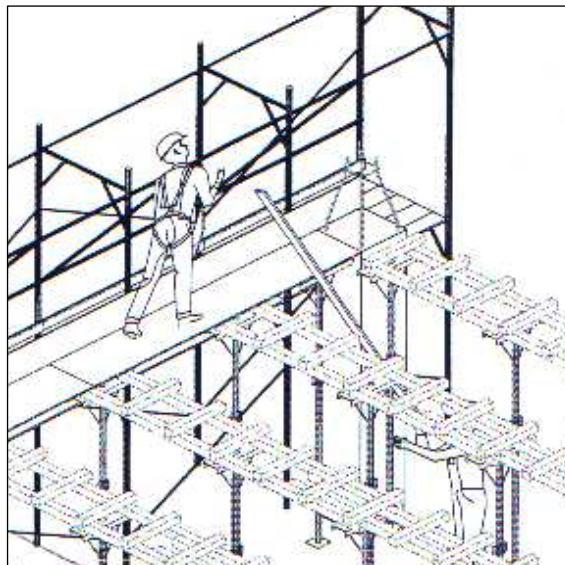
Il cordino di posizionamento, inoltre, non svolge la funzione di dispositivo anticaduta.



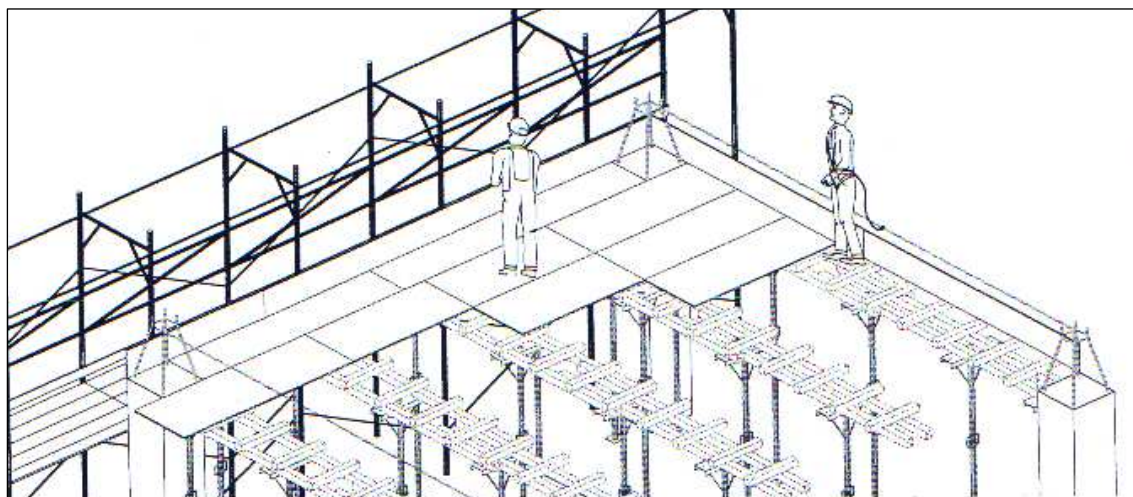
Si riporta di seguito uno schema indicativo del montaggio delle lastre predalles.



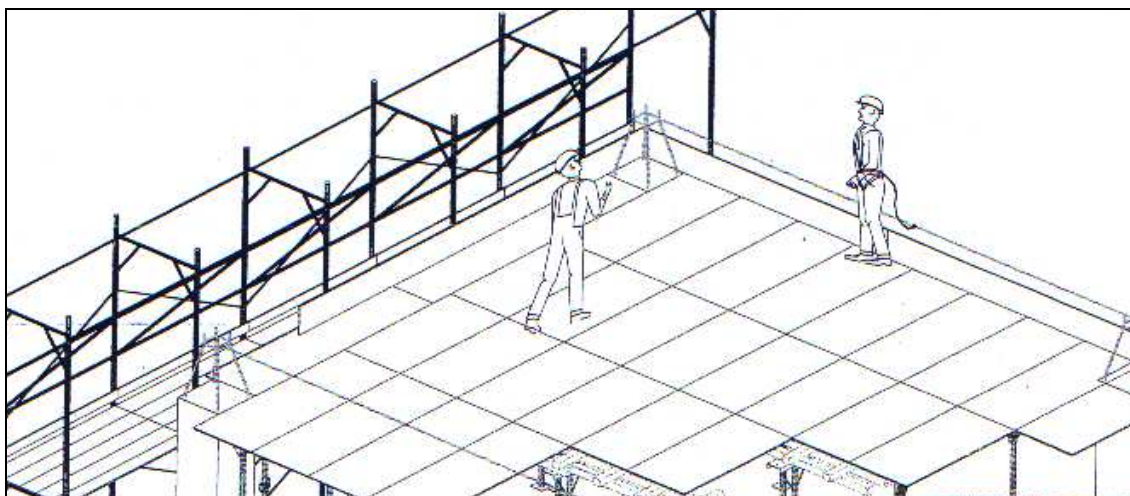
Primo passo



Secondo passo



Terzo passo



Quarto passo

Getto del solaio

Terminata la preparazione della struttura verrà eseguito il getto del solaio e delle travi in un'unica soluzione.

Disarmi

Le operazioni di smontaggio dei materiali avverrà dal basso con la rimozione dei puntelli di ferro e la successiva rimozione dei correnti di legno orizzontali, sempre dal basso.

Nel caso d'interruzione della continuità delle lastre posate provvedere alla delimitazione delle zone prospicienti il vuoto con parapetto o barriera mobile opportunamente fissate contro il ribaltamento in posizione arretrata rispetto ai punti di possibile caduta.

Per maggiori dettagli sulle principali procedure da seguire per la posa di solai in sicurezza, si rimanda alle linee guida SPISAL Dipartimento di Prevenzione al sito:

http://ww2.unime.it/prevenzione/pdf/pubblcaltrienti/Linee_Guida_montaggio_solai.pdf

Al completamento del solaio, la vasca risulterà ancora di più una struttura chiusa interrata, con alcune aperture più o meno grandi sul solaio, progettate per l'introduzione di macchinari e attrezzature necessarie alla successiva pulizia. L'illuminazione naturale che potrà raggiungere l'interno della vasca sarà insufficiente per lo svolgimento dei lavori successivi in sicurezza. Pertanto dovrà essere realizzato un impianto di illuminazione di cantiere interno, completo di lampade di emergenza che, in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, garantiscano un'autonomia di 1 ora per consentire l'uscita dalla vasca in completa sicurezza.

Dopo la realizzazione dei solai la vasca, pur essendo caratterizzata da ampi spazi interni e da una buona accessibilità garantita dalle scale in c.a. realizzate, di fatto è un ancor più un ambiente dove la circolazione ed il ricambio dell'aria possono risultare molto scarsi. Prima di ogni accesso, e comunque in concomitanza con l'uso di macchine a motore endotermico, l'impresa ha l'obbligo di verificare mediante adeguati strumenti di rilevazione, l'eventuale presenza di:

- sostanze asfissianti
- sostanze tossiche
- sostanze con rischio di incendio ed esplosione

Dovrà essere verificato l'isolamento dell'ambiente rispetto altri ambienti pericolosi, l'idoneità delle vie di accesso uscita, la ventilazione dell'ambiente, l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi non eliminabili.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	80	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Qualora i parametri rilevati non fossero compatibili con la salute e sicurezza dei lavoratori, dovrà essere fatto divieto di ingresso in vasca che dovrà comunque avvenire sulla base di permessi di lavoro e predisposta una ventilazione forzata fino al conseguimento delle condizioni ottimali di vivibilità interna.

Per maggiori dettagli sulle principali procedure da seguire per le lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati si rimanda alle linee guida ISPESL consultabili al sito http://www.ispesl.it/documenti_catalogo/ambienticonfinati.pdf

14.7 INTERVENTI IN PIAZZALE MEDAGLIE D'ORO

Gli interventi di carattere civile da realizzarsi all'interno delle vasche esistenti di piazzale Medaglie d'Oro, consistono in modeste demolizioni di setti di c.a., chiusure di aperture, riempimento con inerti di vasche dismesse.

Gli interventi sono classificabili come interventi in ambiente confinato ed interferiscono anche se solo parzialmente con le aree di deposito dei materiali.

I lavori andranno pertanto programmati nei momenti in cui il cantiere determina minore esigenza di stoccaggio materiali ed eseguiti mettendo in atto tutte le procedure di sicurezza previste per gli interventi in spazi confinati (DPR 177/11).

Verrà predisposta una recinzione interna per perimetrare le baracche di cantiere (servizi igienici, spogliatoi, mensa, ecc.) e creato un nuovo ingresso provvisorio sul lato nord per separarle fisicamente dal resto dell'area in modo che gli interventi previsti possano essere eseguiti senza determinare rischi indotti.

Detta separazione verrà mantenuta fino a quando non saranno completati anche gli interventi elettromeccanici previsti:

messa fuori servizio degli idrocycloni, dell'impianto di rilancio a mare e dell'impianto di sollevamento "acque dense";

recupero della vasca di accumulo da 5.000 mc che assumerà la funzione di vasca di prima pioggia;

ristrutturazione dell'impianto di sollevamento necessario allo svuotamento della vasca (P401-402) e del sistema di paratoie di alimentazione (SLV401-403).

E' evidente che operando all'interno di vasche esistenti e funzionanti si dovrà preventivamente provvedere all'apertura di tutte le botole per favorire il ricambio d'aria, alla perimetrazione e protezione delle aperture mediante idonei parapetti, allo svuotamento delle vasche, alla pulizia delle strutture mediante idrolavaggio e alla gestione del flusso idraulico facendo in modo che non interferisca con le lavorazioni e consenta di operare in sicurezza, intervenendo in periodi di magra e in base a precise informazioni sulle previsioni meteo.

Si evidenzia in proposito che l'Ausa costituisce lo scarico di una fognatura mista e quindi il suo regime idraulico è fortemente influenzato dalle condizioni meteo che vanno pertanto continuamente monitorate.

In questo caso considerata la conformazione dello spazio confinato e le dimensioni delle aperture disponibili, si prevede l'utilizzo di un sistema ingresso/uscita costituito da una scala, un sistema di recupero/sicurezza composto da tripode con argano e imbracatura verificando preliminarmente che le aperture utilizzate siano adeguate alle necessità di uscita di un corpo inerte.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	81	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.8 OPERE ELETTROMECCANICHE ED IDRAULICHE

L'attività principale consiste nell'installazione di pompe, impianti di trattamento delle esalazioni e apparecchiature idrauliche (paratoie, valvole, tubazioni, ecc.) all'interno delle vasche di Piazzale Kennedy e delle vasche esistenti di Piazzale Medaglie D'Oro.

Dato il loro peso le stesse devono essere calate all'interno delle vasche attraverso le aperture di servizio appositamente predisposte sui solai di copertura. All'interno, inoltre, le pompe e le apparecchiature devono essere movimentate mediante adeguati mezzi di sollevamento idonei a poter essere calati e utilizzati all'interno della vasca.

Le pompe e le apparecchiature vengono poi collegate alle tubazioni per conseguire la funzionalità richiesta. Per quanto attiene la vasca esistente di Piazzale Medaglie d'Oro occorrerà intervenire preventivamente attraverso operazioni di apertura di tutti i chiusini e le botole per favorire il ricambio d'aria, provvedere allo svuotamento e lavaggio dell'ambiente onde conseguire le condizioni igieniche necessarie per operare in sicurezza.

Prima dell'ingresso nelle vasche sia quella di Piazzale Medaglie D'Oro, sia quelle di Piazzale Kennedy sarà indispensabile verificare le condizioni ambientali essendo l'ambiente classificabile come ambiente potenzialmente inquinato o confinato e applicare tutte le misure di sicurezza previste dal DPR 177/2011.

Le vasche infatti, pur essendo caratterizzate da ampi spazi interni e da una buona accessibilità (scale in c.a. nel caso di Piazzale Kennedy) sono ambienti dove la circolazione ed il ricambio dell'aria possono risultare molto scarsi aggravati dall'utilizzo di macchine a motore endotermico per l'esecuzione dei lavori e dalle esalazioni emesse.

Si impone pertanto l'obbligo da parte dell'impresa di verificare mediante adeguati strumenti di rilevazione, l'eventuale presenza di:

- sostanze asfissianti
- sostanze tossiche
- sostanze con rischio di incendio ed esplosione

Dovrà essere verificato l'isolamento dell'ambiente rispetto altri ambienti pericolosi, l'idoneità delle vie di accesso uscita, la ventilazione dell'ambiente, l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi non eliminabili, la presenza di ossigeno in percentuale adeguata.

Qualora i parametri rilevati non fossero compatibili con la salute e sicurezza dei lavoratori, dovrà essere fatto divieto di ingresso in vasca che dovrà comunque avvenire sulla base di permessi di lavoro, finché non saranno recuperate condizioni ottimali di vivibilità interna.

Per maggiori dettagli sulle principali procedure da seguire per le lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati si rimanda alle linee guida ISPESL consultabili al sito http://www.ispesl.it/documenti_catalogo/ambienticonfinati.pdf

Le lavorazioni si svolgono seguendo le seguenti attività:

- Movimentazione e assemblaggio elementi meccanici con preserraggio giunzioni bullonate.
- Trasporto e sollevamento elementi in aree di montaggio.
- Posizionamento parti assemblate in sito (anche in quota) e relativi ancoraggi.
- Serraggio giunzioni bullonate e/o esecuzione saldature.

Tali fasi avvengono con l'ausilio di idonei apparecchi di sollevamento e di cinture/funi di imbracatura per la corretta movimentazione del materiale.

I lavori in quota all'interno delle vasche possono essere eseguiti con l'ausilio di trabattelli, ponteggi e/o piattaforme mobili elevabili. In quest'ultimo caso gli operatori devono agganciarsi agli appositi ganci per mezzo delle cinture di sicurezza in dotazione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	82	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.9 ASCENSORE

Si ipotizza che l'ascensore sia concepito in modo da poter essere installato direttamente dal tetto senza l'utilizzo di ponteggio all'interno del vano corsa. L'adozione di ganci posizionati nella testata, agevola le operazioni di montaggio.

Per impedire le cadute occorrerà predisporre un idoneo parapetto e in casi particolari il personale dovrà essere provvisto di un dispositivo anticaduta individuale (imbracatura di sicurezza).

L'ascensore verrà trasportato nella zona prestabilita da un autocarro dotato di gru idraulica dietro il coordinamento, effettuato da moviere posto in posizione sicura, mediante istruzioni/indicazioni per l'effettuazione delle manovre del veicolo e per impedire che altri veicoli possano transitare nella zona.

L'ascensore verrà scaricato su di un piano d'appoggio sicuro ed in posizione favorevole alla successiva installazione.

Le aperture del vano ascensore dovranno essere adeguatamente protette per impedire la caduta di materiali dall'alto.

I lavori dovranno essere pianificati in accordo con il Direttore dei Lavori.

14.10 IMPIANTO ELETTRICO

Le apparecchiature e i materiali necessari per la realizzazione dell'impianto elettrico saranno trasportate mediante autocarro dotato di gru idraulica, depositati nell'area di lavoro, posizionandoli in luoghi atti a garantire condizioni ambientali (umidità, temperatura, polveri, ecc.) tali da non compromettere la funzionalità delle stesse.

I lavoratori devono essere informati sulle corrette modalità da seguire nella movimentazione dei carichi, al fine di limitare gli sforzi degli addetti e, contemporaneamente, limitare danni alle apparecchiature.

Le apparecchiature utilizzate dovranno avere la marcatura CE.

Le apparecchiature verranno assemblate e quindi, realizzati i collegamenti.

Una volta realizzato il cablaggio dei cavi, questi vengono collegati alle varie apparecchiature ed ai vari strumenti.

I cavi seguiranno i percorsi di progetto interrati e/o sostenuti da canaline/tubazioni staffate a parete.

Per la realizzazione delle canalizzazioni potranno essere utilizzati trabattelli e/o ponteggi di altezza adeguata dotati di parapetti, ovvero cestelli portapersona, ai quali gli operatori devono essere agganciati mediante apposite cinture di sicurezza.

Prima di accedere al trabattello per l'esecuzione dell'intervento occorrerà bloccare le ruote e verificarne la stabilità.

Terminati i lavori, verranno effettuate le prove di continuità, in accordo con le istruzioni del Costruttore.

Tutti gli interventi avverranno in assenza di corrente elettrica.

I lavori di installazione degli impianti elettrici dovranno essere affidati ad imprese abilitate che siano in possesso dei certificati di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali richiesti a norma dell'art. 8 comma 1 del DM 37/2008.

Gli impianti elettrici devono essere realizzati e l'installati secondo la regola dell'arte in conformità alla normativa vigente.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	83	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità art. 7 del DM 37/2008.

Attenersi scrupolosamente alle prescrizioni della norma CEI 11-27, che fornisce le prescrizioni e le linee guida al fine di individuare i requisiti minimi di formazione, in termini di conoscenze tecniche, di normative e di sicurezza, nonché di capacità organizzative e d'esecuzione pratica di attività nei lavori elettrici, che consentono di acquisire, sviluppare e mantenere la capacità delle persone esperte (PES), avvertite (PAV) ed idonee ad effettuare in sicurezza lavori sugli impianti elettrici

Stesura cavi interrati e aerei

Gli operatori con autocarro con gru (caricato di bobina, alzabobina, ecc.) scaricano i rulli lungo lo scavo e si portano in corrispondenza dell'estremità della trincea dove posizionare la bobina.

Tre operatori, previa eventuale sistemazione del terreno, scaricano la bobina dall'autocarro, utilizzando la gru, e procedendo al sollevamento della stessa, utilizzando l'alzabobina. Il posizionamento della bobina deve avvenire in modo tale da poter svolgere interamente anche l'eventuale ricchezza di cavo richiesta per il suo successivo collegamento al relativo elemento d'impianto. La bobina dovrà, inoltre, essere posizionata in modo che lo svolgimento del cavo avvenga dalla parte inferiore della stessa. Massima importanza dovrà essere data alla stabilità della bobina, tenuto conto anche della trazione che sarà esercitata dal cavo.

Gli operatori passano i rulli spostandosi lungo la trincea. I rulli devono essere posizionati sul fondo della trincea e perfettamente allineati longitudinalmente ed in altezza e disposti ortogonali rispetto al cavo. Gli operatori si accerteranno inoltre che ciascun rullo scorra liberamente procedendo, se del caso, alla pulizia e la lubrificazione.

Un operatore esercita opera di sorveglianza della bobina.

I rimanenti due operatori con l'autocarro con gru, si portano all'altro estremo della trincea, dove posizionano l'argano. Gli altri operatori proseguono nel lavoro di posizionamento dei rulli.

Gli operatori, partendo dall'argano, provvedono allo stendimento della fune di tiro e, se necessario, durante tale operazione, affinano il posizionamento dei rulli ed asportano dalla trincea eventuali materiali o corpi estranei che potrebbero ledere il rivestimento protettivo del cavo. Gli operatori provvedono, inoltre, alla pulizia interna del tubo a mezzo di scovolo.

Gli operatori provvedono ad applicare alla testa del cavo la calza (o l'attrezzo di tiro) e procedono al collegamento della stessa alla fune di tiro, mediante l'interposizione di un giunto girevole.

Il preposto ai lavori, accertatosi del corretto completamento di tutte le operazioni precedenti, dà ordine agli operatori all'argano di iniziare la trazione del cavo, seguendone l'avanzamento, e coordina l'azione di trazione.

Gli operatori all'argano controllano che il tiro non superi il valore preventivamente determinato. Durante questa fase nessun addetto potrà stazionare nelle vicinanze della bobina.

Gli operatori non impegnati all'argano o alla bobina seguiranno con attenzione lo svolgimento del cavo con particolare riferimento ai cambi di direzione o altri punti singolari. Gli operatori all'argano controlleranno con continuità l'andamento della forza di trazione per individuare le cause delle anomalie.

Il preposto ai lavori fa interrompere lo stendimento del cavo, quando lo stesso ha raggiunto la lunghezza necessaria per il suo collegamento ai relativi elementi di impianto. Contestualmente all'arresto della trazione, il preposto farà frenare la bobina in modo da evitare strozzature del cavo. Ad operazione ultimata, gli operatori recuperano l'argano, tornando in corrispondenza della bobina del cavo, trasferiscono lo stesso dai rulli al letto di posa recuperando i rulli stessi, che depositeranno in prossimità dello scavo. In corrispondenza dell'imbocco delle tubazioni sistemano il cavo su sottofondo adeguato onde evitare sollecitazioni eccessive al cavo a seguito di cedimenti della superficie di appoggio del cavo stesso.

Il preposto ai lavori, rilevata l'esatta lunghezza del cavo necessaria per il suo successivo collegamento ai relativi elementi di impianto ordina il taglio e fa applicare i cappuccini sigillati all'estremità del cavo posato e su quella del cavo eventualmente rimasto sulla bobina.

Gli operatori recuperano i rulli e le restanti attrezzature e materiali.

Per l'installazione delle apparecchiature si prevede l'uso di apparecchi di sollevamento idonei al recapito delle stesse nel punto di destinazione. I lavoratori devono essere informati sulle corrette modalità da seguire nella movimentazione dei carichi, al fine di limitare gli sforzi degli addetti e, contemporaneamente, limitare danni alle apparecchiature.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	84	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Posa cavi aerei

Per le operazioni in quota si farà uso di ponteggi o trabattelli dotati di parapetti ovvero di cestelli portapersona, ai quali gli operatori devono essere agganciati mediante apposite cinture di sicurezza.

È vietato utilizzare ponti su cavalletti sugli impalcati esterni del ponteggio e comunque sulle aperture prospicienti il vuoto, anche se viene montato il parapetto di delimitazione.

L'uso di apparecchi elettrici mobili e portatili deve essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso.

Le scale a mano sono, in generale, da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite consentito.

Rete di terra

Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei DPI (scarpe e/o stivali e guanti, casco per le operazioni di coordinamento scavi).

Le operazioni si succederanno come di seguito specificato:

- un addetto procederà alla realizzazione di scavi (manuali o con l'utilizzo di miniescavatore) a sezione obbligata;
- successivamente verranno posati, da operatori coadiuvati da un elettricista, all'interno degli scavi, i picchetti e la corda di rame;
- quindi verranno realizzati i collegamenti tra i picchetti e la corda di rame;
- infine si provvederà al rinterro dello scavo mediante pala meccanica o attrezzatura manuale.

Per la presente fase di lavoro l'assistente di cantiere coordinerà i vari processi operativi al fine di eliminare le eventuali interferenze fra l'esecuzione degli scavi e la posa dei cavi.

Un addetto provvederà ad eseguire la segnalazione degli scavi con nastro bianco e rosso.

Installazione apparecchiature (quadri, trasformatori, ...)

Una volta realizzato il cablaggio dei cavi, questi vengono collegati ai vari quadri.

Le apparecchiature, depositate nell'area di lavoro, devono essere posizionate in luoghi atti a garantire condizioni ambientali (umidità, temperatura, ecc.) tali da non compromettere la funzionalità delle stesse.

I lavoratori devono essere informati sulle corrette modalità da seguire nella movimentazione dei carichi, al fine di limitare gli sforzi degli addetti e, contemporaneamente, limitare danni alle apparecchiature.

Un addetto coordinerà le operazioni di installazione per eliminare possibili interferenze con altre lavorazioni eseguite in contemporanea.

14.11 PAVIMENTAZIONI

Per pavimentazioni s'intende la realizzazione di tutti i tipi di pavimentazione previsti in progetto indipendentemente dalla natura dei materiali utilizzati, dei cordoli, ecc.

La posa di pavimentazioni di diversa natura viene di norma eseguita su apposito sottofondo. Si prevedono le seguenti attività:

- Apposizione dei cartelli di segnalamento del cantiere;
- Perimetrazione area dell'intervento impedendo l'accesso ai non addetti alla lavorazione prevista;
- approvvigionamento del materiale nell'area di lavoro attraverso autocarro provvisto di gru per lo scarico dei materiali;
- realizzazione massetto a sottofondo
- taglio e posa pavimentazione
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	85	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

14.12 FACCIATA

I lavori di facciata saranno eseguiti con uso di ponteggi o tra battelli con parapetto e quindi vengono considerati come lavori in quota comportanti rischi particolari per la salute e sicurezza dei lavoratori in quanto l'attività lavorativa espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto a un piano stabile.

Quando si parla di lavori in quota sono da prediligere i sistemi di protezione collettivi quali:

- parapetti temporanei (EN13374)
- ponteggi (D.Lgs 81/08 e D.Lgs 106/2009)
- reti anticaduta (EN1363-1/2)

ai quali dovranno essere associati dispositivi di protezione individuale idonei che vanno considerati come parte integrante di un sistema anticaduta, perché a differenza di altri DPI sono in grado di proteggere l'operatore nel momento stesso in cui vengono indossati. I DPI che proteggono dai pericoli di caduta presi singolarmente non sono in grado di fornire tale protezione.

Una imbracatura da sola non arresta la caduta se non è dotato di cordino con moschettone da collegarsi ad un punto di ancoraggio sicuro.

14.13 SMOBILIZZO DEL CANTIERE

Terminati i lavori, il cantiere viene smobilizzato, in particolare vengono rimossi ed allontanati gli elementi di recinzione e di delimitazione provvisoria di cantiere, gli arredi e la segnaletica utilizzata, dopo si procede alla pulizia finale dell'area.

Le aree si presenteranno libere da materiali, mezzi ed attrezzature, ben sistemate e pronte al loro utilizzo.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	86	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

15 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO I PRINCIPALI RISCHI

Nel presente capitolo vengono definite le misure generali di protezione da adottare contro i principali rischi legati alla realizzazione delle opere di progetto.

15.1 RISCHI DOVUTI AD INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI ESISTENTI

Occorre definire con precisione la esatta posizione dei sottoservizi esistenti quali:

- reti telefoniche e telematiche;
- reti di distribuzione dell'energia elettrica;
- reti di distribuzione del gas;
- reti fognarie e di acquedotto;
- ecc.

I dati relativi alla posizione ed al numero dei sottoservizi presenti nel sottosuolo interessato dalle opere del progetto sono stati desunti acquisendo la documentazione predisposta in merito dagli Enti gestori.

Occorre sottolineare che tale documentazione ha valore puramente indicativo e riporta informazioni di carattere generale solo sulla posizione.

In fase realizzativa sarà obbligo dell'impresa, prima dell'inizio dei lavori di scavo, prendere contatto con gli Enti gestori per eseguire in contraddittorio il sopralluogo delle aree interessate e per concordare l'eventuale presenza sul cantiere, all'atto dell'esecuzione delle opere in corrispondenza delle ipotizzate interferenze, di un rappresentante del Gestore stesso che possa fornire tutte le indicazioni e le precisazioni necessarie all'atto esecutivo.

L'esatta posizione e natura dei sottoservizi è estremamente importante anche ai fini della sicurezza e pertanto, con estrema cautela, si dovrà procedere anche mediante sondaggi alla loro esatta individuazione. Solo dopo, aver verificato la posizione dei sottoservizi esistenti si potrà procedere all'esecuzione dei lavori.

Dovrà essere preventivamente comunicata la data dell'intervento ed eventualmente concordata l'interruzione della fornitura (Enel - Gas) con il Gestore del servizio.

I lavori in corrispondenza dei sottoservizi dovranno essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza del preposto.

15.2 RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO

Fra i rischi più importanti da tenere in considerazione per le fasi di lavoro di opere fuori terra si deve considerare il rischio di caduta dall'alto a cui dovrà seguire un'adeguata scelta dei dispositivi di protezione collettiva (DPC) e dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

In particolare dovranno essere adottate le seguenti precauzioni:

- predisporre e mantenere sicuri i sistemi di accesso a e da tutti i punti di lavoro;
- predisporre solo ponteggi metallici, completi di corrimano e fermapièdi (i piani di calpestio, le fasce fermapièdi, le mantovane, ecc. devono essere tassativamente in lega leggera). Nel caso ciò non fosse possibile, si farà uso di intelaiatura di sostegno, piattaforme di lavoro e reti di sicurezza e/o di cinture di sicurezza. Ogni ponteggio metallico fisso, di qualsiasi altezza, deve essere preventivamente numerato;
- l'impresa appaltatrice deve prendere adeguati provvedimenti per proteggere anche le persone che lavorano sotto i ponteggi, perché non vengano assolutamente colpite dalla caduta di oggetti dall'alto;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	87	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- le suddette attrezzature saranno mantenute in perfette condizioni d'uso e di agibilità e dovranno essere conformi alle norme di legge e di buona tecnica.

Prima di iniziare l'installazione di impalcature, ponteggi ed opere provvisorie in genere, l'impresa appaltatrice deve consegnare alla Direzione Lavori la copia conforme dell'autorizzazione all'impiego e della relazione tecnica contenente tutti gli elementi previsti dalle norme di legge e di buona tecnica.

Per impalcature, ponteggi ed opere provvisorie di altezza superiore a 20 metri oppure non realizzati secondo schema conforme all'autorizzazione, l'impresa appaltatrice deve presentare alla Direzione Lavori il progetto, completo di calcolo eseguito secondo le istruzioni ministeriali e di disegno esecutivo, firmato da un ingegnere od architetto abilitato all'esercizio della professione. Detta documentazione deve essere consegnata prima della richiesta di costruzione del ponteggio. Il sovraccarico complessivo deve essere inferiore a quello considerato nella verifica di stabilità. Gli ancoraggi devono essere conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ministeriale ed in ragione di almeno uno ogni 22 m².

L'impresa Appaltatrice che esegue il montaggio del ponteggio deve redigere il Piano di Manutenzione, Uso e Montaggio (PIMUS) prima dell'inizio dei lavori e consegnarlo al Coordinatore in fase di esecuzione.

Le opere provvisorie saranno mantenute in efficienza, utilizzate in accordo alle norme di legge ed alle regole di buona tecnica ed ispezionate settimanalmente da persona qualificata. Tali ispezioni devono risultare da documentazione scritta tenuta in Cantiere a cura dell'Impresa appaltatrice ed esibita, su richiesta, alla Direzione Lavori/Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si dovranno predisporre modi sicuri per accedere ed uscire da ogni zona di lavoro ed in numero sufficienti a garantire l'evacuazione di tutto il personale in caso di necessità.

È vietato usare, spostare o interferire in qualsiasi modo con le impalcature, i ponteggi e le opere provvisorie realizzati da un'altra Impresa appaltatrice, a meno che non si sia ricevuta precedentemente l'autorizzazione scritta.

L'impresa appaltatrice che è stata autorizzata ad usare l'attrezzatura di un'altra Impresa appaltatrice dovrà assicurarsi che la stessa sia adatta all'uso che ne voglia fare, che sia in buono stato, che venga usata in conformità alle norme specifiche e di legge e deve provvedere alla adeguata manutenzione della stessa.

Prima dell'installazione e l'utilizzo di ponti sviluppabili e scale aeree su carro l'impresa appaltatrice deve fornire alla Direzione Lavori:

- libretto di omologazione (oppure copia della dichiarazione di conformità CE e del libretto di uso e manutenzione);
- copia della denuncia di installazione.

Particolare attenzione dovrà essere posta inoltre nella realizzazione dei parapetti che devono delimitare tutte le aree che comportino la possibilità di cadute dall'alto.

I parapetti dovranno essere realizzati a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche

- il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
- dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
- dovrà essere dotato di "tavola fermapiè", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
- dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza adeguatamente ancorate a supporti rigidi.

15.3 RISCHI DI SEPPELLIMENTO E CADUTA NEGLI SCAVI

Il rischio di seppellimento è quello derivante dal cedimento della parete di taglio e dipende dalle peculiarità dell'area interessata, in cui assumono importanza la morfologia del terreno, la presenza di impianti interrati (energia elettrica, gas, acqua, telecomunicazioni), la presenza di opere interrate o fuori terra che possono creare interferenze con i lavori da svolgere. Le caratteristiche del terreno possono essere determinate mediante indagini preliminari sul posto. L'entità delle indagini dipende dalle caratteristiche dell'opera che

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	88	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

deve essere eseguita, e possono comprendere la raccolta di informazioni sulla natura geologica della località interessata e sondaggi mediante prelievo di campioni nell'area dello scavo. Nella determinazione delle caratteristiche del terreno assume particolare importanza la stabilità. I terreni hanno stratificazioni di consistenza diversa e, quando si esegue uno scavo, si innesca una situazione di squilibrio nelle spinte laterali e gli strati di cui il terreno è composto si posizionano secondo un angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale, chiamato angolo di declivio naturale. La stabilità del terreno è influenzata dall'altezza dello scavo, dall'inclinazione delle pareti, dall'azione dell'acqua dovuta alla pioggia durante l'attività di cantiere, dall'azione del gelo e del disgelo, ecc...

Il rischio di caduta dall'alto all'interno dello scavo è dovuto allo scivolamento del lavoratore e alla conseguente caduta nel cavo che sta eseguendo. E' necessario quindi, transennare l'area di scavo e informare costantemente il personale sui rischi presenti. Vi sono poi dei rischi concorrenti che aumentano la probabilità che si verifichino quelli prevalenti e sono: rischi innescanti il cedimento del terreno dovuti agli accumuli di materiali sul ciglio o a vibrazioni e scuotimenti; rischi innescanti la caduta dell'operatore all'interno dello scavo per l'assenza di protezione dei bordi o a causa di un malore del lavoratore; rischi di natura atmosferica dovuti alla presenza di vento, pioggia, umidità o ghiaccio sulla superficie sulla quale è effettuata l'attività di scavo. La valutazione dei rischi deve evidenziare in ogni istante dell'attività lavorativa se c'è un rischio grave che possa comportare rischi per la salute e la sicurezza, prevedendo la tempestiva attuazione delle misure ritenute idonee. Il piano operativo di sicurezza deve prevedere le misure di prevenzione e protezione per la riduzione del rischio di seppellimento, di caduta dall'alto all'interno dello scavo e delle altre tipologie di rischio. Deve essere predisposta, altresì, una procedura che preveda l'intervento di emergenza in aiuto del lavoratore che ha subito un seppellimento o una caduta all'interno dello scavo, garantendo sempre la presenza di personale in possesso delle capacità per intervenire in caso di emergenza. La ripresa dei lavori dopo un incidente o "mancato incidente" deve essere decisa a seguito di un'attenta valutazione delle superfici di scavo e della zona circostante e dopo aver messo in atto procedure di lavoro e sistemi di protezione atti a garantire la sicurezza dei lavoratori.

Particolare attenzione sarà da attuare poi durante le fasi di lavorazione per presenza di personale negli scavi, sia per il tipo di terreno interessato dai lavori che per l'eventuale presenza d'acqua che per l'utilizzo di mezzi meccanici.

In ogni attività di scavo (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di naturale declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- evitare di ostacolare, con accumuli di materiale o con lo scavo stesso il libero accesso ad uscite di sicurezza, idranti, altri mezzi o dispositivi di emergenza o salvataggio;
- qualora ciò si rivelasse indispensabile, provvedere a puntellare adeguatamente il fronte dello scavo;
- per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m. e quando la consistenza del terreno non dà sufficienti garanzie di stabilità, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo ed estese fino a fondo scavo;
- impedire l'entrata di acqua piovana dalle zone adiacenti allo scavo, mediante canaletti o arginature.

In caso di presenza d'acqua sul fondo degli scavi si procederà al suo agguato mediante pompe sommergibili di caratteristiche idonee comandate da quadri elettrici provvisti di magnetotermici, interruttori ad alta sensibilità (0,03 Amp), disposti in casse con protezione almeno pari a IP55. L'acqua prelevata dal fondo dello scavo non dovrà essere scaricata sulla strada ma convogliata in caditoie, fossati o canali di scarico.

Saranno predisposte passerelle dotate di parapetto per attraversare in sicurezza la trincea di scavo e scale di opportuna lunghezza e fissate alla estremità superiore per consentire ai lavoratori di accedere al fondo dello scavo e di risalire rapidamente.

Durante i lavori di escavazione è vietata la sosta e il transito in tutto il campo di azione dell'escavatore ed in particolare sul ciglio del fronte di attacco.

Nel caso di scavi a sezione retta obbligata per la posa di tubazioni, l'escavatore dovrà trovarsi all'estremità stabile della trincea, procedere in retromarcia e caricare il terreno scavato sul camion parcheggiato a fianco. L'operazione di scavo dovrà procedere ad una distanza di sicurezza dalle altre lavorazioni che si svolgono in contemporanea, in modo che non vi possa essere alcuna interferenza.

Nella zona di posa vengono provvisoriamente tolte, se interferenti, le sbadacchiature per il tratto sufficiente, con l'autogrù vengono calate le tubazioni e appoggiate sul fondo. Lo sgancio del carico viene effettuato

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	89	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

dall'alto senza la necessità di accedere allo scavo. Dopo aver installato le sbadacchiature i lavoratori scendono sul fondo dello scavo, ogni tubo viene nuovamente imbragato e tenuto sollevato con l'autogrù a pochi centimetri di altezza ed i lavoratori lo spingono guidandolo verso l'incastro con l'elemento sistemato in precedenza. L'operazione si ripete per tutti gli elementi di tubazione da posare.

Un lavoratore sul ciglio dello scavo sorveglia e dirige i lavori.

15.4 RISCHI DERIVANTI DA CARICO, TRASPORTO, SCARICO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO MATERIALI

I principali rischi che si determinano nel carico, trasporto, scarico e movimentazione in cantiere dei materiali sono:

1. caduta dall'alto
2. caduta di materiale dall'alto o a livello

E' necessario che il trasportatore preavvisi gli addetti allo scarico in modo che possano essere preordinate ed organizzate tutte le operazioni necessarie per diminuire i rischi, in considerazione di:

1. natura del materiale
2. dimensioni
3. sistema di accatastamento utilizzato per il trasporto
4. difficoltà di imbragaggio

Il carico, trasporto, scarico e movimentazione in cantiere dei materiali devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriati in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo in relazione alla velocità di quest'ultimo e alle caratteristiche del percorso.

I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere fissati previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito di lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

I materiali ove non sia possibile eseguire lo scarico diretto mediante ribaltamento del cassone di carico, dovrà avvenire mediante autogrù, carrelli elevatori o mezzi analoghi provvedendo a verificarne preventivamente l'idoneità anche a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento dei carichi sospesi.

Il personale addetto dovrà provvedere all'imbracatura dei materiali evitando ove possibile di salire sul camion e sul materiale.

In ogni caso il personale addetto all'imbracatura dovrà:

1. essere dotato dei dispositivi di sicurezza individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile
2. evitare di lavorare in altezza senza adeguata protezione (scale, ponteggi, cintura di sicurezza, ecc) onde evitare cadute dall'alto a seguito di perdita di equilibrio
3. ricorrere all'utilizzo di aste con uncini per l'eventuale imbracatura
4. assicurarsi che il carico sia stato imbracato e agganciato correttamente prima di consentire la manovra di sollevamento
5. allontanarsi il più celermente possibile dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento
6. è vietato sostare sotto la traiettoria del carico
7. è consentito riavvicinarsi al carico solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione
8. sganciare il carico solo dopo averne accertato la stabilità
9. dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio di sollevamento, accompagnarlo fuori dalla zona impegnata da attrezzature onde evitare agganci accidentali

Nel caso si dovesse ricorrere, per particolari condizioni, alla movimentazione manuale dei carichi dovranno essere rispettate tutte le disposizioni previste agli artt. 167, 168, 169 del DLgs 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	90	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

15.5 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO

Le tubazioni impiegate per la condotta idrica Ø 400 mm che si sviluppa su V.le Murri-Tintori e che va spostata, sono costituite da tubi di fibrocemento.

Le tubazioni sono in discreto stato di conservazione ed il materiale può essere considerato non friabile.

L'intervento prevede la costruzione del nodo sulla adduttrice in fibrocemento ubicata sul Lungomare Tintori-Murri, il prolungamento dell'acquedotto (tubo in GS DN300 mm con giunto antisfilamento) attorno a piazzale Kennedy in senso orario fino a ricollegarlo nuovamente con l' adduttrice in fibrocemento sul Lungomare Murri per risolvere l'interferenza con le vasche.

Le operazioni che devono essere condotte salvaguardando l'integrità del materiale in tutte le fasi dell'intervento, comportano la produzione di rifiuti contenenti amianto che devono essere correttamente smaltiti tramite un trasportatore autorizzato in discarica autorizzata unitamente al materiale d'uso (tute, filtri, materiale aspirato), anch'esso insaccato e sigillato.

Secondo quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 Titolo IX capo III "Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto" **nel rimuovere il materiale (matrice compatta) l'impresa esecutrice dovrà verificare il valore di esposizione all'amianto (art. 254) mettendo in atto tutte le misure per ridurre al minimo la concentrazione nell'aria di polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto.**

In ogni caso sarà obbligo dell'impresa esecutrice rispettare le seguenti misure generali di protezione:

- il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero più basso possibile;
- i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria.
- l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodi di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto ove richiesto da idonea decontaminazione.
- i processi lavorativi devono essere concepiti in modo tale da evitare di produrre polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare emissione di polvere di amianto nell'aria;
- tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono poter essere sottoposti a regolare pulizia e manutenzione;
- i materiali di risulta devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile, stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi e successivamente trattati in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti pericolosi.

I luoghi in cui si svolgono le attività devono essere chiaramente delimitati e contrassegnati da appositi cartelli, accessibili esclusivamente ai lavoratori autorizzati ad eseguire l'intervento e oggetto del divieto di fumare.

15.6 RISCHI DA LAVORO IN AMBIENTE CONFINATO E SOSPETTI DI INQUINAMENTO

L'espletamento dell'attività di vigilanza e assistenza nell'ambito dei lavori in ambienti confinati e sospetti di inquinamento darà attuazione alle disposizioni contenute nel D.P.R. n. 177 del 14 settembre 2011 (G.U. 08/11/11).

Con il termine "ambiente confinato" si intende un luogo/ambiente circoscritto, totalmente o parzialmente chiuso, che non è stato progettato e costruito per essere occupato da persone, né destinato normalmente ad esserlo, ma che all'occasione può essere impegnato per l'esecuzione di interventi lavorativi quali l'ispezione,

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	91	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

la manutenzione o la riparazione, la pulizia, l'installazione di dispositivi tecnologici, ecc.. Nel nostro caso possono rientrare in tale categoria le fosse di spinta e di arrivo del micro tunnelling, i pozzetti di collegamento, così come le fosse di scavo dei collegamenti, considerato che si interviene su reti di fognature esistenti.

I rischi maggiori e più frequenti, che l'accesso e la permanenza in uno spazio confinato possono comportare sono:

- asfissia;
- intossicazione;
- ustioni;
- effetti dovuti a contatto con sostanze biologiche-chimiche;
- colpi di calore;
- sordità.

Gli interventi di prevenzione e protezione da mettere in atto per ridurre il rischio da lavoro in ambiente confinato sono:

- la valutazione dei rischi specifica per ciascun ambiente confinato considerate le sue caratteristiche e il tipo di lavoro previsto (qualificazione, localizzazione ed estensione del rischio);
- la verifica della correttezza e completezza dei contenuti in merito nel documento DUVRI;
- l'individuazione degli operatori addetti all'intervento e la compilazione di un elenco degli operatori autorizzati;
- la verifica della presenza di piano di emergenza specifico e realistico;
- la verifica delle misure di prevenzione e protezione, tecniche organizzative e procedurali previste per effettuare l'intervento lavorativo (segnaletica, dispositivi di misurazione e bonifica, sistemi di comunicazione, controllo e allarme, DPI);
- "l'effettività" della formazione/informazione per gli addetti individuati (la verifica dei contenuti della formazione, istruzioni operative);
- la verifica dell'avvenuto addestramento all'uso dei DPI;
- la verifica dell'efficienza del sistema organizzativo dell'emergenza (verifica idoneità vie di accesso e di uscita, piano di recupero, primo soccorso);
- la verifica dei moduli per i Permessi di Lavoro nei luoghi confinati;
- verifica del corretto flusso delle informazioni;
- verifica delle specifiche fasi (fase preparatoria, fase di allestimento, fase lavorativa).

Il Responsabile della vigilanza, individuato per ogni lavoro, resterà sempre all'esterno in zona di sicurezza, verificherà che tutti i dispositivi di sicurezza previsti nella valutazione dei rischi siano pronti ad essere messi in opera e garantirà che gli addetti autorizzati ad entrare nell'ambiente confinato siano sempre sotto la propria sorveglianza sino alla conclusione dei lavori.

L'esito di questa verifica/vigilanza sarà puntualmente registrata nel Permesso di Lavoro specifico.

Il Responsabile disporrà di mezzi di comunicazione idonei a consentire di comunicare con tutti i lavoratori entrati nell'ambiente confinato e che gli permetteranno, in caso di necessità, di avvertire i soccorritori senza abbandonare il presidio.

15.7 RISCHII CONNESSI ALLA PRESENZA DI LINEE ELETTRICHE AEREE

La presenza di linee elettriche aeree nell'area del cantiere rappresenta uno dei vincoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.

Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni necessarie riguardanti l'eventuale presenza di linee elettriche aeree.

Dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	92	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

15.8 RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LE LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

Nelle lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

- è vietato fumare;
- è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
- devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento; detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;
- deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

Qualora si operi su strutture e impianti esistenti ove sia possibile la formazione di gas biologico per processi di fermentazione anaerobica, occorre preventivamente verificare che l'atmosfera negli spazi confinati in cui si opera non sia esplosiva, e che l'ossigeno sia presente in percentuale superiore al 19% in peso.

15.9 RISCHI BIOLOGICI

Quando si operi su strutture e impianti esistenti in presenza di liquami è evidente il rischio di venire involontariamente in contatto con agenti biologici presenti nei liquami stessi.

Nei liquami, oltre a sostanze organiche ed inorganiche delle più svariate specie, vi è la presenza di agenti biologici che possono essere assegnati secondo quanto riportato nell'all. XLVI, alla classificazione del gruppo 2 e cioè come agenti biologici che possono causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori, secondo quanto riportato all'art. 268 del D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

E' evidente che la natura e concentrazione degli agenti biologici è legata alle condizioni igienico-sanitarie della zona di origine.

Il contatto tra agente biologico ed ospite avviene normalmente a livello dei tessuti superficiali cute e mucose, dove può manifestarsi il primo focolaio di infezione.

La contaminazione può dare luogo a danni diretti o indiretti: l'agente biologico può attaccare l'ospite provocando direttamente malattie o disfunzioni di vario genere, oppure ancora non causare alterazioni nell'ospite primario ma essere trasmesso da questo ad altri.

La dose minima infettante è suscettibile di variazioni legate alla via di penetrazione ed in particolare i valori relativi alle vie respiratorie sono inferiori a quelle relative alle vie digestive.

I rischi maggiori di contaminazione, anche se non molto elevati in verità, derivano dalla presenza di batteri di origine fecale in particolare dalle salmonelle.

Gli interventi di prevenzione e protezione da mettere in atto per ridurre il rischio sanitario sono:

- pulizia, lavaggio ed eventuale disinfezione con ipoclorito di sodio dei luoghi di lavoro;
- uso di DPI appropriati (in particolare guanti e tute di protezione per tutte le attività che possono comportare contatti con i liquami);
- uso di mascherine protettive in occasione di interventi che comportano l'avvicinamento alle sorgenti di aerosol;
- la disponibilità di attrezzature che consentano agli operatori di lavarsi prima di abbandonare il posto di lavoro o in tutte le circostanze ritenute soggettivamente necessarie;
- azioni di informazione e di formazione dei lavoratori volte a far comprendere la necessità e l'obbligo d'uso dei mezzi di protezione individuale, l'uso delle docce, la pulizia dell'ambiente, il lavaggio degli indumenti di lavoro, la separazione fisica degli indumenti di lavoro da quelli civili;
- monitoraggio mediante visite periodiche secondo il protocollo di sorveglianza sanitaria predisposto dal medico competente.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	93	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

15.10 RISCHI RUMORE

Come per gli altri rischi saranno eliminati i rischi alla fonte o verranno ridotti al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione, mediante le seguenti misure:

- adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile;
- progettazione della struttura, dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro;
- adozione di misure tecniche per il contenimento:
 - del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
 - del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Se a seguito della valutazione dei rischi risulta che i lavori superiori di azione [85 dB(A) e $p_{peak} = 137$ dB(C)] sono oltrepassati, verrà elaborato ed applicato un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure precedenti.

I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

ATTIVITA' DI PREVENZIONE PRESCRITTA

- CON ESPOSIZIONI FINO A 80 dB(A)**

Il decreto non prevede alcuna attività di prevenzione.

- CON ESPOSIZIONI SUPERIORI A 80 dB(A) FINO A 85 dB(A)**

Dpi

Qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, saranno messi a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito.

Informazione e formazione

I lavoratori verranno informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:

- alla natura di detti rischi;
- ai valori limite di esposizione e ai valori di azione;
- ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate;
- all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito;
- alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;
- alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.

I lavoratori verranno addestrati all'uso dei DPI per l'udito.

Sorveglianza sanitaria

Se il lavoratore ne fa richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sarà sottoposto a controllo sanitario.

- CON ESPOSIZIONI SUPERIORI A 85 dB(A) FINO A 87 dB(A)**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	94	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dpi

Qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, sarà fatto tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito.

Informazione e formazione

L'informazione e la formazione saranno svolte come al precedente punto.

I lavoratori verranno addestrati all'uso dei DPI per l'udito.

Sorveglianza sanitaria

I lavoratori sono sottoposti a sorveglianza sanitaria che comprende accertamenti preventivi e periodici. La periodicità è stabilita dal medico competente.

• CON ESPOSIZIONI SUPERIORI A 87 dB(A)

Il valore limite di 87 dB(A) e $p_{peak} = 140$ dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito.

Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro:

- adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
- individua le cause dell'esposizione eccessiva;
- modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

• VALUTAZIONE DEL RUMORE NEL CASO DI ATTIVITÀ TEMPORANEE

Per tutta una serie di attività lavorative correnti nei cantieri, il livello sonoro a cui sono esposti i lavoratori è nettamente al di sotto della prima soglia di intervento (esposizione quotidiana personale pari a 80 dB(A)); in tali casi la valutazione può essere effettuata senza eseguire misurazioni strumentali: possono risultare utili misurazioni estemporanee, confronti con situazioni analoghe, dati di letteratura (secondo il nuovo decreto solo se il valore di 80 dB(A) è superato occorre riportare i livelli di rumorosità nel documento di valutazione dei rischi).

Le stesse fasi lavorative, a volte, si sovrappongono ad altre in cui gli addetti possono essere esposti a livelli di rumore superiori, tali da portare i livelli di esposizione equivalenti al di sopra del limite di 80 dB(A), che costituisce la prima soglia di intervento.

In tali casi, le caratteristiche del lavoro nel settore delle costruzioni (estrema variabilità delle esposizioni nel corso della vita del cantiere oltre che nell'ambito delle singole giornate o settimane lavorative), rendono praticamente impossibile applicare le metodologie di valutazione previste in altri settori lavorativi dove a ciascun lavoratore ed a ciascun posto di lavoro è attribuibile uno specifico livello di esposizione a rumore.

Risulta quindi necessario individuare criteri più attinenti al caso di specie.

I criteri di valutazione proposti prevedono il seguente percorso logico:

- Individuazione delle attività lavorative e delle relative emissioni sonore durante il loro svolgimento.
- Suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere in gruppi omogenei secondo le attività svolte ad individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei livelli di esposizione equivalenti di ciascuna delle attività e della relativa percentuale di tempo lavorativo dedicato.
- Calcolo per ciascun gruppo omogeneo, del livello di esposizione personale relativo alla settimana di maggior rischio riferita all'intera durata del ciclo produttivo, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e considerando, al solo fine del rispetto del valore limite [87 dB(A)], dell'attenuazione dei DPI dell'udito scelti.

Ai fini dell'applicazione della metodologia di valutazione delineata ai precedenti punti 1), 2) e 3) e fermo restando che, in situazioni particolari sono consigliabili verifiche strumentali di controllo, riteniamo che i risultati rilevati in cantiere siano estrapolati in altri cantieri analoghi.

Al fine di utilizzare valori corretti, inerenti le specifiche situazioni del singolo cantiere si terrà conto:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	95	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) dei risultati di rilevazioni di controllo che possono essere necessarie o comunque consigliabili;
- b) della possibile sovrapposizione di rumori provenienti da altre attività rumorose in atto nello stesso cantiere e ciò ove gli spazi siano particolarmente ristretti;
- c) di eventuali altre situazioni peggiorative quali, per esempio, lavoro in ambienti confinati, macchine più rumorose per obsolescenza o carenza di manutenzione, ecc.;
- d) di caratteristiche delle macchine superiori a quelle correnti (attrezzi efficacemente “silenziali”) o di particolari disposizioni che producano effetti di schermo o simili;
- e) di particolari modalità operative.

• **ATTENUAZIONE ED EFFICACIA DEI DPI DELL’UDITO**

I DPI dell’udito che consentono di eliminare il rischio o di ridurlo al minimo verranno scelti previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti: considerato che il livello inferiore d’azione è pari a $L_{ex,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ si può dedurre che il DPI che consente di non superare tale valore è un DPI che elimina il rischio rumore, mentre se consente di abbattere il rumore ad un livello pari o inferiore al valore limite ($L_{ex,8h} = 80 \text{ dB(A)}$) il rischio è stato sufficientemente contenuto; tuttavia è necessario ottenere un livello di esposizione personale al di sotto degli 85 dB(A) per affermare che l’attenuazione dell’otoprotettore risulti accettabile secondo le indicazioni più avanti riportate.

È necessario determinare se l’attenuazione dei DPI è sufficiente ad abbattere i livelli di pressione acustica equivalente (L_{Aeq}) in modo tale da ottenere un livello di esposizione giornaliera o settimanale almeno al di sotto del valore limite.

I metodi di valutazione del livello di pressione acustica ponderata A effettiva a livello dell’orecchio quando si indossa un protettore auricolare sono definiti dalla norma tecnica UNI EN 458 (1995), riportata nell’allegato 1 del D.M. 2 maggio 2001 – Individuazione ed uso dei dispositivi di protezione individuale.

I metodi sono i seguenti:

- **Metodo per banda d’ottava:** consiste in un calcolo diretto della riduzione del rumore sulla base dei livelli di rumore per banda d’ottava e dei dati di attenuazione per banda d’ottava del protettore auricolare considerato;
- **Metodo HML:** questo metodo utilizza tre valori di attenuazione (valore di attenuazione di alta (H) media (M) o bassa (L) frequenza) per calcolare la riduzione prevista del livello di rumore (PNR); la riduzione prevista (PNR) viene sottratta dal livello di pressione acustica ponderato A, per calcolare il livello di pressione acustica ponderato A effettivo a livello dell’orecchio quando si indossa il protettore auricolare;
- **Metodo controllo H-M-L:** rappresenta una semplificazione del metodo H-M-L. Questo metodo consente di utilizzare il solo livello di pressione acustica ponderato A a cui viene sottratto il valore M o L di attenuazione del DPI dell’udito utilizzato per ottenere il livello di pressione acustica effettivo;
- **Metodo SNR:** questo metodo utilizza un solo valore di attenuazione, che costituisce la riduzione semplificata del livello di rumore (SNR); l’attenuazione SNR viene sottratta dal livello di pressione acustica ponderata C per ottenere il livello di pressione acustica ponderato A effettivo.

A scopo cautelativo, viene utilizzato il valore di attenuazione alle basse frequenze “L” che, notoriamente, è sempre più piccolo rispetto ai valori “M” e “H”. I produttori dei DPI dell’udito in genere forniscono i valori di attenuazione per banda di frequenza, H-M-L e SNR.

L’efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell’udito viene preventivamente verificata. Per effettuare questa verifica vengono applicate le indicazioni fornite dalla UNI EN 458 presenti nella seguente tabella.

Livello effettivo all’orecchio, L'_A in dB	Stima della protezione
maggiore di L_{act}	Insufficiente
tra L_{act} e $L_{act} - 5$	Accettabile
tra $L_{act} - 5$ e $L_{act} - 10$	Buona
tra $L_{act} - 10$ e $L_{act} - 15$	Accettabile
Minore di $L_{act} - 15$	Troppo alta (iperprotezione)

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	96	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Nota: L_{act} = livello di azione

Il livello di azione corrisponde al valore superiore d'azione, che è pari all'esposizione giornaliera o settimanale $L_{ex,8h} = 85 \text{ dB(A)}$. Esso è infatti il livello oltre il quale il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i DPI che il lavoratore deve utilizzare durante le lavorazioni con rumorosità superiore a 85 dB(A) .

Nel caso in cui la stima della protezione risulti insufficiente è necessario utilizzare un altro tipo di protettore auricolare con un'attenuazione maggiore.

Nel caso in cui la stima della protezione risulti troppo alta è necessario utilizzare un altro tipo di protettore auricolare con un'attenuazione inferiore: è noto infatti che l'iperprotezione può provocare sensazioni d'isolamento e difficoltà di percezione dei suoni.

Ai fini del non superamento del valore limite (87 dB(A)) è necessario calcolare il livello di pressione acustica ponderata A effettiva, ma lo è anche per l'accertamento di un'eventuale iperprotezione dovuta all'uso del DPI per l'udito sin dai valori di rumorosità superiori a 85 dB(A) .

Risulta quindi necessario verificare che la protezione offerta dal DPI si mantenga entro i limiti di accettabilità secondo la precedente tabella.

15.11 RISCHI VIBRAZIONI

L'articolo 4 ("Valutazione dei rischi") del D.Lgs. 187/05 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. La valutazione dei rischi è previsto che possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura trattate nel seguito. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

Il rapporto di valutazione definisce in dettaglio le misure di tutela adottate in base all'articolo 5 del Decreto. È prescritto che la valutazione prenda in esame i seguenti elementi:

- a) Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valori limite prescritti dal Decreto all'articolo 3, riportati di seguito in tabella;

Tabella – Livelli di azione giornalieri e valori limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
Vibrazioni trasmesse al corpo intero	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- b) Gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
- c) Gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- d) Le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
- e) L'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	97	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

f) Condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Particolare attenzione viene posta alla valutazione del rischio e all'analisi delle possibilità di riduzione di tale rischio.

La valutazione del rischio vibrazioni consiste nella determinazione del livello di esposizione alle vibrazioni per ciascuno dei lavoratori che facciano uso di macchine o attrezzature che producano vibrazioni interessanti il sistema mano-braccio o l'intero corpo.

Se tale livello risulta inferiore ai livelli di azione [$2,5 \text{ m/s}^2$ per le vibrazioni mano-braccio (HAV) e $0,5 \text{ m/s}^2$ per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV)] il D.Lgs. 187/05 prevede che i datori di lavoro provvedano alla informazione ed alla formazione dei lavoratori.

L'informazione e la formazione viene svolta nell'ambito di corsi integrati, specie a livello informativo, con i metodi tradizionali già in uso (di distribuzione materiale informativo, schede macchine, ecc.).

Quando sono superati i valori limite di azione è necessario:

- Elaborare ed applicare un programma di misure tecniche e organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione;
- Sottoporre i lavoratori interessati a sorveglianza sanitaria tramite il medico competente che provvederà all'istituzione e tenuta delle cartelle sanitarie e di rischio.

Ove, infine, la valutazione evidenzia il superamento del limite di esposizione [$5,0 \text{ m/s}^2$ per le vibrazioni mano-braccio (HAV) e $1,15 \text{ m/s}^2$ per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV)] è necessario riportare l'esposizione al di sotto di tali limiti.

16 RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Con l'entrata in vigore del D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., recante "Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" sono state abrogate con effetto dal 15/05/2008 le principali norme fino ad allora vigenti ed in particolare:

- DPR 547/55;
- DPR 164/56;
- DPR 303/56, fatta eccezione per l'art. 64;
- D.Lgs 277/91;
- D.Lgs 626/94;
- D.Lgs 493/96;
- D.Lgs 494/96;
- D.Lgs 187/05;
- Art. 36 bis, commi 1 e 2 del D.L. 223/06, convertito con modificazioni dalla Legge 5 agosto 2006 n. 248;
- Art. 2, 3, 5, 6 e 6 della Legge 123/07.

Il presente Piano di igiene e sicurezza viene redatto secondo la vigente legislazione e rappresenta il documento base per la prevenzione degli infortuni e l'igiene sul lavoro in Cantiere.

Poiché si tratta di un'analisi preventiva dei rischi, lo stesso verrà aggiornato o integrato nel corso dei lavori, ogni qualvolta sarà necessario.

Legislazione di riferimento

Principi generali di tutela:

- Costituzione (artt. 32, 35, 41).
- Codice Civile (artt. 2043, 2050, 2086, 2087).
- Codice Penale (artt. 437, 451, 589, 590).
- D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e s.m.i.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	98	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Legge 300/70: Statuto dei diritti dei lavoratori.

- Legge 833/78: Legge di riforma del servizio sanitario nazionale.
- D.P.R. 619/80: Istituzione dell'ISPEL.

Funzioni di vigilanza:

- Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
- D.Lgs 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

Prevenzione degli infortuni:

- Legge 12/02/1955, n. 51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.
- D.P.R. 302/56: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. 547/55 e s.m.i.
- D.M. 12 settembre 1959: Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e della documentazione relativa all'esercizio delle verifiche e dei controlli e s.m.i..
- D.M. 12 settembre 1958: Istituzione del registro degli infortuni.
- D.M. 10 agosto 1984: Integrazioni al D.M. 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni.

Igiene del lavoro:

- D.P.R. 303/56: art. 64 recante "Norme generali per l'igiene del lavoro".
- D.M. 388/03: Disposizioni sul pronto soccorso aziendale e s.m.i.
- D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l'esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi.
- D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'Industria e nell'agricoltura e s.m.i.

Sicurezza nelle costruzioni:

- D.P.R. 320/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro sotterraneo e s.m.i.
- D.P.R. 321/56: Norme per la prevenzione degli infortuni nel lavoro con la respirazione di aria compressa.
- D.M. 12 marzo 1959: Presidi medici-chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo.
- D.M. 12 settembre 1959: Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- D.M. 2 settembre 1968: Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56.
- D.M. 4 marzo 1982: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.
- D.M. 28 maggio 1985: Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici.
- D.M. 12 marzo 1987: Modificazione al D.M. 4 marzo 1982 concernente il riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.

Agenti chimici, fisici e biologici:

- D.Lgs 277/91: Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della Legge 212/90 e s.m.i.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 14 settembre 2011, n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

LEGGE 1 ottobre 2012, n. 177 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici.

Direttiva Macchine 2006/42/CE recepita con D.Lgs. 17/2010 concernente le nuove disposizioni comunitarie in materia.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	99	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

17 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Devono essere nominati gli addetti all'emergenza, i quali devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato, (interventi di pronto soccorso e di gestione dell'emergenza) e devono essere sempre presenti in cantiere onde assicurare costantemente la funzione alla quale sono chiamati e disporre di tutti i mezzi e le attrezzature previste, in perfetto stato di manutenzione ed efficienza.

Nel cantiere deve essere pertanto garantita la presenza costante di detto personale in numero adeguato.

Valgono le disposizioni generali e particolari di cui agli artt. 43, 44, 45 e 46 del D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Si riportano di seguito le modalità di affrontare l'emergenza in relazione ai rischi per la sicurezza e per la salute derivanti dalle varie attività di cantiere.

17.1 Procedure di emergenza nel caso di rischio da lavori in ambiente confinato

Come già accennato gli scavi così come i montaggi delle opere elettromeccaniche all'interno delle vasche di prima pioggia e di laminazione, nonché le lavorazioni previste all'interno delle vasche esistenti di piazzale Medaglie d'Oro, sono classificabili come lavori in luoghi confinati.

Rimandando a quanto riportato allo specifico paragrafo in termini di procedure di sicurezza, si ritiene opportuno illustrare la procedura di emergenza per la rimozione dalla vasca di un eventuale infortunato, evidenziando che l'intervento dovrà comunque essere eseguito dopo aver verificato la situazione ambientale, accertate le esatte condizioni fisiche dell'infortunato e dopo aver allertato i Vigili del Fuoco e il Servizio Sanitario Nazionale, recependone le eventuali disposizioni in merito.

La gestione dell'emergenza prevede la programmazione ed il controllo di tre fasi fondamentali:

- Fase di allarme
- Fase di recupero
- Fase di trasporto

Fase di allarme

Il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS) organizza l'intervento con la squadra soccorritori:

- avvertendo immediatamente i Vigili del Fuoco e il Servizio Sanitario Nazionale, fornendo il nome dell'azienda, l'indirizzo del cantiere, la tipologia di incidente occorso, il numero di lavoratori coinvolti, ecc.
- attivando tutte le procedure per la messa in sicurezza della zona:
 - transennare il perimetro;
 - bloccare tutto il traffico non necessario;
 - accertarsi che i veicoli di soccorso, se hanno il motore acceso, siano posizionati sottovento rispetto alla posizione dell'infortunato;
 - assicurare un'adeguata ventilazione generale dell'area/spazio;
 - valutare la presenza di sostanze pericolose per determinare esattamente quali pericoli e quali prodotti si trovano nello spazio confinato;
 - disattivare qualsiasi macchina/equipaggiamento/attrezzatura di lavorazione o di processo;
 - incaricare un responsabile del controllo degli accessi all'area/spazio;

Fase di recupero:

Il ROS completata la fase di allarme e tutti gli accertamenti autorizzerà, salvo diverse disposizioni impartite dagli Enti Istituzionali su richiamati, la squadra di soccorso ad eseguire l'intervento:

- la squadra dovrà dotarsi di tutti i DPI e di tutte le attrezzature richieste dalle situazioni accertate;
- dovrà procedere con cautela mantenendosi in continuo contatto con il preposto che esercita il controllo da posizione sicura ed esterna all'ambiente confinato;
- dovrà utilizzare i dispositivi predisposti per il recupero:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	100	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- barella pieghevole per trasporto e piattaforma mobile elevabile per la rimozione dalla vasca nel caso di lavori all'interno delle vasche di piazzale Kennedy;
- imbragatura con attacco sugli spallacci e dispositivo di recupero (tripode con argano e dispositivo di arresto) nel caso di lavori all'interno delle vasche esistenti di piazzale Medaglie d'Oro;

Fase di trasporto:

La fase di trasporto sarà subordinata alle effettive condizioni dell'infortunato.

E' evidente che l'attuazione di un'operazione di evacuazione e recupero di un infortunato da un luogo confinato va considerata come un "livello superiore" di priorità; va condotta con cautela ma con la massima sollecitudine possibile ed è fondamentale una condivisione delle problematiche di recupero con gli Enti Istituzionali.

17.2 Procedure di emergenza nel caso di rischio elettrico

Nel caso in cui l'infortunato resti in contatto con un conduttore a bassa tensione non disattivabile che sia facilmente spostabile, è necessario che quest'ultimo venga allontanato con un supporto in materiale isolante (non con le mani!), ad es. con una tavola di legno ben asciutta, eseguendo un movimento rapido e preciso. Se il suolo è bagnato occorre che il soccorritore si isoli anche da terra ad es. mettendo sotto i piedi una tavola di legno asciutta

Se non è possibile rimuovere il conduttore è necessario spostare l'infortunato. In questo caso il soccorritore deve:

- controllare che il suo corpo (piedi compresi) siano isolati da terra (suolo o parti di costruzioni o di impalcature o di macchinari bagnati o metallici)
- isolare bene le mani anche con mezzi di fortuna (es.: maniche della giacca)
- prendere l'infortunato per gli abiti evitando il contatto con parti umide (es.: sotto le ascelle), possibilmente con una mano sola
- allontanare l'infortunato con una manovra rapida e precisa
- dopo aver provveduto ad isolare l'infortunato è indispensabile ricorrere d'urgenza al pronto soccorso più vicino, mettendo nel contempo in pratica quanto indicato al riguardo nel "Manuale del Primo Soccorso nel Cantiere Edile"

17.3 Procedure di emergenza nel caso di rischio da situazioni climatiche sfavorevoli

Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a broncopneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico "colpo di calore" in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva

Per soccorrere l'infortunato privo di coscienza colpito dal colpo di calore occorre:

- slacciare gli indumenti al collo, al torace, alla vita
- disporlo in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con un ginocchio piegato per assicurarne la stabilità), mantenendolo coperto in un luogo asciutto e aerato

In presenza di sintomi di congelamento è necessario avvolgere in panni di lana la parte del corpo interessata, evitando di sfregarla, e rivolgersi al più vicino Pronto Soccorso.

17.4 Telefoni utili per la gestione del pronto soccorso e dell'emergenza

Per poter affrontare rapidamente le situazioni di emergenza inseriamo in queste prime pagine, di rapida consultazione, una serie di recapiti telefonici utili.

Si ricorda al Direttore di cantiere di riportarli, ben visibili, in prossimità del telefono perché sia di facile consultazione da parte di tutti, in caso di bisogno.

Si rammenta inoltre allo stesso la necessità di integrarli, prima dell'inizio dei lavori, con i recapiti telefonici dei presidi più vicini.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	101	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Carabinieri 112
 Comando dei Vigili del Fuoco 115
 Pronto soccorso Ambulanze 118
 Ospedale di Rimini 0541/705111

Inoltre, si prega il Direttore di cantiere di studiare attentamente e trascrivere di seguito (ed anche vicino al telefono) quali sono i percorsi più celeri per attivarsi in caso di emergenze.

18 PRONTO SOCCORSO ED EVACUAZIONE ANTINCENDIO

Il Cantiere è situato a pochi chilometri dall'Ospedale di Rimini in una prima simulazione pratica è stato rilevato che per raggiungerlo sono sufficienti quindici minuti di viaggio con un'autovettura ad andatura moderata anche se occorre rilevare che il tempo impiegato dipende molto dalla situazione del traffico.

Pertanto sarà sufficiente avere in Cantiere dei pacchetti di medicazione contenenti i presidi previsti dal D.M. 388 del 15 luglio 2003; viste le ridotte dimensioni dell'intero Cantiere sarà sufficiente collocarli presso le seguenti zone:

- Ufficio
- Spogliatoio
- Mensa

Poiché non sono previsti depositi di carburante o altri prodotti particolarmente infiammabili, nelle stesse zone del Cantiere sarà sufficiente collocare anche:

- Idonea segnaletica e luci di emergenza per l'evacuazione
- Estintori di tipo carrellato e portatile

L'idonea formazione ed informazione di tutto il personale comprenderà anche le relative esercitazioni in materia di pronto soccorso e di antincendio.

19 SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria viene effettuata dal medico competente nei casi e secondo le modalità previste dall'art. 41 del D.Lgs 09 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

La sorveglianza sanitaria comprende:

a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;

b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;

c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;

d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;

e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	102	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

20 MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DI PROTEZIONE PERSONALE

Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte.

Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai dispositivi di protezione individuale (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs 09 aprile 2008 n. 81 al Capo II art. 74, 75, 76, 77, 78, 79 e s.m.i.

I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze.

Ciascun operatore in cantiere sarà dotato del seguente equipaggiamento, intesa come dotazione minima, in funzione delle attività da svolgere:

- casco di protezione;
- scarpe antinfortunistiche estive ed invernali;
- guanti da lavoro;
- tuta da lavoro estiva ed invernale;
- cuffie ed inserti auricolari;

mentre saranno distribuiti quando necessario:

- cinture di sicurezza;
- occhiali, visiere e schermi;
- mascherine antipolvere;
- autorespiratore.

Eventuali altri dispositivi di protezione per particolari esigenze attualmente non prevedibili dovranno essere utilizzati in caso di necessità su valutazione del Direttore di Cantiere, e di seguito trascritti per l'aggiornamento.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale (DPI) ai lavoratori sarà documentata con uno specifico modulo.

Tutti i DPI devono essere conformi alle normative specifiche in vigore (a tal fine dovranno essere muniti di marcatura CE) e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	103	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dispositivi di protezione della testa	Attività
Casco di protezione	Tutte le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Tappi per le orecchie Cuffie antirumore	Tutti i lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine per le perforazioni, ecc.) Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica (aeroporti ecc.)
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso	Attività
Occhiali Schermi facciali Maschere e schermi per la saldatura.	Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo del martello pneumatico. Sabbatura, manipolazione di sostanze nocive, lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti). Lavori di saldatura in genere (autogena, elettrica).
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	Attività
Apparecchi antipolvere (mascherine) Apparecchi antipolvere con filtri Apparecchi isolanti a presa d'aria (maschere intero facciali)	Produzione di polveri non nocive. Esalazioni, nebulizzazioni. Esalazioni, nebulizzazioni, carenza di ossigeno
Dispositivi di protezione di mani e braccia	Attività
Guanti Manicotti	Tutte le lavorazioni che espongono al rischio di taglio, abrasioni o aggressioni chimiche. Tutte le lavorazioni che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti ecc.
Dispositivi di protezione di piedi e gambe	Attività
Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido e interlamina d'acciaio Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido. Stivali di gomma	Lavori di rustico, genio civile, su impalcatura, demolizioni, cantieri edili in genere. In tutti gli altri casi sopra non contemplati. Lavorazioni in presenza di umidità o acqua.

21 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Ricordiamo che lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possono provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza.

Cioè, la segnaletica deve essenzialmente adempiere allo scopo di fornire in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti e le prescrizioni necessarie.

A titolo indicativo per questo cantiere, per le infrastrutture ed impianti tecnologici, si indicano le categorie dei cartelli che dovranno essere esposti:

- avvertimento;
- divieto;
- prescrizione;
- evacuazione e salvataggio;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	104	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- antincendio;
- informazione.

Sempre a titolo esemplificativo si rammenta che la segnaletica dovrà essere esposta in maniera stabile e non facilmente rimuovibile in particolar modo:

- all'ingresso del Cantiere;
- lungo le vie di transito di mezzi di trasporto e di movimentazione;
- sui mezzi di trasporto;
- sugli sportelli dei quadri elettrici;
- nei luoghi dove sussistono degli specifici pericoli;
- in prossimità di scavi, ecc.






saranno inoltre esposti:

- sulle varie macchine (sega, betoniera, ecc.) le rispettive norme per l'uso;
- presso i luoghi di lavoro le sintesi delle principali norme di sicurezza;
- nei pressi dello spogliatoio o del locale refettorio l'estratto delle principali norme di legge e la bacheca per le comunicazioni particolari ai lavoratori;
- il divieto di passare e sostare nel raggio d'azione dell'autogrù e delle macchine per movimento terra.






Nel predisporre la segnaletica del cantiere, ci si è riferiti alle indicazioni del D.Lgs 09 aprile 2008 n. 81e s.m.i., Titolo V, Capo I, art. 161, 162, 163, 164, Capo II 165, 166 e s.m.i. provvedendo a fornire alle maestranze ampia e ripetuta informazione nelle riunioni di formazione e di coordinamento, per renderne agevole ed immediata l'interpretazione.



La segnaletica di sicurezza sarà conforme ai requisiti generali di cui all'all. XXIV ed ai requisiti specifici che figurano negli allegati dal XXV al XXXII.

Segnaletica



Vietano un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo.	
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato ai pedoni.
	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Divieto di spegnere con acqua.
Trasmettono ulteriori informazioni sulla natura del pericolo.	
	Carichi sospesi.


	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	105
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

	Carrelli di movimentazione.
	Pericolo generico.
	Tensione elettrica pericolosa.
	Caduta con dislivello.
	Pericolo di inciampo.


Obbligano ad indossare un DPI e a tenere un comportamento di sicurezza.	
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	





	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	106	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

	
	Protezione obbligatoria del corpo.

Danno indicazioni per l'operazione di salvataggio.	
	Pronto soccorso.

Comunicazioni verbali e segnali gestuali.	
	Comando: Attenzione inizio operazioni Verbale: VIA Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: Alt interruzione fine del movimento Verbale: ALT Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.
	Comando: Fine delle operazioni Verbale: FERMA Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto.
	Comando: Sollevare Verbale: SOLLEVA Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.
	Comando: Abbassare Verbale: ABBASSA Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.
	Comando: Distanza verticale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.
	Comando: Avanzare Verbale: AVANTI Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo
	Comando: Retrocedere Verbale: INDIETRO Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.
	Comando: A destra

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	107	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

	Verbale: A DESTRA Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.
	Comando: A sinistra Verbale: A SINISTRA Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.
	Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza Verbale: ATTENZIONE Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: Distanza orizzontale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.

Comando: **Movimento rapido**
Verbale: **PRESTO**
Gestuale: I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità.

Comando: **Movimento lento**
Verbale: **PIANO**
Gestuale: I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente.

22 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il rispetto dei contenuti minimi previsti dall'all. XV punto 3.2 del D.Lgs 09 aprile 2008 n. 81 s.m.i..

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi a norma dell'art. 92 del D.Lgs 09 aprile 2008 n. 81 s.m.i., disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Le Imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi, per non creare interferenze pericolose, dovranno conoscere ed agire nel rispetto del Piano di Sicurezza, che sottoscriveranno prima dell'inizio dei lavori.

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione.

Il Coordinatore per la sicurezza adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni, per l'inosservanza delle Norme e del Piano di Sicurezza.

In particolare, a mezzo del Giornale dei lavori e con Ordini di servizio egli comunicherà all'Impresa principale (che sarà tenuta a rispettare ed a far rispettare dai Subappaltatori, anche con i provvedimenti disciplinari previsti dal contratto lavoro):

- diffide al rispetto delle norme;
- allontanamento della Ditta o del Lavoratore recidivo;
- la sospensione dell'intero lavoro o delle fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	108	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

23 INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione delle opere in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che:

- in nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie fasi di lavoro programmate nell'allegato Programma di esecuzione;
- responsabili del Cantiere (Direttore, Capocantiere, preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la Formazione ed Informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in Cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto;
- i luoghi di lavoro al servizio del Cantiere dovranno in ogni caso rispondere ai requisiti di cui al D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 s.m.i.;
- le maestranze dovranno limitarsi a svolgere le mansioni per le quali sono state informate e formate;
- le maestranze dovranno essere provviste di tesserini di identificazione che saranno permanentemente esposti in maniera visibile per consentire eventuali controlli.

24 OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

I principali obblighi imposti dal D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 s.m.i., art. 90 alla Committente o al Responsabile dei lavori sono:

Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Fascicolo dell'opera.

Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	109	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'all. XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'all. XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

25 COMPETENZE DEL DIRETTORE TECNICO – CAPO CANTIERE - PREPOSTO

Il Direttore Tecnico ovvero il Capo Cantiere hanno la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni fase lavorativa del presente Piano di sicurezza.

Presiederanno normalmente all'esecuzione delle fasi lavorative ma, in loro assenza, forniranno al preposto tutte quante le istruzioni necessarie alla prosecuzione dei lavori.

Le misure di tutela nella gestione e prevenzione dei luoghi di lavoro sono in particolare attribuzione e competenza del preposto così come previsto all'art. 19 del D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 s.m.i. che dovrà provvedere a:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	110	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

26 COMPETENZE ED OBBLIGHI DELLE MAESTRANZE

Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del Piano di sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, ed ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere – Capo Cantiere e dai Preposti incaricati.

I lavoratori devono prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella della altre persone presenti sul luogo di lavoro e attenersi agli obblighi impartiti dall'art. 20 del D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81 s.m.i..

In nessun caso devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.

Devono sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale che quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al preposto le eventuali insufficienze o carenze.

Devono compiere le operazioni e le manovre di loro competenza e per le quali sono stati informati e formati.

Non devono compiere manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori.

27 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza avrà le attribuzioni di cui all'art 50 del DLgs 9 aprile 2008 n.81 s.m.i..

L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di presenzione e protezione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	111	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					


28 DOCUMENTAZIONE RIGUARDANTE TUTTO IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DEI SUOI ALLEGATI DA TENERE IN CANTIERE

Per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di competenza prevista.
Si allega check list dei documenti e degli adempimenti inerenti la sicurezza da tenere in cantiere ai sensi del DLgs 81/08 e s.m.i.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	112	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

1. Documentazione Generale		
01	Cartello informativo di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
02	Notifica Preliminare – ricevuta committente /responsabile dei lavori	D.Lgs. 81/08 art. 99 – da affiggere ben visibile in cantiere
03	Permesso/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
04	Libro unico del lavoro	D.M. 09/07/08 – Presenze e trattamento contributivo vidimato dall'INAIL da esibire agli organi di vigilanza entro il termine assegnato nel verbale di vigilanza
05	Denuncia di inizio lavori all'INPS, INAIL e CASSA EDILE	D.P.R. 1124/65
06	Registro infortuni	Vidimato dall'ASL competente nel territorio del luogo di lavoro
07	Copia dei contratti di Appalto e/o sub-appalto	Tenere copia sul luogo di lavoro
08	Tessera di riconoscimento dei lavoratori presenti in cantiere	D.Lgs. 81/08 art. 18 - 20 – 21. Tenere copia sul luogo di lavoro
09	Copia regolarità contributiva D.U.R.C.	Tenere copia sul luogo di lavoro
10	Certificato Iscrizione Camera di Commercio	Tenere copia sul luogo di lavoro
11	Attestazione del committente o responsabile dei lavori di avvenuta verifica del possesso dei requisiti tecnico professionali delle imprese e dei lavoratori autonomi affidatari dei lavori	D.Lgs. 81/08 art. 90. Tenere copia sul luogo di lavoro

2. Sistema di sicurezza aziendale D. Lgs. 81/08		
12	Nomina del Coordinatore in fase di Progettazione	D.Lgs. 81/08 art. 89. Tenere copia sul luogo di lavoro
13	Nomina del Coordinatore in fase di Esecuzione	D.Lgs. 81/08 art. 89. Tenere copia sul luogo di lavoro
14	Requisiti professionali del coordinatore in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori	D.Lgs. 81/08 art. 98. Tenere copia sul luogo di lavoro

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	113	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

15	Verbal di verifica dell'applicazione del PSC, del POS e delle relative procedure dei lavori, di adeguamenti, di cooperazione, di informazione con i datori di lavoro da parte del Coordinatore in fase di Esecuzione	Tenere copia sul luogo di lavoro
16	Verbal di verifica e di ispezione degli organi di vigilanza	Tenere copia sul luogo di lavoro
17	Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS)	D.Lgs. 81/08 allegato XV. Nel caso di appalti pubblici in assenza di PSC.
18	Fascicolo dell'opera	D.Lgs. 81/08 art. 91 ed allegato XV. Non previsto per lavori di riparazione e rinnovamento
19	Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)	D.Lgs. 81/08 art. 100 ed allegato XV
20	Piano Operativo di Sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 17 ed allegato XV. Specifico del cantiere. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per verifica ed accettazione.
21	Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	D.Lgs. 81/08 art. 28 ed allegato XV. Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore). Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per verifica ed accettazione.
22	Piano di sicurezza specifico	D.Lgs. 81/08 art. 28 ed allegato XV. Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore). Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'impresa esecutrice, dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per verifica ed accettazione.
23	Documento unico di valutazione dei rischi in caso di contratto di appalto, d'opera o di somministrazione da parte del datore di lavoro (D.U.V.R.I.)	D.Lgs. 81/08 art. 26 ed allegato XV. Nel caso da parte del datore di lavoro di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'azienda esecutrice.
24	Documento di valutazione di tutti i rischi aziendali da parte del datore di lavoro (D.V.R.)	D.Lgs. 81/08 art. 17 ed allegato XV. Sottoscritto dal datore di lavoro, dal S.P.P. dell'azienda esecutrice.
25	Autocertificazione del datore di lavoro di aver frequentato corso di formazione specifico e relativi aggiornamenti per svolgere direttamente i compiti di RSPP (azienda artigiana fino a trenta addetti, D. Lgs. 81/08 allegato II)	D.Lgs. 81/08 art. 34. Tenere copia sul luogo di lavoro
26	Attestato e relativi aggiornamenti del datore di lavoro per svolgere direttamente i compiti di RSPP (azienda artigiana fino a trenta addetti, D. Lgs. 81/08 allegato II)	D.Lgs. 81/08 art. 34. Tenere copia sul luogo di lavoro
27	Nomina degli addetti e dei responsabili dei servizi di prevenzione e protezione interne ed esterni ed esterni, aventi corsi di formazione specifici ed aggiornati, capacità e requisiti professionali.	D.Lgs. 81/08 art. 32. Tenere copia sul luogo di lavoro

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	114	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

28	Attestazione di avvenuta formazione, informazione, addestramento ed aggiornamento dei lavoratori impiegati	D.Lgs. 81/08 art. 36 - 37. Tenere copia sul luogo di lavoro
29	Verbalì delle riunioni periodiche per la sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 35. Obbligatorio per le aziende con oltre 15 lavoratori. Tenere copia sul luogo di lavoro
30	Elezione o designazione del RLS – Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 art. 47. Tenere copia sul luogo di lavoro
31	Attestato di formazione del RLS	D.Lgs. 81/08 art. 37. Tenere copia sul luogo di lavoro
32	Comunicazione annuale INAIL del nominativo del RLS	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
33	Attestazione di avvenuta consegna di copia dei documenti di valutazione dei rischi al RLS da parte del datore di lavoro	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
34	Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
35	Programmazione ed effettuazione della sorveglianza sanitaria, giudizi di idoneità dei lavoratori, istruzione ed aggiornamento delle cartelle sanitarie e di rischio, invio all'ISPELS delle cartelle sanitarie e di rischio, custodie delle cartelle sanitarie e di rischio di imprese con meno di 15 dipendenti, verbalì di visita periodica degli ambienti di lavoro, informazioni ai lavoratori e RSL, comunicazioni al datore di lavoro, partecipazione alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori ai rischi	D.Lgs. 81/08 art. 25. Tenere a disposizione degli organi di vigilanza
36	Attestazione del datore di lavoro di avvenuta verifica del possesso dei requisiti tecnico professionali in relazione ai lavori affidati	D.Lgs. 81/08 art. 26. Nel caso di affidamento dei lavori ad imprese sub/appaltatrici e a lavoratori autonomi. Tenere copia sul luogo di lavoro

3. Gestione delle emergenze – D. Lgs. 81/08 Titolo I Capo III Sezione VI		
37	Designazione dei lavoratori incaricati all'attuazione delle misure di pronto soccorso, di prevenzione incendi e lotta all'antincendio, di evacuazione e di gestione delle emergenze dei luoghi di lavoro, con capacità, salute e aventi corsi di formazione specifica	D.Lgs. 81/08 art. 18. Tenere copia sul luogo di lavoro
38	Documento dei provvedimenti necessari di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 45. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice.
39	Valutazione del rischio incendio e piano di evacuazione	D.Lgs. 81/08 art. 46. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice.
40	Certificato di prevenzione incendi	(D.M. 16/02/1982) se previsto. Tenere copia sul luogo di lavoro

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	115	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

4. Macchine e attrezzature di lavoro – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo I

41	Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	Tenere copia sul luogo di lavoro
42	Libretto di omologazione e attestazione di conformità ai requisiti richiesti, per le macchine non marcate Ce	Tenere copia sul luogo di lavoro
43	Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	D.Lgs. 81/08 art. 71, comma 1, e come previsto da allegato VII. Tenere copia sul luogo di lavoro

5. Dispositivi di Protezione Individuale – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo II

44	Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	Tenere copia sul luogo di lavoro
45	Verbale di avvenuta consegna dei DPI ai lavoratori	Tenere copia sul luogo di lavoro

6. Apparecchiature e Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo III

46	Schema dell'impianto di terra	Tenere copia sul luogo di lavoro
47	Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL, etc.)	Per cantieri della durata superiore ai due anni. Tenere copia sul luogo di lavoro
48	Calcolo di fulminazione	Tenere copia sul luogo di lavoro
49	In caso di struttura non auto protetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Tenere copia sul luogo di lavoro
50	Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti (ISPSEL e ASL)
51	Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili	Completo di schema di cablaggio. Tenere copia sul luogo di lavoro

7. Apparecchi di sollevamento – D. Lgs. 81/08 Titolo III Capo I

52	Libretto di omologazione ISPESL (portata > 200 Kg)	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Tenere copia sul luogo di lavoro
53	Certificazione CE di conformità del costruttore	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Tenere copia sul luogo di lavoro

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	116	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

54	Libretto uso e manutenzione	Per macchine marcate CE. Tenere copia sul luogo di lavoro
55	Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPEL (portata > 200 Kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi
56	Registro verifiche periodiche	Redatto per ogni attrezzature
57	Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata > 200 Kg) e conseguente verbale	Da indirizzarsi alla ASL competente nel territorio del cantiere. Tenere copia sul luogo di lavoro
58	Verifiche trimestrali funi e catene	Completa di firma del tecnico che ha effettuato la verifica
59	Procedura per gru interferenti	Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi
60	Certificazione radiocomando gru	Certificazione CE del fabbricante

8. Ponteggi – D. Lgs. 81/08 Titolo IV Capo II Sezione V

61	Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Per ogni modello presente
62	Schema del ponteggio (h < 20 mt) come realizzato	Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere
63	Progetto del ponteggio (h > 20 mt, o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato
64	Progetto del castello di servizio	Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato
65	Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito	Tenere copia sul luogo di lavoro
66	Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei ponteggi)	D.Lgs. 81/08 art. 134. Tenere copia in cantiere sottoscritta dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice
67	Attestato di avvenuta formazione ed informazione dei lavoratori al montaggio e lo smontaggio dei ponteggi	D.Lgs. 81/08 art. 136. Tenere copia in cantiere

9. Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro – D. Lgs. 81/08 Titolo V Capo I

68	Segnaletica di sicurezza da affiggere dove le prescrizioni devono essere attuate	D.Lgs. 81/08 Titolo V Capo I. Da affiggere dove le prescrizioni devono essere attuate
-----------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	117	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

10. Movimentazione manuale dei carichi – D. Lgs. 81/08 Titolo VI Capo I

69	Valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi dei lavoratori addetti al sollevamento dei materiali in genere	D.Lgs. 81/08 Titolo VI Capo I. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11. Attrezzature munite di videoterminale – D. Lgs. 81/08 Titolo VII Capo I

70	Valutazione dei rischi per i lavoratori esposti	D.Lgs. 81/08 art. 174. Allegato al D.V.R. o singolo elaborato, sottoscritto dal Servizio di prevenzione e protezione aziendale. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. aziendale.
----	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. Agenti fisici (Rumore) – D. Lgs. 81/08 Titolo VIII Capo II

71	Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97)	Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità
72	Valutazione rischio all'esposizione del rumore per i lavoratori esposti	D.Lgs. 81/08 art. 190. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice

13. Agenti fisici (Vibrazioni) – D. Lgs. 81/08 Titolo VIII Capo III

73	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 202. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
----	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14. Agenti fisici (Campi elettromagnetici) – D. Lgs. 81/08 Titolo VIII Capo III

74	Segnaletica di sicurezza da affiggere dove le prescrizioni devono essere attuate	D.Lgs. 81/08 Titolo V Capo I. Da affiggere dove le prescrizioni devono essere attuate
----	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

15. Prodotti e sostanze pericolose – D. Lgs. 81/08 Titolo IX

75	Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	Tenere copia sul luogo di lavoro
76	Contratto con ditta specializzata ed autorizzata per lo smaltimento dei rifiuti speciali	Tenere copia sul luogo di lavoro

16. Rischio chimico – D. Lgs. 81/08 Titolo IX Capo I

77	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 223. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
----	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	118	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

17. Rischio cancerogeni e mutageni – D. Lgs. 81/08 Titolo IX Capo II

78	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 236. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
-----------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18. Rischio amianto – D. Lgs. 81/08 Titolo IX Capo III

79	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 249. Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato dall'ASL.
-----------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

19. Rischio ad agenti biologici – D. Lgs. 81/08 Titolo X Capo I

80	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 271. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
-----------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

20. Protezione da atmosfere esplosive – D. Lgs. 81/08 Titolo XI Capo I

81	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	D.Lgs. 81/08 art. 290. Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice
-----------	--------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

21. Recipienti a pressione

82	Libretto matricolare, verifiche ed istruzione d'uso rilasciate dal fabbricante	Tenere copia sul luogo di lavoro
83	Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dal datore di lavoro e S.P.P. dell'impresa esecutrice. Tenere copia sul luogo di lavoro
84	Omologazione – Dichiarazione di conformità Tipo A e B	D.M. 37/08. Non può essere messo in esercizio prima della verifica dell'installatore e del rilascio della relativa dichiarazione di conformità, entro 30 giorni dalla messa in esercizio. Il datore di lavoro è tenuto ad inviare la dichiarazione all'ASL territorialmente competente, all'ISPSEL e nei comuni ove esiste lo sportello unico delle attività produttive.
85	Omologazione – Dichiarazione di conformità Tipo C	D.M. 37/08. Non può essere messo in esercizio prima della verifica dell'installatore e del rilascio della relativa dichiarazione di conformità, entro 30 giorni dalla messa in esercizio. Il datore di lavoro è tenuto ad inviare la dichiarazione all'ASL territorialmente competente e nei comuni ove esiste lo sportello unico delle attività produttive.
86	Richiesta di verifica periodica	Da indirizzare all'ASL territorialmente competente o ad organismi individuati dal Ministero dello Sviluppo Economico

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	119	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

29 COORDINAMENTO DEI LAVORI

La presenza contemporanea di più imprese che realizzano i lavori impone di ricercare il coordinamento delle varie attività e le norme di comportamento per ridurre al minimo i rischi e salvaguardare l'incolumità dei lavoratori.

29.1 **CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

I lavori, superate le fasi iniziali di controllo e verifica, organizzazione del cantiere, approvvigionamento dei materiali, ecc. dovranno essere considerati con una particolare attenzione sotto il profilo della prevenzione dei rischi sia per quanto attiene i lavoratori sia per quanto attiene le attività limitrofe e le popolazioni che utilizzano la viabilità d'area.

I lavori dovranno essere eseguiti, secondo un programma temporale da concordare con la Direzione dei Lavori ed il Coordinatore, per conseguire tutte le condizioni di sicurezza richieste e per fare in modo che i lavori si svolgano regolarmente senza impedimenti ed ostacoli di sorta e secondo le regole dell'arte.

29.2 **SEPARAZIONE DELLE AREE DI LAVORO**

Particolare attenzione richiede la separazione delle aree di lavoro dall'ambiente circostante e la gestione degli accessi al cantiere in termini di interferenze con il traffico stradale.

Si dovrà pertanto prevedere un'adeguata recinzione e predisporre la segnaletica necessaria per il regolare svolgimento del traffico stradale riducendo al minimo i rischi.

Analoga attenzione dovrà essere posta nella separazione delle aree di lavoro interne al cantiere nelle quali verranno svolte in contemporanea lavorazioni diverse per ridurre i rischi indotti da un'attività all'altra.

29.3 **GESTIONE DELLE INTERFERENZE**

Le fasi di lavorazione vanno poi efficacemente concordate e coordinate onde evitare che si creino situazioni di rischio:

- tenendo delle riunioni periodiche per preordinare e concordare tutte le operazioni preliminari all'esecuzione delle opere, ciascuno secondo le proprie responsabilità e competenze;
- predisponendo da parte del CSE, ove richiesto programmi di dettaglio per singole fasi di lavoro e programmi settimanali, concordati preventivamente con il Direttore dei lavori e con i Responsabili delle ditte operanti in cantiere.

In base a tali programmi, si determineranno le contemporaneità eventualmente esistenti di attività su una stessa area o su aree adiacenti con possibilità di interferenze e di rischi indotti dalla compresenza di lavorazioni.

I rischi dovranno essere ridotti prevedendo che l'impresa intervenga nelle fasi di lavorazione secondo una successione temporale e/o per aree d'intervento ("zone") dando inizio ad una fase di lavoro quando la precedente sia stata conclusa ed ove ciò non sia possibile dando corso a fasi di lavoro in contemporanea ma eseguite in aree ("zone") diverse del cantiere in modo da evitare il trasferimento di rischi specifici da un'attività all'altra, allestendo schermature, segregazioni, protezioni e percorsi obbligati che consentano di svolgere le attività in condizioni di sicurezza.

A regime ogni singola squadra di lavoro, si troverà a operare da sola su un'area delimitata e svolgerà le proprie fasi lavorative senza alcuna interferenza con l'altra.

Se risultasse impraticabile tale soluzione, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con i Responsabili della sicurezza delle Imprese, predisporrà prima dell'avvio delle attività contemporanee, appositi piani particolari di sicurezza e coordinamento nei quali verranno definite le prescrizioni operative ed i provvedimenti di protezione collettiva da adottare per la Prevenzione e Protezione.

La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

Ogni altra attività in cantiere non potrà avere inizio che dopo il termine dei lavori di bonifica, ovvero, solo dopo il rilascio da parte dell'impresa specializzata dell'apposita dichiarazione di avvenuta bonifica da ordigni bellici.

Delimitare e segnalare le aree sottoposte a bonifica da ordigni bellici.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	120	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.

Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.

Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

30 LE PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE DA SVILUPPARE NEL POS

Considerata la tipologia dell'intervento si richiede che il Piano Operativo di Sicurezza definisca nel dettaglio le procedure complementari relative a:

- ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO DI CANTIERE
- LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO
- RIDUZIONE DEL RUMORE
- RIDUZIONE DELLE POLVERI

30.1 ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO DI CANTIERE

L'impresa dovrà dettagliarne la organizzazione specificando la destinazione delle varie aree di stoccaggio materiali, accessi, viabilità, segnaletica, ecc.

30.2 LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO

Per quanto attiene i lavori da eseguirsi in presenza di traffico dovranno essere analizzate le possibili interferenze con la viabilità veicolare e pedonale, e specificate nel dettaglio tutte le misure e le procedure, concordate con l'Ufficio viabilità del comune, da mettere in atto per limitare i rischi.

30.3 RIDUZIONE DEL RUMORE

L'impresa dovrà richiedere autorizzazione in deroga

L'impresa dovrà svolgere opportune verifiche con l'Ufficio comunale competente e conseguentemente rispettare i vincoli che si determinano per l'esecuzione dei lavori.

Nel POS dovranno pertanto essere specificate le ore di silenzio indicate dai regolamenti locali e tutti gli interventi previsti per limitare il rumore.

30.4 RIDUZIONE DELLE POLVERI

L'impresa dovrà dettagliare nel proprio POS tutte le misure di sicurezza previste per ridurre gli impatti da emissione di polveri sia all'interno del cantiere che sull'ambiente circostante.

L'impresa è tenuta quindi a spiegare dettagliatamente ciò che si fa, come lo si fa, con quale misure preventive e secondo quali procedure onde garantire la incolumità e la sicurezza dei lavoratori.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	121	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ALLEGATO A – FASI DI LAVORO

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	122	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento logistica di cantiere e uffici
- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico

SCAVI E RINTERRI

- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Drenaggio del terreno di scavo
- Protezione delle pareti di scavo mediante palancole
- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione ristretta
- Demolizioni
- Strato drenante
- Calcestruzzo magro di fondazione
- Rinterro di scavo

OPERE IN CALCESTRUZZO

Diaframmi in c.a.

- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.
- Scapitozzatura

Pali trivellati

- Perforazioni per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Scapitozzatura

Strutture in fondazione in c.a.


- Lavorazione e posa barre di ancoraggio
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Strutture in elevazione in c.a.

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Solai e impermeabilizzazioni

- Montaggio di predalles per solai
- Impermeabilizzazioni

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	123	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Realizzazione di controsoffitti

POZZETTI E OPERE D'ARTE

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

OPERE ELETTROMECCANICHE ED IDRAULICHE

- Idrolavaggio tubazioni
- Installazione apparecchiature e macchinari
- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione impianto idraulico fontana

ASCENSORE

- Realizzazione di impianto ascensore

IMPIANTO ELETTRICO

- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Realizzazione di impianto elettrico

PAVIMENTAZIONI

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Posa di pavimenti
- Cordoli e opere d'arte

FACCIATA

- Montaggio di facciata metallica
- Montaggio di facciata in legno
- Formazione di rasatura
- Montaggio di infissi
- Posa di parapetti

OPERE A VERDE E FONTANE

- Formazione di tappeto erboso
- Messa a dimora di piante
- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette

RIPRISTINI STRADALI

- Formazione di manto di usura e stabilizer

SMOBILIZZO DI CANTIERE

- Smobilizzo del cantiere

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
 Allestimento logistica di cantiere e uffici
 Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione
 Realizzazione di impianto di messa a terra
 Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche
 Realizzazione di impianto idrico

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	124	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con pannelli di legno, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti infissi nel terreno e opportunamente controventati.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
- 2) Escavatore CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

- b) Recinzione del cantiere: generale;

Prescrizioni Organizzative:

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio (generalmente m. 2), in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni. Il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 109.

- c) Recinzione del cantiere: accessi pedonali e carrabili;

Prescrizioni Organizzative:

Le vie di accesso pedonali al cantiere saranno differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 109.

- d) Protezione delle postazioni di lavoro: operazioni a carattere continuativo;

Prescrizioni Organizzative:

Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato sovrastante, contro la caduta di materiali.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 114.

- e) Prevenzioni a "Rumore (Lex) < 80 db(A)";

Prescrizioni Organizzative:

Rumore: misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

Rumore: acquisto di nuove attrezzature o macchine. Il datore di lavoro privilegia la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 81/2008, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore.

Rumore: adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore.

Rumore: pianificazione del lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro per la riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Rumore: progettazione del luogo di lavoro. Il datore di lavoro esegue la progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro. Adotta misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea,

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	125	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento.

Rumore: manutenzione di attrezzature e macchine. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro.

Rumore: locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 192.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- Movimentazione manuale dei carichi;
- Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Allestimento logistica di cantiere e uffici

Allestimento di servizio igienico e ufficio di cantiere, direttamente ricavati in strutture prefabbricate appositamente approntate.

Macchine utilizzate:

- Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

- Prevenzioni a "Rumore (Lex) < 80 db(A)";

Prescrizioni Organizzative:

Rumore: misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

Rumore: acquisto di nuove attrezzature o macchine. Il datore di lavoro privilegia la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 81/2008, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore.

Rumore: adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore.

Rumore: pianificazione del lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro per la riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Rumore: progettazione del luogo di lavoro. Il datore di lavoro esegue la progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro. Adotta misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento.

Rumore: manutenzione di attrezzature e macchine. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro.

Rumore: locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Riferimenti Normativi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	126	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 192.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Movimentazione manuale dei carichi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione

Realizzazione dell'impianto elettrico e di illuminazione del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	127	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala semplice;
- d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto idrico

Realizzazione dell'impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari, del cantiere operativo, degli uffici, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	128	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) occhiali protettivi; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Scala doppia;
d) Scala semplice;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

SCAVI E RINTERRI

Asportazione di strato di pavimentazione
Drenaggio del terreno di scavo
Protezione delle pareti di scavo mediante palancole
Scavo di sbancamento
Scavo a sezione ristretta
Demolizioni
Strato drenante
Calcestruzzo magro di fondazione
Rinterro di scavo

Asportazione di strato di pavimentazione

Asportazione dello strato d'usura e collegamento mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
2) Scarificatrice/fresatrice CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	129	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Drenaggio del terreno di scavo

Drenaggio del terreno di scavo. Durante la fase lavorativa si prevede: la verifica delle condizioni del terreno prima e durante lo scavo, le connessioni delle aste filtranti con le tubazioni di raccordo al fine di garantire l'uniformità del prosciugamento, lo smaltimento delle acque in aree autorizzate precedentemente individuate al di fuori di quelle di lavoro (fognatura urbana).

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Pompa idrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole

Protezione delle pareti di scavo

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	130	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Ponteggio mobile o trabattello;

c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Scavo di sbancamento

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore mini o bobcat CE;
- 2) Escavatore CE;
- 3) Gru di servizio CE;
- 4) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: misure organizzative e esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Ambienti confinati: imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Ambienti confinati: procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Ambienti confinati: affidamento dei lavori. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	131	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Prescrizioni Esecutive:

Ambienti confinati: misure e precauzioni preliminari. Prima dell'inizio dei lavori è necessario: **a)** effettuare una specifica analisi per l'identificazione dei pericoli dalla quale deve discendere una adeguata valutazione dei rischi, tenendo conto delle possibili modifiche nel tempo delle condizioni ambientali e di lavoro iniziali; **b)** definire specifiche procedure operative che individuino: caratteristiche dell'ambiente confinato, dei lavori che devono essere svolti e loro durata, tenendo conto anche dei turni degli operatori, modalità per delimitare l'area di lavoro (per evitare eventuali rischi da interferenza), modalità per accertare l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori, modalità con la quale effettuare una bonifica se sono presenti sostanze pericolose; **c)** stabilire adeguate modalità di gestione di un'eventuale emergenza in funzione del rischio presente, dell'accesso (orizzontale o verticale, a livello del suolo o in quota), delle dimensioni e delle caratteristiche strutturali dell'ambiente confinato, anche eventualmente in coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale e dei Vigili del Fuoco; **d)** informare, formare e addestrare i lavoratori coinvolti nell'attività con particolare riferimento all'applicazione delle procedure e all'uso dei DPI, della strumentazione e delle attrezzature di lavoro sulla base delle attività da svolgere e dei rischi presenti. Va quindi valutata: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **h)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **i)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Ambienti confinati: segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Ambienti confinati: esecuzione dei lavori. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da maleore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	132	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **c)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **d)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

- c) Ambienti confinati: imprese qualificate;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2.

- d) Ambienti confinati: informazione preliminare;

Prescrizioni Organizzative:

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	133	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3.

- e) Ambienti confinati: procedura di lavoro;

Prescrizioni Organizzative:

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3.

- f) Ambienti confinati: misure e precauzioni preliminari;

Prescrizioni Organizzative:

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Riferimenti Normativi:

Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011
- Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

- g) Ambienti confinati: segnaletica;

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Riferimenti Normativi:

Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011
- Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

- h) Ambienti confinati: esecuzione dei lavori;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	134	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **f)** conoscere le procedure di emergenza; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **h)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **i)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **j)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **k)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011
- Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cassone scarrabile;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Scavo a sezione ristretta

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto con mezzi meccanici. Il ciglio superiore dello scavo dovrà risultare pulito e spianato così come le pareti, che devono essere sgombre da irregolarità o blocchi. Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio o alla base del fronte di attacco. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Macchine utilizzate:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	135	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) Escavatore CE;
- 2) Autocarro CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione ristretta;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

- b) Prevenzioni a "Rumore (Lex) 80 / 85 db(A)";

Prescrizioni Organizzative:

Rumore: misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione.

Rumore: acquisto di nuove attrezzature o macchine. Il datore di lavoro privilegia la scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III del D.Lgs. 81/2008, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore.

Rumore: adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore.

Rumore: pianificazione del lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro per la riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Rumore: progettazione del luogo di lavoro. Il datore di lavoro esegue la progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro. Adotta misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento.

Rumore: manutenzione di attrezzature e macchine. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro.

Rumore: locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Rumore: fornitura di DPI per esposizione maggiore di 80 e minore di 85 dB(A). Il datore di lavoro, qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di tipo collettivo fornisce i dispositivi di protezione individuale per l'udito conformi alle disposizioni della normativa vigente ed alle seguenti condizioni: **a)** nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito; **b)** sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti; **c)** verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 192; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 193.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Seppellimento, sprofondamento;
- c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	136	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Demolizioni

Demolizione di strutture eseguita con mezzi meccanici o a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il carico, il trasporto e lo smaltimento a discarica del materiale di risulta evitando accumuli in cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore con martello demolitore CE;
- 2) Autocarro CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di strutture;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di strutture ;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Seppellimento, sprofondamento;
- f) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore con motore endotermico;
- c) Martello demolitore pneumatico;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Strato drenante

Posa di strato drenante realizzato in ghiaia livellata e compattata

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di strato drenante;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di strato drenante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	137	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Canale per scarico materiali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre.

Calcestruzzo magro di fondazione

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
2) Autopompa per cls CE;
3) Autobetoniera CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Incendi, esplosioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rinterro di scavo

Rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici. La compattazione degli scavi dovrà essere eseguita per strati successivi.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
2) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo;

Prescrizioni Organizzative:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	138	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Incendi, esplosioni;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Compattatore a piatto vibrante;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

OPERE IN CALCESTRUZZO

Diaframmi in c.a.

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Scapitozzatura

Pali trivellati

Perforazioni per pali trivellati

Posa ferri di armatura per pali trivellati

Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Scapitozzatura

Strutture in fondazione in c.a.

Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Strutture in elevazione in c.a.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Solai e impermeabilizzazioni

Montaggio di predalles per solai

Impermeabilizzazioni

Realizzazione di controsoffitti

Diaframmi in c.a.

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, per diaframmi in cemento armato.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore CE;
- 2) Pala gommata CE;
- 3) Gru di servizio CE;
- 4) Gru con mordente per diaframmi CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	139	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Getti, schizzi; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Silos;
- d) Impianto di miscelazione fanghi;
- e) Pompa per fanghi;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori.

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Posa di gabbie di armatura all'interno dello scavo a sezione obbligata eseguito nel terreno per la realizzazione di diaframmi in cemento armato.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Gru di servizio CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	140	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Esecuzione di getto di calcestruzzo, mediante tramoggia collegata a tubazioni in modo da immettere il calcestruzzo dal fondo dello scavo, per diaframmi in cemento armato.

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera CE;
- 2) Autopompa per cls CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Caduta dall'alto;
- c) Getti, schizzi;
- d) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Pompa per fanghi;
- c) Impianto di dissabbiatura fanghi;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Scapitozzatura

Scapitozzatura di diaframmi in calcestruzzo per eliminare gli strati di calcestruzzo eventualmente ammalorato e creare una superficie omogenea per la realizzazione delle strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore con martello demolitore CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla scapitozzatura di diaframmi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla scapitozzatura di diaframmi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	141	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Punture, tagli, abrasioni;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore con motore endotermico;
- c) Martello demolitore pneumatico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Pali trivellati

Perforazioni per pali trivellati

Perforazione per fori di pali eseguita con sonda a rotazione su carro cingolato.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru per trivellazione pali CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla perforazioni per pali trivellati;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla perforazioni per pali trivellati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa ferri di armatura per pali trivellati

Posa di gabbie di armatura all'interno dei fori eseguiti nel terreno per la realizzazione di pali di fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Gru di servizio CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	142	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- e) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Esecuzione di getti di calcestruzzo per la realizzazione di pali trivellati gettati in opera.

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera CE;
- 2) Autopompa per cls CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Caduta dall'alto;
- c) Getti, schizzi;
- d) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Pompa per fanghi;
- c) Impianto di dissabbiatura fanghi;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Scapitozzatura

Scapitozzatura di pali prefabbricati infissi per eliminare gli strati di calcestruzzo eventualmente ammalorato e creare una superficie omogenea per la realizzazione delle strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore CE;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	143	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 2) Autocarro CE;
- 3) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;
- e) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore con motore endotermico;
- c) Martello demolitore pneumatico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Strutture in fondazione in c.a.

Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Lavorazione e posa di ferri in fori di barre per ripresa di getto mediante l'utilizzo di resine.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru di servizio CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ferri di ripresa;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per iniezioni armate in murature;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	144	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas); **c)** la necessità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	145	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **f)** conoscere le procedure di emergenza; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **h)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **i)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **j)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **k)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	146	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Gru di servizio CE;
- 3) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	147	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazioni di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmissivi deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	148	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Pompa a mano per disarmante;
- c) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Gru di servizio CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	149	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e**) possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f**) avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g**) rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h**) integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a**) la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b**) la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c**) l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d**) l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e**) la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f**) la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g**) la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h**) laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a**) pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b**) pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c**) la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d**) la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a**) qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b**) l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c**) è necessario garantire e mantenere

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	150	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da maleore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;
- b) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera CE;
- 2) Autopompa per cls CE;
- 3) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	151	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	152	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	153	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- Chimico;
- Getti, schizzi;
- Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- Attrezzi manuali;
- Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Strutture in elevazione in c.a.

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

Macchine utilizzate:

- Gru di servizio CE;
- Autocarro CE;
- Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	154	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	155	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle casserature di ferri di armatura di strutture in elevazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Gru di servizio CE;
- 3) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	156	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	157	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da maleore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	158	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, ecc.)

Macchine utilizzate:

- 1) Autopompa per cls CE;
- 2) Autobetoniera CE;
- 3) Piattaforma sviluppabile.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Getti, schizzi; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Incendi, esplosioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	159	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	160	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- Caduta dall'alto;
- Chimico;
- Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- Attrezzi manuali;
- Ponteggio metallico fisso;
- Ponteggio mobile o trabattello;
- Scala semplice;
- Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Solai e impermeabilizzazioni

Montaggio di predalles per solai

Montaggio di lastre prefabbricate per solai in c.a.p. (predalles). L'attività avviene normalmente con i lavoratori posizionati sui pannelli già posati in precedenza, e sostenuti da apposite opere provvisorie.

Macchine utilizzate:

- Autogrù CE;
- Autobetoniera CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni.

Lavoratori impegnati:

- Addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- DPI: addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	161	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Impermeabilizzazioni

Formazione di impermeabilizzazioni delle superfici in calcestruzzo mediante stesura di materiali diversi

Macchine utilizzate:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla impermeabilizzazione;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione intonaci esterni industrializzati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Spruzzatrice;
- c) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Rumore; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di controsoffitti

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	162	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;
c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni.

POZZETTI E OPERE D'ARTE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte prefabbricate.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

OPERE ELETTROMECCANICHE ED IDRAULICHE

Idrolavaggio tubazioni

Installazione apparecchiature e macchinari

Posa di tubazioni in materie plastiche

Posa di tubazione in acciaio

Realizzazione impianto idraulico fontana

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	163	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Idrolavaggio tubazioni

Espurgo di collettore fognario. Durante la fase lavorativa si prevede: aspirazione dei fanghi, paleggio, trasporto orizzontale e tiro in alto dei materiali solidi, stoccaggio e smaltimento dei fanghi e materiali solidi.

Macchine utilizzate:

- 1) Autospurgatore CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'espurgo di collettore fognario;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'espurgo di collettore fognario;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti di protezione.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Ambienti confinati;
- b) Biologico;
- c) Caduta dall'alto;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- e) M.M.C. (spinta e traino);
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Installazione apparecchiature e macchinari

Montaggio ed installazione di apparecchiature e macchinari come: pompe, paratoie, valvole, impianto di trattamento aria, griglie, ecc.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari ;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione apparecchiature e macchinari per impianto di depurazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) Ambienti confinati: prescrizioni organizzative ed esecutive;

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	164	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici,

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	165	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da maleore nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **e)** conoscere le procedure di emergenza; **f)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **h)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **i)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **l)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- c) Rumore;
- d) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Ponte su cavalletti;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	166	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Posa di tubazioni in materie plastiche

Posa di condotta in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Escavatore CE;
- 3) Pala gommata CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di condotta ;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di condotta ;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di tubazione in acciaio

Posa di condotta in acciaio staffata a parete mediante opportuni ancoraggi

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di condotta in acciaio;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di condotta;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

- b) DPI: utilizzatore saldatrice polifusione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera con filtro specifico; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	167	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Caduta dall'alto;
- c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Realizzazione impianto idraulico fontana

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico/fontana

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
- 2) Escavatore mini o bobcat CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

ASCENSORE

Realizzazione di impianto ascensore

Realizzazione di impianto ascensore

Realizzazione di impianto ascensore.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro CE;
- 2) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	168	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto ascensore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;
- d) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

IMPIANTO ELETTRICO

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Caduta dall'alto;
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	169	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

f) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

g) M.M.C. (spinta e traino);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Avvitatore elettrico;

c) Trapano elettrico;

d) Ponteggio metallico fisso;

e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico.

Macchine utilizzate:

1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta dall'alto;

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

c) Rumore;

d) Vibrazioni;

e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Avvitatore elettrico;

c) Scala doppia;

d) Trapano elettrico;

e) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

PAVIMENTAZIONI

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Posa di pavimenti

Cordoli e opere d'arte

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito o malta di cemento, con o senza rete elettrosaldata, come sottofondo per pavimentazioni esterne.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	170	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Getti, schizzi;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di pavimenti

Posa di pavimentazioni

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimentazioni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimentazioni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Cesoiamenti, stritolamenti;
- b) Punture, tagli, abrasioni;
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- d) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:


- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Cordoli e opere d'arte

Posa in opera si cordoli, zanelle e opere d'arte stradali prefabbricate.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	171	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- b) Punture, tagli, abrasioni;
- c) Rumore;
- d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

FACCIATA

Montaggio di facciata metallica
Montaggio di facciata in legno
Formazione di rasatura
Montaggio di infissi
Posa di parapetti

Montaggio di facciata metallica

Realizzazione di facciata continua formata da una struttura di profilati in acciaio (montanti e traversi), profilati di rivestimento in alluminio o acciaio zincato, sostenuta da appositi supporti agganciati nei traversi.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali di sicurezza; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- d) Punture, tagli, abrasioni;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	172	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Sega circolare;
- d) Trapano elettrico;
- e) Ponteggio mobile o trabattello;
- f) Avvitatore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di facciata in legno

Realizzazione di facciata continua in legno sostenuta da montanti verticali fissati ai cordoli di c.a. mediante piastre.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla montaggio di facciata in legno;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali di sicurezza; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Sega circolare;
- e) Trapano elettrico;
- f) Avvitatore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Formazione di rasatura

Rasatura e lisciatura base muro e piano superiore in calcestruzzo per formazione piani di appoggio e aggancio facciate metalliche e facciate in legno con materiale di rasatura e lisciatura per calcestruzzo a base cementizia per applicazioni esterne.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	173	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di rasatura;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di rasatura ;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- d) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Impastatrice;
- c) Ponteggio metallico fisso;
- d) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello.

Montaggio di infissi

Montaggio di infissi .

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di infissi ;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di infissi ;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Caduta dall'alto;
- c) Cesoiamenti, stritolamenti;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Posa di parapetti

Posa di ringhiere e parapetti.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	174	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Saldatrice elettrica;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

OPERE A VERDE E FONTANE

Formazione di tappeto erboso

Messa a dimora di piante

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette

Formazione di tappeto erboso

Formazione di tappeto erboso ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la preparazione del terreno e la semina di prato.

Macchine utilizzate:

- 1) Terna CE;
- 2) Trattore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di tappeto erboso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	175	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Messa a dimora di piante

Messa a dimora di piante ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno).

Macchine utilizzate:

- 1) Terna CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla messa a dimora di piante;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla messa a dimora di piante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette

Posa in opera di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	176	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

RIPRISTINI STRADALI

Formazione di manto di usura e stabilizer

Formazione di manto di usura e stabilizer

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso o stabilizer, stesi e compattati con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Vibrofinitrice CE;
- 2) Rullo compressore vibrante CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di manto;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Cesoiamenti, stritolamenti;
- b) Cancerogeno e mutageno;
- c) Investimento, ribaltamento;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- e) Ustioni;
- f) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

SMOBILIZZO DI CANTIERE

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso per dare le aree libere da materiali, mezzi ed attrezzature, ben sistemate e pronte al loro utilizzo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù CE;
- 2) Autocarro CE.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	177	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Punture, tagli, abrasioni;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Ambienti confinati;
- 2) Biologico;
- 3) Caduta dall'alto;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Cancerogeno e mutageno;
- 6) Chimico;
- 7) Elettrocuzione;
- 8) Getti, schizzi;
- 9) Inalazione polveri, fibre;
- 10) Incendi, esplosioni;
- 11) Investimento, ribaltamento;
- 12) M.M.C. (elevata frequenza);
- 13) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 14) M.M.C. (spinta e traino);
- 15) Movimentazione manuale dei carichi;
- 16) Punture, tagli, abrasioni;
- 17) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 18) Rumore;
- 19) Scivolamenti, cadute a livello;
- 20) Seppellimento, sprofondamento;
- 21) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 22) Vibrazioni.

RISCHIO: "Ambienti confinati"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Idrolavaggio tubazioni;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	178	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Prescrizioni Organizzative:

Imprese qualificate. Qualsiasi attività lavorativa nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati può essere svolta unicamente da imprese o lavoratori autonomi qualificati in ragione del possesso dei seguenti requisiti: **a)** integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze; **b)** integrale e vincolante applicazione anche del comma 2 dell'articolo 21 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi; **c)** presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto; **d)** avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento; **e)** possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature; **f)** avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza; **g)** rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di documento unico di regolarità contributiva; **h)** integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

Informazione preliminare. Prima dell'accesso negli ambienti sospetti di inquinamento o confinati tutti i lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di informazione va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno.

Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f) del D.P.R. 177/2011, a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente.

Procedura di lavoro. Durante tutte le fasi delle lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati deve essere adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare o, ove impossibile, ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Misure e precauzioni preliminari. Si deve valutare preliminarmente: **a)** la necessità, in alcuni casi, di ricorrere a una ventilazione forzata o altri mezzi idonei; **b)** la necessità, tipo e frequenza dei monitoraggi ambientali (prove di abitabilità) attraverso adeguata strumentazione di rilevamento, opportunamente tarata ed eventualmente dotata di sistemi di allarme acustico e/o luminoso (ad es. strumenti che rilevano la presenza di più gas, il contenuto di ossigeno, il livello di contaminanti, il livello di esplosività, le condizioni microclimatiche); **c)** l'opportunità di eseguire il monitoraggio in continuo, quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera. In caso di atmosfere potenzialmente esplosive, la strumentazione dovrà essere rispondente al D.P.R. 126/98 - recepimento della direttiva di prodotto ATEX - e di categoria scelta dal responsabile dei lavori in relazione alla probabilità e durata dell'atmosfera esplosiva; **d)** l'eventuale presenza di rischi indotti dalle lavorazioni previste (ad es. formazione di fumi) o dal contesto in cui si opera (es. attività con lunga permanenza in pozzetti stradali sotterranei ubicati in strade ad alta intensità di traffico o in vicinanza di corsi d'acqua); **e)** la necessità e la modalità con la quale isolare l'ambiente confinato dal resto dell'impianto (ad es. chiusura e blocco di serrande, valvole, saracinesche che possano immettere sostanze pericolose nell'ambiente confinato, sezionamento degli impianti elettrici, lockout-tagout), installando opportuna segnaletica e cartellonistica; **f)** la modalità di verifica dell'idoneità e funzionalità delle attrezzature di lavoro e di soccorso; **g)** la modalità di verifica dei requisiti e dell'idoneità dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) e dei DPI; **h)** laddove necessario, l'opportunità di eseguire la prova di tenuta o fit-test dei DPI per le vie respiratorie.

Prescrizioni Esecutive:

Segnaletica. È opportuno segnalare i luoghi di lavoro classificabili come "ambienti confinati" o "ambiente sospetto di inquinamento", rientranti nell'ambito di applicazione del D.P.R. 177/2011, con apposito cartello. Essi dovranno contenere almeno le seguenti indicazioni: **a)** pittogramma rappresentativo di "pericolo generico"; **b)** pittogrammi per rischi aggiuntivi quali ad esempio esplosione, presenza infiammabili, tossici, rischio asfissia; **c)** la dicitura "ambiente confinato" o "ambiente sospetto di inquinamento"; **d)** la dicitura "divieto di ingresso senza lo specifico modulo autorizzativo".

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	179	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Istruzioni per gli addetti. Deve essere posta particolare attenzione per l'esecuzione dei lavori: **a)** qualora, anche dopo bonifica, possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono indossare un'imbracatura di sicurezza collegata a una fune di recupero, vigilati per l'intera durata del lavoro da un altro lavoratore posizionato all'esterno e, ove occorra, forniti di dispositivi di protezione adeguati; **b)** l'eventuale sorgente autonoma di energia (gruppo elettrogeno) va collocata in posizione idonea, tenendo conto dell'emissione di fumi che possono entrare nell'ambiente confinato; **c)** è necessario garantire e mantenere attivo un adeguato sistema di comunicazione in modo da permettere ai lavoratori impegnati all'interno dell'ambiente confinato di tenersi in contatto con quelli all'esterno, e di lanciare l'allarme in caso di emergenza; **d)** presso l'apertura di accesso, in posizione sicura, deve essere sempre presente un lavoratore, dotato degli stessi DPI di colui che opera all'interno, per offrire assistenza ed essere in grado di recuperare un lavoratore eventualmente infortunato e/o colto da male nel più breve tempo possibile e secondo quanto stabilito nelle procedure di emergenza; **e)** quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Operatore interno all'ambiente confinato. Il lavoratore che entra nell'ambiente confinato deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** conoscere le caratteristiche tecniche dei DPI ed utilizzarli in modo appropriato secondo l'addestramento ricevuto; **d)** laddove necessario, indossare i DPI idonei per consentire una rapida estrazione in caso di condizioni anomale e/o impreviste (ad esempio una imbracatura completa, collegata mediante una fune ad apposito argano o treppiede); **e)** mantenersi in costante comunicazione (vocale e/o visiva) con l'addetto esterno e nel caso in cui la comunicazione avvenga con apparecchi trasmettenti deve essere assicurata la non schermatura di tali trasmissioni dagli stessi ambienti di natura metallica; **f)** conoscere le procedure di emergenza; **g)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della percentuale di ossigeno o di altre sostanze; **h)** laddove necessario, munirsi di apparecchio portatile, dotato di dispositivo di allarme, per la misurazione in continuo della concentrazione in aria di sostanze infiammabili (in % del limite inferiore di esplosibilità LEL); **i)** laddove necessario, dotarsi di sistemi a funzionamento elettrico o a batteria rispondenti ai requisiti di sicurezza del D.P.R. 126/98 (recepimento della Direttiva ATEX); **j)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato e comunicare al proprio responsabile ogni condizione anomala e/o imprevista riscontrata all'interno dell'ambiente; **k)** evacuare immediatamente l'ambiente confinato quando ordinato dall'operatore esterno e/o all'attivazione di qualche segnale codificato di allarme e/o al riconoscimento di qualche sintomo di malessere fisico.

Operatore esterno all'ambiente confinato. L'operatore esterno deve: **a)** avere l'idoneità sanitaria per la mansione specifica; **b)** conoscere i pericoli presenti e la procedura di lavoro; **c)** assicurare la presenza per tutta la durata dei lavori. Se per qualunque motivo ci si deve allontanare, deve essere richiesto il cambio ad un altro operatore, anche esso in possesso di competenze e formazione specifiche e dotato di idonei DPI; **d)** mantenere una comunicazione costante con il lavoratore/i all'interno; **e)** proibire l'ingresso a chiunque non sia stato autorizzato; **f)** controllare che le condizioni di sicurezza non mutino e/o non sopraggiungano pericoli dall'esterno; **g)** conoscere le procedure di emergenza; **h)** far evacuare immediatamente l'ambiente confinato se si verifica una condizione anomala e/o imprevista (ad esempio riconducibile alle modalità di lavoro e/o alle condizioni del lavoratore); **i)** essere specificatamente equipaggiato ed addestrato al primo soccorso per l'assistenza e il recupero del lavoratore.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.2; D.P.R. 14 settembre 2011 n. 177, Art.3; Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

RISCHIO: Biologico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni che comportano o, che possono comportare, un'esposizione dei lavoratori ad agenti biologici. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Idrolavaggio tubazioni;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti biologici devono essere adottate le seguenti misure, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori: **a)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica che sono esposti o, che possono essere potenzialmente esposti, ad agenti biologici deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **b)** le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	180	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) le misure di prevenzione e protezione dei lavoratori impiegati in attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere principalmente di tipo collettivo e, solo se non è possibile evitare altrimenti l'esposizione, devono adottarsi misure di prevenzione individuali; d) nelle attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre, ad agenti biologici, devono essere adottate le necessarie misure igieniche al fine di prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico al di fuori del luogo di lavoro; e) le aree in cui si svolgono attività che espongono o, che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici, devono essere indicate con adeguato segnale di avvertimento; f) le attività che espongono o che possono potenzialmente esporre ad agenti biologici devono essere adeguatamente progettate, anche nelle procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni; g) l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi e mezzi appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti; h) i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento dei rifiuti contenenti agenti biologici devono essere adeguati e chiaramente identificati; i) l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della manipolazione e del trasporto sul luogo di lavoro di agenti biologici.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: a) i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; b) i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; c) i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; d) nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza il divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: a) guanti; b) occhiali; c) maschere; d) tute; e) calzature.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Protezione delle pareti di scavo mediante palancole; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.; Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Idrolavaggio tubazioni; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazione in acciaio;

Prescrizioni Esecutive:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiède.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- b) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo;

Prescrizioni Esecutive:

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

- c) **Nelle lavorazioni:** Demolizioni;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzature anticaduta. L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	181	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Mezzi meccanici. Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

Ponti di servizio. Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

- d) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.; Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

Prescrizioni Esecutive:

Parapetti di trattenuta. Lo scavo deve essere tenuto circoscritto da un parapetto, atto ad impedire la caduta dentro lo scavo durante le operazioni a bordo scavo (misura della profondità, controllo delle pareti, ecc). Il parapetto dovrà essere mantenuto in opera a partire da quando lo scavo supera i 2 metri di profondità e fino al completamento del palo.

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori di fondazioni speciali, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali.

- e) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Esecutive:

Parapetti di trattenuta. Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Realizzazione dei pilastri. Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

Realizzazione dei solai. Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

Vani liberi e rampe scale. I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

- f) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Impermeabilizzazioni ; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno; Formazione di rasatura; Montaggio di infissi; Posa di parapetti;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- g) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di predalles per solai; Realizzazione di impianto ascensore;

Prescrizioni Organizzative:

Istruzioni del fornitore. Le misure di sicurezza adottate contro il rischio di caduta dall'alto devono essere identificate tenendo conto delle istruzioni formulate dal fornitore dei prefabbricati. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.

Prescrizioni Esecutive:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture prefabbricate a piè d'opera quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture prefabbricate immediatamente dopo il loro montaggio; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi prefabbricati, da adottare in assenza delle protezioni di cui sopra e fino alla loro completa installazione; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.

- h) **Nelle lavorazioni:** Idrolavaggio tubazioni;

Prescrizioni Esecutive:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	182	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dispositivo di discesa e recupero. Il dispositivo di discesa del lavoratore comprende un dispositivo di ancoraggio (dispositivi a tre piedi, dispositivi a quattro piedi, dispositivi monopiede) al quale viene collegato un sistema di arresto della caduta, un dispositivo di recupero ed un argano. Se l'accesso è costituito da un sistema che solleva e fa scendere il lavoratore in sospensione, esso deve essere nello stesso tempo sollevato o abbassato con un argano e deve essere attaccato ad un sistema di arresto caduta provvisto di dispositivo di recupero come dispositivo di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

Manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 - Nota del Ministero del Lavoro 9 maggio 2012.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Lavorazione e posa barre di ancoraggio; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Montaggio di predalles per solai; Impermeabilizzazioni; Realizzazione di controsoffitti; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazioni in materie plastiche; Posa di tubazione in acciaio; Realizzazione di impianto ascensore; Montaggio di facciata metallica; Montaggio di facciata in legno; Formazione di rasatura; Posa di parapetti;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e stabilizer;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	183	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza il divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Calcestruzzo magro di fondazione; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Impermeabilizzazioni ; Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Formazione di rasatura;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione; Realizzazione di impianto di messa a terra ; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche;

Prescrizioni Organizzative:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	184	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: "Getti, schizzi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Calcestruzzo magro di fondazione; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Organizzative:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

Descrizione del Rischio:

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizioni; Scapitozzatura ; Scapitozzatura;

Prescrizioni Esecutive:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Incendi, esplosioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavorazioni in presenza o in prossimità di materiali, sostanze o prodotti infiammabili.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rinterro di scavo;

Prescrizioni Esecutive:

Assicurarsi che nella zona di lavoro non vi siano cavi, tubazioni, ecc. interrate interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua, ecc.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di pavimentazione; Formazione di manto di usura e stabilizer;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	185	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.M. 4 marzo 2013, Allegato I; D.M. 4 marzo 2013, Allegato II.

- b) Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.;

Prescrizioni Esecutive:

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

Descrizione del Rischio:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	186	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle). Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Drenaggio del terreno di scavo; Demolizioni; Scapitozzatura ; Perforazioni per pali trivellati; Scapitozzatura; Realizzazione di controsoffitti; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Idrolavaggio tubazioni; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico; Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Cordoli e opere d'arte; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno; Montaggio di infissi; Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette;

Nelle macchine: Gru con mordente per diaframmi CE;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: M.M.C. (spinta e traino)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con azioni di spinta e traino. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Idrolavaggio tubazioni; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** la movimentazione dei carichi deve avvenire a basse accelerazioni e velocità, i punti di presa del carico devono trovarsi ad un'altezza da terra adeguata; **b)** il carico deve essere dotato di adeguati punti di presa, deve essere stabile e la visione attorno ad esso buona; **c)** le ruote dei carrelli devono essere adeguate al carico e dotate di freni, il pavimento non deve creare problemi per il corretto funzionamento delle ruote; **d)** l'ambiente di lavoro (spazi per la movimentazione e postura, rampe o piste, clima, illuminazione, ecc) deve essere adeguato; **e)** il tipo di lavoro svolto non deve richiedere una particolare capacità e formazione per i lavoratori; **f)** l'abbigliamento e le attrezzature di protezione non devono ostacolare la postura e i movimenti dei lavoratori; **g)** le attrezzature per la movimentazione e la pavimentazione devono essere tenuti in buona condizione, i lavoratori devono avere un'adeguata conoscenza delle procedure di manutenzione.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	187	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a carico della zona dorso lombare causate, per la caratteristica o le condizioni ergonomiche sfavorevoli, a seguito di operazioni di trasporto o sostegno di un carico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento logistica di cantiere e uffici;

Prescrizioni Organizzative:

Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro: **a)** organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; **b)** valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; **c)** evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta; **d)** sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria.

Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: **a)** il carico è troppo pesante; **b)** è ingombrante o difficile da afferrare; **c)** è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi; **d)** è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco; **e)** può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto. Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: **a)** è eccessivo; **b)** può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco; **c)** può comportare un movimento brusco del carico; **d)** è compiuto col corpo in posizione instabile. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: **a)** lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; **b)** il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; **c)** il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; **d)** il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; **e)** la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze: **a)** sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; **b)** pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; **c)** distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; **d)** un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Prescrizioni Esecutive:

Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 168; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 33.

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Scapitozzatura;

Prescrizioni Esecutive:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	188	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

- b) Nelle lavorazioni:** Scapitozzatura ; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

Descrizione del Rischio:

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico ; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazione in acciaio; Posa di parapetti;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento logistica di cantiere e uffici; Scavo a sezione ristretta; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Cordoli e opere d'arte;
Nelle macchine: Autogrù CE; Escavatore CE; Autocarro CE; Escavatore mini o bobcat CE; Gru di servizio CE; Autopompa per cls CE; Autobetoniera CE; Gru di servizio CE; Autospurgatore CE; Terna CE; Terna CE;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	189	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

- b) Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di pavimentazione; Protezione delle pareti di scavo mediante palancole; Demolizioni; Scapitozzatura ; Scapitozzatura; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Impermeabilizzazioni ; Installazione apparecchiature e macchinari; Realizzazione impianto idraulico fontana; Realizzazione di impianto ascensore; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico;
Nelle macchine: Scarificatrice/fresatrice CE; Escavatore con martello demolitore CE; Gru con mordente per diaframmi CE; Vibrofinitrice CE; Rullo compressore vibrante CE;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle macchine:** Pala gommata CE; Gru per trivellazione pali CE;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

Descrizione del Rischio:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	190	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Strato drenante; Formazione di tappeto erboso; Messa a dimora di piante; Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette;

Prescrizioni Esecutive:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

- b) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo;

Prescrizioni Organizzative:

Scavi in trincea: sbadacchiature vietate. Le pareti inclinate non dovranno essere armate con sbadacchi orizzontali in quanto i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Si dovrà verificare che le pareti inclinate abbiano pendenza di sicurezza.

Scavi in trincea, pozzi, cunicoli: armature di sostegno. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Qualora la lavorazione richieda che il lavoratore operi in posizione curva, anche per periodi di tempo limitati, la suddetta armatura di sostegno dovrà essere posta in opera già da profondità maggiori od uguali a 1,20 m. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee precauzioni e armature devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre m 3 deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'esportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 119.

- c) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo;

Prescrizioni Esecutive:

E' tassativamente vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

- d) **Nelle lavorazioni:** Demolizioni;

Prescrizioni Esecutive:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	191	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Successione dei lavori. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

Opere di sostegno. Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

RISCHIO: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per pali trivellati;

Prescrizioni Esecutive:

Schermi protettivi. In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.

RISCHIO: Vibrazioni

Descrizione del Rischio:

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di pavimentazione; Demolizioni; Scapitozzatura ; Scapitozzatura; Realizzazione impianto idraulico fontana; Realizzazione di impianto ascensore; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

- b) **Nelle lavorazioni:** Impermeabilizzazioni ;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- c) **Nelle macchine:** Autogrù CE; Autocarro CE; Gru di servizio CE; Autopompa per cls CE; Autobetoniera CE; Gru di servizio CE; Autosurgatore CE;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	192	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

- d) Nelle macchine:** Escavatore CE; Escavatore mini o bobcat CE; Scarificatrice/fresatrice CE; Escavatore con martello demolitore CE; Pala gommata CE; Gru con mordente per diaframmi CE; Gru per trivellazione pali CE; Terna CE; Terna CE; Vibrofinitrice CE; Rullo compressore vibrante CE;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.


Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Canale per scarico materiali;
- 6) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 7) Cassone scarrabile;
- 8) Compattatore a piatto vibrante;
- 9) Compressore con motore endotermico;
- 10) Impastatrice;
- 11) Impianto di dissabbiatura fanghi;
- 12) Impianto di miscelazione fanghi;
- 13) Martello demolitore pneumatico;
- 14) Pompa a mano per disarmante;
- 15) Pompa idrica;
- 16) Pompa per fanghi;
- 17) Ponte su cavalletti;
- 18) Ponteggio metallico fisso;
- 19) Ponteggio mobile o trabattello;
- 20) Saldatrice elettrica;
- 21) Scala doppia;
- 22) Scala semplice;
- 23) Sega circolare;
- 24) Silos;
- 25) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 26) Spruzzatrice;
- 27) Taglierina elettrica;
- 28) Trancia-piegafferri;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	193	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 29) Trapano elettrico;
30) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisorie che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	194	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Canale per scarico materiali

Il canale per scarico materiali è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di materie dai livelli alti a quelli inferiori.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico materie;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Cassone scarrabile

Cassone scarrabile per il sollevamento dei materiali scavati all'interno delle vasche

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore serbatoi;

Prescrizioni Organizzative:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	195	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Compattatore a piatto vibrante

Il compattatore a piatto vibrante è una macchina destinata al costipamento di rinterri di non eccessiva entità, come quelli eseguiti successivamente a scavi per posa di sottoservizi, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compattatore a piatto vibrante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** copricapo; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** indumenti protettivi (tute).

Compressore con motore endotermico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Impastatrice

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Impianto di dissabbiatura fanghi

L'impianto di dissabbiatura fanghi consente di eliminare le sabbie consentendo il recupero e riutilizzo dei fanghi

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	196	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impianto di dissabbiatura fanghi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Impianto di miscelazione fanghi

L'impianto di miscelazione è impiegato per la preparazione di fanghi bentonitici

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impianto di miscelazione fanghi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Pompa a mano per disarmante

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	197	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Pompa idrica

La pompa idrica è una pompa elettrica per l'aspirazione e sollevamento di acque e per l'infissione delle punte di aspirazione mediante acque in pressione.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa idrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** stivali di sicurezza.

Pompa per fanghi

L'impianto di pompaggio fanghi è impiegato per il progressivo riempimento e svuotamento degli scavi relativi ai diaframmi in c.a. e ai pali trivellati, mediante tubazione che convogliano la miscela nei punti di utilizzo.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa per fanghi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** stivali di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	198	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	199	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisorie, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antidruccolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antidruccolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;
Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Silos

Silos per stoccaggio di cemento ed inerti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore silos;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	200	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Spruzzatrice

La spruzzatrice è un'attrezzatura che serve a proiettare malta fluida di cemento, vernici protettive, bitume, impermeabilizzanti, ecc. sotto pressione per rivestimenti, impermeabilizzazioni, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore spruzzatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	201	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti antivibrazioni; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

MACCHINE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera CE;
- 2) Autocarro CE;
- 3) Autogrù CE;
- 4) Autopompa per cls CE;
- 5) Autospurgatore CE;
- 6) Escavatore CE;
- 7) Escavatore con martello demolitore CE;
- 8) Escavatore mini o bobcat CE;
- 9) Gru con mordente per diaframmi CE;
- 10) Gru di servizio CE;
- 11) Gru per trivellazione pali CE;
- 12) Pala gommata CE;
- 13) Piattaforma sviluppabile;
- 14) Rullo compressore vibrante CE;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	202	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 15) Scarificatrice/fresatrice CE;
- 16) Terna CE;
- 19) Trattore;
- 20) Vibrofinitrice CE.

Autobetoniera CE

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro CE

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico coperto da telone rimovibile per impedire la diffusioni di polveri durante il trasporto.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
Lesioni per cesoiamenti o stritolamenti di parti del corpo tra organi mobili di macchine e elementi fissi delle stesse o per collisione di detti organi con altri lavoratori in operanti in prossimità.
- 3) Investimento, ribaltamento;
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	203	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Autogrù CE

L'autogrù è un mezzo d'opera su gomma, costituito essenzialmente da un autocarro dotato di apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Autopompa per cls CE

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autospurgatore CE

L'autospurgatore è un mezzo d'opera per l'aspirazione e il trasporto di liquami pericolosi combinato con attrezzatura per il lavaggio mediante getti ad alta pressione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	204	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) DPI: operatore autospurgatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore CE

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore con martello demolitore CE

L'escavatore con martello demolitore è una macchina operatrice dotata di un martello demolitore alla fine del braccio meccanico e impiegata per lavori di demolizione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore con martello demolitore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Escavatore mini o bobcat CE

L'escavatore mini è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per modesti lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Vibrazioni;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	205	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore mini;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Gru con mordente per diaframmi CE

La macchina per lo scavo dei diaframmi, realizzata essenzialmente mediante testata di scavo (benna mordente) posizionata alla fine di organi di trasmissione e manovra (aste telescopiche), è impiegata per la realizzazione dei diaframmi.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 5) Punture, tagli, abrasioni;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore per gru con mordente per diaframmi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** attrezzatura anticaduta; **g)** indumenti protettivi.

Gru di servizio CE

La gru di servizio è una macchina operatrice utilizzata normalmente per la movimentazione e la messa in opera delle gabbie di armatura di diaframmi e pali e per sollevare il cassone scarrabile ripieno di materiale scavato durante la fase di scavo all'interno delle vasche.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Gru per trivellazione pali CE

La gru per la perforazione è una macchina operatrice utilizzata normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali adottando sistemi a rotazione e/o rotopercussione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	206	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 2) Getti, schizzi;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru di trivellazione;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Pala gommata CE

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote gommate, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del materiale. Lo scarico può avvenire mediante il rovesciamento della benna, frontalmente, lateralmente o posteriormente. I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Per particolari lavorazioni la macchina può essere equipaggiata anteriormente con benne speciali e, posteriormente, con attrezzi trainati o portati quali scaricatori, verricelli, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti; **g)** indumenti protettivi (tute).

Piattaforma sviluppabile

La piattaforma sviluppabile a mezzo braccio telescopico o a pantografo è una macchina operatrice impiegata per lavori in elevazione e/o in profondità quali quelli attinenti agli scavi all'interno delle scavo.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore piattaforma sviluppabile;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Rullo compressore vibrante CE

Il rullo compressore vibrante è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	207	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore vibrante;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Scarificatrice/fresatrice CE

La scarificatrice o fresatrice è una macchina operatrice utilizzata nei lavori stradali per la rimozione del manto bituminoso esistente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore scarificatrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Terna CE

La terna è una macchina operatrice, dotata sia di pala sull'anteriore che di braccio escavatore sul lato posteriore, utilizzata per operazioni di scavo relative alla messa a dimora di piante, riporto e movimento di terra o altri materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore terna;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Trattore

Il trattore è una macchina operatrice con apparecchiatura per idrosemina.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	208	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Investimento, ribaltamento;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore trattore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Vibrofinitrice CE

La vibrofinitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra ; Realizzazione di impianto ascensore; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno; Montaggio di infissi.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Formazione di massetto per pavimentazioni esterne.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Compattatore a piatto vibrante	Rinterro di scavo.	93.5	
Impastatrice	Formazione di rasatura.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Demolizioni; Scapitozzatura ; Scapitozzatura.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice (flessibile) angolare	Demolizioni; Posa di parapetti; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di controsoffitti.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto idrico ; Lavorazione e posa barre di ancoraggio; Installazione	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	209
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	apparecchiature e macchinari; Realizzazione impianto idraulico fontana; Realizzazione di impianto ascensore; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno; Posa di parapetti; Smobilizzo del cantiere.		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera CE	Calcestruzzo magro di fondazione; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Montaggio di predalles per solai.	102.0	
Autocarro CE	Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione; Realizzazione di impianto di messa a terra ; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto idrico ; Asportazione di strato di pavimentazione; Drenaggio del terreno di scavo; Scavo a sezione ristretta; Demolizioni; Strato drenante; Rinterro di scavo; Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Scapitozzatura ; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Scapitozzatura; Lavorazione e posa barre di ancoraggio; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazioni in materie plastiche; Posa di tubazione in acciaio; Realizzazione di impianto ascensore; Smobilizzo del cantiere.	106.0	
Autogrù CE	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento logistica di cantiere e uffici; Protezione delle pareti di scavo mediante palancole; Montaggio di predalles per solai; Impermeabilizzazioni ; Realizzazione di controsoffitti; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazione in acciaio; Realizzazione impianto idraulico fontana; Realizzazione di impianto ascensore; Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto elettrico; Formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Posa di pavimenti; Cordoli e opere d'arte; Montaggio di facciata metallica ; Montaggio di facciata in legno; Formazione di rasatura; Montaggio di infissi; Posa di parapetti; Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette; Smobilizzo del cantiere.	94.0	
Autopompa per cls CE	Calcestruzzo magro di fondazione; Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione.	108.0	
Autospurgatore CE	Idrolavaggio tubazioni.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore CE	Realizzazione della recinzione e degli accessi al	108.0	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	210
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	cantiere; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione ristretta; Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.; Scapitozzatura; Posa di tubazioni in materie plastiche.		
Escavatore con martello demolitore CE	Demolizioni; Scapitozzatura .	125.0	952-(IEC-76)-RPO-01
Escavatore mini o bobcat CE	Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione; Realizzazione di impianto di messa a terra ; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche; Realizzazione di impianto idrico ; Scavo di sbancamento; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Installazione apparecchiature e macchinari; Posa di tubazione in acciaio; Realizzazione impianto idraulico fontana.	98.0	917-(IEC-31)-RPO-01
Gru con mordente per diaframmi CE	Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a..	116.0	961-(IEC-51)-RPO-01
Gru di servizio CE	Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.; Scavo di sbancamento; Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Lavorazione e posa barre di ancoraggio; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione.	110.0	
Gru per trivellazione pali CE	Perforazioni per pali trivellati.	120.0	966-(IEC-97)-RPO-01
Pala gommata CE	Strato drenante; Rinterro di scavo; Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.; Scapitozzatura ; Perforazioni per pali trivellati; Scapitozzatura; Posa di tubazioni in materie plastiche.	107.5	
Rullo compressore vibrante CE	Formazione di manto di usura e stabilizer.	112.8	976-(IEC-69)-RPO-01
Scarificatrice/fresatrice CE	Asportazione di strato di pavimentazione.	118.0	
Terna CE	Messa a dimora di piante; Formazione di tappeto erboso.	107.5	
Trattore	Formazione di tappeto erboso.	98.0	
Vibrofinitrice CE	Formazione di manto di usura e stabilizer.	110.0	955-(IEC-65)-RPO-01

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento logistica di cantiere e uffici
- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

a) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

2) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	211	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Realizzazione di impianto di messa a terra
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto idrico :

- | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| d) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

3) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto idrico :

- | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| d) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

4) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto idrico :

- | | | |
|---------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Incendi, esplosioni | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Radiazioni non ionizzanti | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| d) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

5) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche
- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	212	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

6) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra
- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento logistica di cantiere e uffici
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico :

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

8) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico :

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

9) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	213	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

10) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

11) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

12) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento logistica di cantiere e uffici
- Realizzazione di impianto di messa a terra

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

13) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento


Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento logistica di cantiere e uffici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	214	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

15) Interferenza nel periodo dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Allestimento logistica di cantiere e uffici**
- **Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- **Asportazione di strato di pavimentazione**
- **Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- **Asportazione di strato di pavimentazione**
- **Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

18) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- **Asportazione di strato di pavimentazione**
- **Realizzazione di impianto di messa a terra**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di messa a terra :

- a) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	215	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

19) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Asportazione di strato di pavimentazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

20) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento logistica di cantiere e uffici
- Asportazione di strato di pavimentazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento logistica di cantiere e uffici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

21) Interferenza nel periodo dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- Asportazione di strato di pavimentazione
- Realizzazione di impianto idrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 05/09/2016 al 19/09/2016 per 11 giorni lavorativi, e dal 01/09/2016 al 15/09/2016 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/09/2016 al 15/09/2016 per 9 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di pavimentazione:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico :

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per un totale di 179 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/10/2016 al 31/10/2016 per 15 giorni lavorativi, dal 02/10/2017 al 30/04/2018 per 144 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	216	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- e) Investimento, ribaltamento
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

23) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

24) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

25) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"


Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

26) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Scavo di sbancamento
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	217	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per 1 giorno lavorativo.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

27) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per un totale di 42 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

28) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per un totale di 42 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

29) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per 1 giorno lavorativo.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	218	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

30) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 31/10/2016 per 1 giorno lavorativo.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

31) Interferenza nel periodo dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per un totale di 42 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/10/2016 al 30/12/2016 per 42 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

32) Interferenza nel periodo dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	219	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

33) Interferenza nel periodo dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per un totale di 41 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Demolizioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per 21 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

34) Interferenza nel periodo dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

35) Interferenza nel periodo dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2016 al 30/11/2016 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	220	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

36) Interferenza nel periodo dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per 31 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

37) Interferenza nel periodo dal 16/11/2016 al 28/09/2018 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/11/2016 al 30/11/2016 per 11 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

38) Interferenza nel periodo dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per 31 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

39) Interferenza nel periodo dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	221	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/11/2016 al 30/12/2016 per 31 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

40) Interferenza nel periodo dal 16/11/2016 al 30/11/2018 per un totale di 116 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo

- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/11/2016 al 31/01/2017 per 52 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per 64 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

41) Interferenza nel periodo dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per un totale di 113 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per 20 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Inalazione polveri, fibre
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
e) Inalazione polveri, fibre
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"
h) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: SERIO

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

42) Interferenza nel periodo dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per un totale di 113 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per 20 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA


Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

- a) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	222	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

43) Interferenza nel periodo dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

44) Interferenza nel periodo dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per un totale di 113 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per 20 giorni lavorativi, dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

45) Interferenza nel periodo dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/12/2016 al 30/12/2016 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	223	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- e) Inalazione polveri, fibre
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"
h) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

46) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 104 giorni lavorativi. Fasi:
- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per 64 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

47) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 104 giorni lavorativi. Fasi:
- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per 64 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

48) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 252 giorni lavorativi. Fasi:
- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 28/02/2019 per 231 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE


49) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 252 giorni lavorativi. Fasi:
- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 28/02/2019 per 231 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	224	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

50) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 252 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 28/02/2019 per 231 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

51) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 128 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 31/07/2018 al 30/11/2018 per 87 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

52) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 128 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 31/07/2018 al 30/11/2018 per 87 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	225	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

53) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 104 giorni lavorativi. Fasi:

- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per 64 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

54) Interferenza nel periodo dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per un totale di 128 giorni lavorativi. Fasi:

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**
- **Posa di tubazione in acciaio**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2017 al 31/01/2017 per 21 giorni lavorativi, dal 31/07/2018 al 30/11/2018 per 87 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Posa di tubazione in acciaio:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

55) Interferenza nel periodo dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Protezione delle pareti di scavo mediante palancole**
- **Posa di tubazione in acciaio**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- | | | |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Posa di tubazione in acciaio:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

56) Interferenza nel periodo dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Protezione delle pareti di scavo mediante palancole**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- | | | |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

57) Interferenza nel periodo dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Protezione delle pareti di scavo mediante palancole**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	226	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- | | | |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

58) Interferenza nel periodo dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Protezione delle pareti di scavo mediante palancole

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- | | | |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

59) Interferenza nel periodo dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Protezione delle pareti di scavo mediante palancole

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/01/2017 al 31/01/2017 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- | | | |
|----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

60) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi, dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:


- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
|-------------------------------|------------------|-------------------|

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore per "Carpentiere" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

61) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	227	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi, dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

62) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo

- Rinterro di scavo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi, dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

63) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:

- Protezione delle pareti di scavo mediante palancole

- Rinterro di scavo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/09/2016 al 31/01/2017 per 26 giorni lavorativi, e dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Protezione delle pareti di scavo mediante palancole:

- a) Rumore per "Carpentiere"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

64) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi, dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

65) Interferenza nel periodo dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo

- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/01/2017 al 31/01/2017 per 7 giorni lavorativi, dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	228	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

66) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

67) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

68) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: SERIO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

69) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE


Prob: BASSA

Ent. danno: SERIO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	229	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

70) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

71) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

72) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: SERIO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

73) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: SERIO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	230	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

74) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Inalazione polveri, fibre
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
e) Inalazione polveri, fibre
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"
h) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: SERIO

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

75) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: SERIO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Inalazione polveri, fibre
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
e) Inalazione polveri, fibre
f) Investimento, ribaltamento
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"
h) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: SERIO

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

76) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

77) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	231	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

78) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"	Prob: BASSA	Ent. danno: SERIO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

79) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

80) Interferenza nel periodo dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per un totale di 93 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
-------------------	------------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	232	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Investimento, ribaltamento
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVISSIMO
Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVISSIMO
Ent. danno: GRAVE

81) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Getto di calcestruzzo per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVISSIMO
Ent. danno: GRAVE

82) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa ferri di armatura per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

83) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Perforazioni per pali trivellati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Perforazioni per pali trivellati:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Rumore per "Operatore trivellatrice"
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: SERIO
Ent. danno: GRAVE

84) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	233	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

85) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

86) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

87) Interferenza nel periodo dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/02/2017 al 23/02/2017 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

88) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	234	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Getto di calcestruzzo per pali trivellati:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

89) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Perforazioni per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Perforazioni per pali trivellati:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore trivellatrice"	Prob: BASSA	Ent. danno: SERIO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

90) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per pali trivellati
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2017 al 15/06/2017 per 93 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per pali trivellati:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

91) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.
- Scapitozzatura


Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a.:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	235	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

92) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Scapitozzatura
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/12/2016 al 15/06/2017 per 113 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scapitozzatura :

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

93) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

94) Interferenza nel periodo dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per un totale di 32 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.
- Scapitozzatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31/10/2016 al 15/06/2017 per 135 giorni lavorativi, e dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2017 al 15/06/2017 per 32 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a.:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	236	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Scapitozzatura:

a) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Inalazione polveri, fibre

Prob: MEDIA

Ent. danno: SERIO

d) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

e) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

f) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

95) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per un totale di 157 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

96) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per un totale di 146 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

97) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

98) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	237	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

99) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per un totale di 146 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

100) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per un totale di 135 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

101) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.


Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	238	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

102) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

103) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Lavorazione e posa barre di ancoraggio**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

104) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- **Drenaggio del terreno di scavo**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

105) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- **Scavo di sbancamento**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

106) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	239	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Scavo di sbancamento
- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

107) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

108) Interferenza nel periodo dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per un totale di 125 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2017 al 30/03/2018 per 125 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:


a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

109) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Calcestruzzo magro di fondazione

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	240	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

110) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

111) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 33 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

112) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:


- Strato drenante
- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Strato drenante:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	241	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

113) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
 - Drenaggio del terreno di scavo
 - Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Strato drenante:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

114) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
 - Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
 - Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

115) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
 - Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
 - Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 30/03/2018 per 135 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

116) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 33 giorni lavorativi. Fasi:
 - Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
 - Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	242	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) Investimento, ribaltamento
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

117) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Calcestruzzo magro di fondazione
- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Calcestruzzo magro di fondazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

118) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Inalazione polveri, fibre
e) Investimento, ribaltamento
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

119) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Strato drenante
- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Strato drenante:


- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
c) Investimento, ribaltamento
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	243	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

120) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

121) Interferenza nel periodo dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo
- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/03/2018 al 30/03/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Calcestruzzo magro di fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

122) Interferenza nel periodo dal 03/04/2018 al 28/09/2018 per un totale di 39 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

123) Interferenza nel periodo dal 03/04/2018 al 28/09/2018 per un totale di 39 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	244	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

124) Interferenza nel periodo dal 03/04/2018 al 28/09/2018 per un totale di 39 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo di sbancamento
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/04/2018 al 30/04/2018 per 19 giorni lavorativi, dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

125) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

126) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.


Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	245	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Calcestruzzo magro di fondazione:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

127) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

128) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

129) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

130) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	246	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

131) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

132) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

133) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Strato drenante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Strato drenante:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

134) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	247	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Calcestruzzo magro di fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/03/2018 al 31/05/2018 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Calcestruzzo magro di fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

135) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

- Lavorazione e posa barre di ancoraggio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa barre di ancoraggio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

136) Interferenza nel periodo dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 157 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/05/2018 al 31/05/2018 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

137) Interferenza nel periodo dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
----------------------------------------------	-------------	------------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	248	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

138) Interferenza nel periodo dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

139) Interferenza nel periodo dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/09/2017 al 31/05/2018 per 146 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/05/2018 al 31/05/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

140) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

141) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	249	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

142) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:

- Impermeabilizzazioni
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Impermeabilizzazioni :

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

143) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

144) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Impermeabilizzazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Impermeabilizzazioni :

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

145) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Impermeabilizzazioni

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	250	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Impermeabilizzazioni :

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

146) Interferenza nel periodo dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**
- **Impermeabilizzazioni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/06/2018 al 29/06/2018 per 11 giorni lavorativi, dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Impermeabilizzazioni :

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

147) Interferenza nel periodo dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per un totale di 43 giorni lavorativi. Fasi:

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**
- **Montaggio di predalles per solai**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/07/2018 al 31/07/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di predalles per solai:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

148) Interferenza nel periodo dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per un totale di 43 giorni lavorativi. Fasi:

- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**
- **Montaggio di predalles per solai**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/07/2018 al 31/07/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	251	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Montaggio di predalles per solai:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

149) Interferenza nel periodo dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per un totale di 43 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Montaggio di predalles per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/07/2018 al 31/07/2018 per 22 giorni lavorativi, dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Montaggio di predalles per solai:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

150) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 31/07/2018 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Montaggio di predalles per solai
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 31/07/2018 per 1 giorno lavorativo.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di predalles per solai:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

- a) Getti, schizzi
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

151) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 30/11/2018 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di predalles per solai
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 31/07/2018 per 1 giorno lavorativo, dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di predalles per solai:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

152) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	252	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

153) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

154) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

155) Interferenza nel periodo dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

- a) Getti, schizzi
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

156) Interferenza nel periodo dal 01/08/2018 al 03/08/2018 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione apparecchiature e macchinari
- Idrolavaggio tubazioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 31/07/2018 al 03/08/2018 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2018 al 03/08/2018 per 3 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	253	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Idrolavaggio tubazioni:

a) Getti, schizzi	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

157) Interferenza nel periodo dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per un totale di 169 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione apparecchiature e macchinari
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2018 al 30/11/2018 per 86 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

158) Interferenza nel periodo dal 01/08/2018 al 28/02/2019 per un totale di 106 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2018 al 30/11/2018 per 86 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

159) Interferenza nel periodo dal 01/08/2018 al 28/02/2019 per un totale di 106 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2018 al 30/11/2018 per 86 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	254	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

160) Interferenza nel periodo dal 01/08/2018 al 28/02/2019 per un totale di 106 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2018 al 30/11/2018 per 86 giorni lavorativi, dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

161) Interferenza nel periodo dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Impermeabilizzazioni
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Impermeabilizzazioni :

- a) Getti, schizzi
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

162) Interferenza nel periodo dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Impermeabilizzazioni
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 22 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/08/2018 al 31/08/2018 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Impermeabilizzazioni :

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	255	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Getti, schizzi	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

163) Interferenza nel periodo dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione apparecchiature e macchinari
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

164) Interferenza nel periodo dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 15/06/2018 al 31/08/2018 per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/08/2018 al 31/08/2018 per 10 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di controsoffitti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

165) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	256	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

166) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni

- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

167) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizioni

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

168) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per un totale di 64 giorni lavorativi. Fasi:

- Drenaggio del terreno di scavo

- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.


Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 30/11/2018 per 64 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	257	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

f) Inalazione polveri, fibre
g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

169) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo di sbancamento
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVISSIMO
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

170) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo di sbancamento
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVISSIMO
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

171) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Demolizioni
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Demolizioni:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Rumore
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Rumore
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
- g) Seppellimento, sprofondamento
- h) Inalazione polveri, fibre
- i) Investimento, ribaltamento
- j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: SERIO
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
 Prob: BASSA Ent. danno: LIEVE
 Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
 Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	258	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

172) Interferenza nel periodo dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo di sbancamento
- Demolizioni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 28/09/2018 per 179 giorni lavorativi, e dal 02/11/2016 al 28/09/2018 per 41 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/09/2018 al 28/09/2018 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Demolizioni:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: MEDIA	Ent. danno: SERIO
f) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Seppellimento, sprofondamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

173) Interferenza nel periodo dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:
- Drenaggio del terreno di scavo
- Montaggio di predalles per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/10/2016 al 30/11/2018 per 285 giorni lavorativi, e dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Drenaggio del terreno di scavo: <Nessuno>

Montaggio di predalles per solai:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

174) Interferenza nel periodo dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di predalles per solai
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/11/2018 al 30/11/2018 per 21 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di predalles per solai:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	259	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

175) Interferenza nel periodo dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Inalazione polveri, fibre
g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

176) Interferenza nel periodo dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Rinterro di scavo
- Montaggio di predalles per solai

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/01/2017 al 30/11/2018 per 15 giorni lavorativi, e dal 02/07/2018 al 30/11/2018 per 43 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/11/2018 al 30/11/2018 per 8 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo:

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Montaggio di predalles per solai:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

177) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

178) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

179) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	260	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Scavo a sezione ristretta
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

180) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

181) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

182) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

183) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	261	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

184) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

185) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione apparecchiature e macchinari
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

186) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE


Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

187) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	262	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Realizzazione di impianto elettrico:

- | | | |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

188) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Formazione di rasatura:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

189) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Cordoli e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Cordoli e opere d'arte:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

190) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:


- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Montaggio di facciata in legno:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

191) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	263	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

192) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

193) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

194) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	264	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

195) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

196) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Cordoli e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

197) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE


198) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	265	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

199) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi: **- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione** **- Montaggio di infissi**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

200) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi: **- Installazione apparecchiature e macchinari** **- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

201) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi: **- Formazione di rasatura** **- Realizzazione di impianto elettrico**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	266	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

202) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di rasatura**
- **Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

203) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- **Installazione apparecchiature e macchinari**
- **Pozzetti di ispezione e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

204) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- **Installazione apparecchiature e macchinari**
- **Posa di parapetti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

205) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- **Installazione apparecchiature e macchinari**
- **Montaggio di infissi**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	267	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

206) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

207) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

208) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
--------------------------------------------	------------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	268	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
c) Inalazione polveri, fibre
d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

209) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:
- **Formazione di rasatura**
- **Installazione apparecchiature e macchinari**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Rumore
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Inalazione polveri, fibre
g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

210) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- **Cordoli e opere d'arte**
- **Realizzazione di impianto elettrico**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

211) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- **Cordoli e opere d'arte**
- **Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

212) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- **Scavo a sezione ristretta**
- **Installazione apparecchiature e macchinari**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	269	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

213) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

214) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

215) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

216) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.


Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	270	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

217) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pavimenti
- Montaggio di facciata metallica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

218) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata metallica
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

219) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

220) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	271	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

221) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

222) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

223) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

224) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:


- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	272	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

225) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di tubazione in acciaio**
- **Montaggio di facciata in legno**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

226) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di tubazione in acciaio**
- **Pozzetti di ispezione e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

227) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di pavimenti**
- **Cordoli e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

228) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- **Montaggio di facciata metallica**
- **Cordoli e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

229) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	273	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Posa di pavimenti
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

230) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

231) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

232) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

233) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura
- Posa di tubazione in acciaio

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	274	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

234) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

235) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

236) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.


Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	275	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

237) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- | | | |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Montaggio di facciata in legno:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

238) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo a sezione ristretta
- Cordoli e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Scavo a sezione ristretta:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Cordoli e opere d'arte:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

239) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- | | | |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: MEDIA | Ent. danno: GRAVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| d) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

240) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo a sezione ristretta
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

241) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto elettrico
- Montaggio di facciata in legno

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	276	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

242) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

243) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

244) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

245) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	277	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Realizzazione di impianto elettrico:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

246) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

247) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

248) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

249) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	278	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

250) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

251) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

252) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione apparecchiature e macchinari
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	279	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

253) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di rasatura**
- **Posa di tubazioni in materie plastiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

254) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- **Cordoli e opere d'arte**
- **Posa di tubazioni in materie plastiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

255) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- **Scavo a sezione ristretta**
- **Montaggio di facciata metallica**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

256) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- **Scavo a sezione ristretta**
- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	280	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

257) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

258) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

259) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Posa di tubazioni in materie plastiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

260) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa di pavimenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/02/2017 al 21/02/2019 per 23 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 21/02/2019 per 15 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

261) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	281	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

262) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di massetto per pavimentazioni esterne**
- **Posa di parapetti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

263) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di rasatura**
- **Posa di parapetti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

264) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- **Cordoli e opere d'arte**
- **Posa di parapetti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
---------------------------------	------------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	282	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

265) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di infissi
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

266) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

267) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione apparecchiature e macchinari
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

268) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:
- Installazione apparecchiature e macchinari
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	283	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

269) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

270) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

271) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

272) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	284	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

273) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

274) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

275) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
-------------	-------------------

276) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.


Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
------------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	285	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Montaggio di infissi:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

277) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- **Formazione di rasatura**
- **Montaggio di facciata in legno**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

278) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- **Cordoli e opere d'arte**
- **Montaggio di facciata in legno**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

279) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- **Montaggio di facciata metallica**
- **Montaggio di facciata in legno**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

280) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- **Formazione di massetto per pavimentazioni esterne**
- **Montaggio di facciata in legno**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.


Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	286	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

281) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

282) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- d) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- e) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

283) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

- c) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

284) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

285) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	287	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Cordoli e opere d'arte
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

286) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

287) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

288) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSA
 Prob: BASSISSIMA
 Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE
 Ent. danno: LIEVE
 Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	288	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

289) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

290) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

291) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

292) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	289	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

293) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

294) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

295) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

296) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
----------------------------------------------	------------------	-------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	290	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

297) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pavimenti
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

298) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
b) Rumore per "Carpentiere"
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

299) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
b) Rumore per "Carpentiere"
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

300) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	291	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

301) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**
- **Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

302) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione**
- **Realizzazione di impianto elettrico**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

303) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- **Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione**
- **Formazione di rasatura**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

304) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- **Montaggio di facciata metallica**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVISSIMO

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	292	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

305) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica**
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

306) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica**
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Inalazione polveri, fibre
g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

307) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica**
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

308) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica**
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	293	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA
Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

309) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per un totale di 83 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pavimenti
- Installazione apparecchiature e macchinari

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 31/05/2019 per 83 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Installazione apparecchiature e macchinari:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
f) Inalazione polveri, fibre
g) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: MEDIA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

310) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Cordoli e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
b) Rumore per "Carpentiere"
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: MEDIA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

311) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pavimenti
- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA
Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

312) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata metallica
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA


Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
b) Rumore per "Carpentiere"
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: MEDIA
Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	294	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

313) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

314) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

315) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

316) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	295	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

317) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per un totale di 147 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata metallica
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

318) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2017 al 28/02/2019 per 252 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/02/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

319) Interferenza nel periodo dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per un totale di 103 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Posa di tubazione in acciaio

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

320) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Cordoli e opere d'arte
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.


Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	296	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

321) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

c) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

322) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

c) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

323) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

c) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

324) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione impianto idraulico fontana
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

c) Inalazione polveri, fibre

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore


Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	297	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

325) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

326) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

327) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

328) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	298	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Realizzazione impianto idraulico fontana:		
a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

329) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

330) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

331) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

332) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	299	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

333) Interferenza nel periodo dal 30/05/2019 al 31/05/2019 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione apparecchiature e macchinari
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2018 al 31/05/2019 per 169 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/05/2019 al 31/05/2019 per 2 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Installazione apparecchiature e macchinari:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

334) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto ascensore
- Realizzazione impianto idraulico fontana

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi, e dal 30/05/2019 al 28/06/2019 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione impianto idraulico fontana:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

335) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazione in acciaio
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/11/2016 al 28/06/2019 per 242 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.


Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazione in acciaio:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	300	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

336) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto ascensore
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

337) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di facciata metallica
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

338) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

339) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

340) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Realizzazione di impianto ascensore

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	301	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

341) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura

- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

c) Rumore Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

342) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Cordoli e opere d'arte

- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente" Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

343) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto ascensore

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto ascensore:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: MEDIA Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente" Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

c) Inalazione polveri, fibre Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

d) Investimento, ribaltamento Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

344) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico

- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	302	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Realizzazione di impianto elettrico:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

345) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

346) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di tubazioni in materie plastiche
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 28/06/2019 per 103 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di tubazioni in materie plastiche:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

347) Interferenza nel periodo dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Realizzazione di impianto ascensore

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/06/2019 al 28/06/2019 per 20 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto ascensore:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

348) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Posa di pavimenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	303	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

349) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette
- Montaggio di facciata metallica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

350) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Cordoli e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

351) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette
- Posa di pavimenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

352) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Formazione di rasatura

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Rumore
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

353) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Posa di pavimenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	304	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

354) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di tappeto erboso**
- **Formazione di rasatura**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:
Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

355) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette**
- **Formazione di rasatura**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:
Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Rumore
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

356) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette**
- **Cordoli e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:
Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

357) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- **Messa a dimora di piante**
- **Cordoli e opere d'arte**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:
Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	305	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

358) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Montaggio di facciata metallica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Montaggio di facciata metallica :

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

359) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Montaggio di facciata metallica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Montaggio di facciata metallica :

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

360) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

361) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:


- | | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: GRAVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- | | | |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore | Prob: BASSISSIMA | Ent. danno: LIEVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: BASSA | Ent. danno: GRAVE |

362) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	306	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

363) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

364) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

365) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Montaggio di infissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:


a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

366) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette
- Montaggio di infissi

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	307	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

367) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante

- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Inalazione polveri, fibre
e) Rumore
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

368) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso

- Messa a dimora di piante

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

369) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE


370) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	308	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

371) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

372) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette
- Posa di parapetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Incendi, esplosioni
- c) Radiazioni non ionizzanti
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore
- f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

373) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di tappeto erboso
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

374) Interferenza nel periodo dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per un totale di 44 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa a dimora di piante
- Montaggio di facciata in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Montaggio di facciata in legno:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	309	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

375) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pavimenti
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

376) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata metallica
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

- a) Rumore
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

377) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Cordoli e opere d'arte
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

378) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Formazione di tappeto erboso
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento
c) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Prob: BASSA Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore

Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE
Prob: BASSISSIMA Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	310	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA
Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

379) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Messa a dimora di piante
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

380) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette
- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA
Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

381) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Formazione di rasatura
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Rumore
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Investimento, ribaltamento
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
d) Inalazione fumi, gas, vapori
e) Investimento, ribaltamento
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA
Prob: MEDIA
Prob: BASSA
Prob: BASSISSIMA
Prob: MEDIA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: GRAVE

382) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Formazione di massetto per pavimentazioni esterne
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Rumore

Prob: BASSISSIMA
Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	311	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
Formazione di manto di usura e stabilizer:		
a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

383) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata metallica
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata metallica :

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

384) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Cordoli e opere d'arte
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

385) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:
- Montaggio di facciata in legno
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:


Montaggio di facciata in legno:

a) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

386) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	312	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Smobilizzo del cantiere
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

387) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
----------------------------------------------	-------------	-------------------

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

388) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

389) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pavimenti
- Formazione di manto di usura e stabilizer

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	313	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pavimenti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Investimento, ribaltamento
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
d) Inalazione fumi, gas, vapori
e) Investimento, ribaltamento
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

390) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di infissi

- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di infissi:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

391) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di parapetti

- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di parapetti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Inalazione polveri, fibre
e) Rumore
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
g) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

392) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rasatura

- Smobilizzo del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rasatura:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
b) Inalazione polveri, fibre
c) Rumore
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
b) Rumore
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	314	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

393) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di massetto per pavimentazioni esterne**
- **Smobilizzo del cantiere**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di massetto per pavimentazioni esterne:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del cantiere:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

394) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Messa a dimora di piante**
- **Formazione di manto di usura e stabilizer**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Messa a dimora di piante:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

395) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette**
- **Formazione di manto di usura e stabilizer**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Posa di panchine, cestini, fioriere, portabiciclette:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

Prob: BASSA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: GRAVE

Prob: MEDIA

Ent. danno: GRAVE

396) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Montaggio di facciata in legno**
- **Smobilizzo del cantiere**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/02/2019 al 30/08/2019 per 147 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Montaggio di facciata in legno:

- a) Rumore
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: BASSISSIMA

Ent. danno: LIEVE

Prob: BASSA

Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	315	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

397) Interferenza nel periodo dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- **Formazione di tappeto erboso**
- **Formazione di manto di usura e stabilizer**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2019 al 30/08/2019 per 44 giorni lavorativi, e dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/08/2019 al 30/08/2019 per 11 giorni lavorativi.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di tappeto erboso:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e stabilizer:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: BASSA	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: MEDIA	Ent. danno: GRAVE

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	316	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ALLEGATO B – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	317	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro	[P1]

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	318	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

	indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	
--	------------------------------------------------------------------------	--

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE -		
OR	Accesso dei mezzi di fornitura materiali	E4 * P1 = 4
RS	Investimento	
- LAVORAZIONI E FASI -		
LF	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.88 uomini al giorno, per max. ore complessive 14.15)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [36.55 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [3.30 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [11.32 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [2.26 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [4.01 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [4.72 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (Max. ore 14.15)	
AT	Attrezzi manuali	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	319	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Addetto alla recinzione" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 14.15)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore CE (Max. ore 14.15)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Allestimento logistica di cantiere e uffici (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 2.69 uomini al giorno, per max. ore complessive 43.12)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [112.11 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [15.09 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [38.81 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [5.39 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [21.56 ore]
LF		
LV	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada (Max. ore 43.12)	
RM	Rumore per "Addetto all'allestimento di cantiere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 43.12)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
Realizzazione di impianto elettrico e di illuminazione (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 3.05 uomini al giorno, per max. ore complessive 48.77)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [439.88 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [16.39 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [9.36 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [11.70 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media	= [18.53 ore]
LF		
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere (Max. ore 48.77)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	320	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro CE (Max. ore 48.77)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 48.77)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Realizzazione di impianto di messa a terra (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.10 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.62)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [10.54 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.58 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.26 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.32 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.51 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (Max. ore 1.62)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro CE (Max. ore 1.62)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	321	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 1.62)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.10 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.62)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [12.15 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.58 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.26 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.32 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.51 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (Max. ore 1.62)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro CE (Max. ore 1.62)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 1.62)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Realizzazione di impianto idrico (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.23 uomini al giorno, per max. ore complessive 3.64)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [33.41 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.31 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.58 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.73 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [1.21 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (Max. ore 3.64)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	322	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
ROA	R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
MA	Autocarro CE (Max. ore 3.64)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 3.64)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	SCAVI E RINTERRI	
	Asportazione di strato di pavimentazione (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.41 uomini al giorno, per max. ore complessive 6.51)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [19.20 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.78 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [1.06 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.85 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [1.06 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [4.38 ore]	
LF		
LV	Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento (Max. ore 6.51)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro CE (Max. ore 6.51)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	323	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Scarificatrice/fresatrice CE (Max. ore 6.51)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Addetto scarificatrice (fresa)" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Drenaggio del terreno di scavo (fase)		
LF	Impresa esecutrice (max. presenti 0.53 uomini al giorno, per max. ore complessive 8.43) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [52.59 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.58 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo (Max. ore 8.43)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
AT	Pompa idrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 8.43)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
Protezione delle pareti di scavo mediante palancole (fase)		
LF	Impresa esecutrice (max. presenti 0.64 uomini al giorno, per max. ore complessive 10.30) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [133.43 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.02 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [5.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.72 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [2.89 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [1.44 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo (Max. ore 10.30)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 10.30)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	324	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Scavo di sbancamento (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.81 uomini al giorno, per max. ore complessive 13.03)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [50.03 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [1.03 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [6.71 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [2.13 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [7.24 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [8.50 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [7.39 ore]	
LV	Addeito allo scavo di sbancamento (Max. ore 13.03)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
AT	Cassone scarrabile	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 13.03)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Escavatore CE (Max. ore 13.03)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 13.03)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore grù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore grù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 13.03)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
LF	Scavo a sezione ristretta (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 16.84 uomini al giorno, per max. ore complessive 269.38)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [1042.87 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [365.58 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [365.58 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [448.70 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [365.58 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [36.94 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1142.92 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [731.16 ore]	
LV	Addeito allo scavo a sezione ristretta (Max. ore 269.38)	
AT	Attrezzi manuali	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	325	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P2 = 6
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Addetto allo scavo" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore CE (Max. ore 269.38)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 269.38)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	Demolizioni (fase) Impresa esecutrice (max. presenti 8.75 uomini al giorno, per max. ore complessive 140.03) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [3991.87 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [24.26 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [42.18 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [196.70 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [24.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [177.29 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [100.78 ore]	
LV	Addetto alla demolizione di strutture (Max. ore 140.03)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore pneumatico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P3 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	326	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	accettabili.]	
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Escavatore con martello demolitore CE (Max. ore 140.03)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore con martello demolitore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 140.03)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
	Strato drenante (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.44 uomini al giorno, per max. ore complessive 6.98)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [59.76 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [2.02 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [1.59 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.90 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1.12 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa di strato drenante (Max. ore 6.98)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Canale per scarico materiali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 6.98)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Pala gommata CE (Max. ore 6.98)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	Calcestruzzo magro di fondazione (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.32 uomini al giorno, per max. ore complessive 5.08)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [26.20 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.26 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.88 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [1.31 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [5.00 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Bassa = [1.19 ore]	
LF		
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 5.08)	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	327	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
MA	Autopompa per cls CE (Max. ore 5.08)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 5.08)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 5.08)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
LF	Rinterro di scavo (fase) Impresa esecutrice (max. presenti 9.43 uomini al giorno, per max. ore complessive 150.90) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [646.43 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [113.93 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [139.84 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [20.39 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [11.51 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [470.13 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [113.93 ore]	
LV	Addetto al rinterro di scavo (Max. ore 150.90)	
AT	Compattatore a piatto vibrante	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 150.90)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Pala gommata CE (Max. ore 150.90)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	328	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	OPERE IN CALCESTRUZZO	
LF	Diaframmi in c.a. (fase)	
	Scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a. (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 1.35 uomini al giorno, per max. ore complessive 21.57)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [395.80 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.53 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [11.61 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [4.41 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [6.62 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [8.76 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [3.01 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.54 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [21.49 ore]	
LF		
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata per diaframmi in c.a. (Max. ore 21.57)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
AT	Silos	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
AT	Impianto di miscelazione fanghi	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Pompa per fanghi	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore CE (Max. ore 21.57)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala gommata CE (Max. ore 21.57)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 21.57)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	329	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
VB	dB(A) e 135 dB(C).]	
MA	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Gru con mordente per diaframmi CE (Max. ore 21.57)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore gru con mordente per diaframmi" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	Posa ferri di armatura per diaframmi in c.a. (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 5.48 uomini al giorno, per max. ore complessive 87.62)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [977.96 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [8.23 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [32.44 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [2.94 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [11.75 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa ferri di armatura per diaframmi in c.a. (Max. ore 87.62)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 87.62)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 87.62)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a. (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 5.11 uomini al giorno, per max. ore complessive 81.81)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [1688.38 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [22.59 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [7.61 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [13.08 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [16.05 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Bassa = [11.89 ore]	
LF		
LV	Addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a. (Max. ore 81.81)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	330	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
AT	Pompa per fanghi	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
AT	Impianto di dissabbiatura fanghi	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 81.81)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls CE (Max. ore 81.81)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Scapitozzatura (sottofase) Impresa esecutrice (max. presenti 2.02 uomini al giorno, per max. ore complessive 32.24) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [641.04 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [2.64 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [7.02 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [3.45 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [42.63 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [5.07 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [18.67 ore]	
LV	Addetto alla scapitozzatura di diaframmi (Max. ore 32.24)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore pneumatico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P3 = 6
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	331	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Escavatore con martello demolitore CE (Max. ore 32.24)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore con martello demolitore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 32.24)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Pala gommata CE (Max. ore 32.24)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	Pali trivellati (fase)	
	Perforazioni per pali trivellati (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.46 uomini al giorno, per max. ore complessive 7.30)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [29.10 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.69 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [2.75 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [1.79 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [1.08 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1.35 ore]	
LF		
LV	Addetto alla perforazioni per pali trivellati (Max. ore 7.30)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru per trivellazione pali CE (Max. ore 7.30)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore trivellatrice" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore trivellatrice" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 7.30)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Pala gommata CE (Max. ore 7.30)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	332	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	Posa ferri di armatura per pali trivellati (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 5.56 uomini al giorno, per max. ore complessive 88.99)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [536.48 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [8.90 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [28.99 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [3.18 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [12.71 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati (Max. ore 88.99)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 88.99)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 88.99)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Getto di calcestruzzo per pali trivellati (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 3.04 uomini al giorno, per max. ore complessive 48.70)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [500.92 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [13.22 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [4.45 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [7.65 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [9.39 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Bassa = [6.96 ore]	
LF		
LV	Addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a. (Max. ore 48.70)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Pompa per fanghi	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
AT	Impianto di dissabbiatura fanghi	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	333	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 48.70)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls CE (Max. ore 48.70)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
Scapitozzatura (sottofase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 1.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 20.07)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [200.84 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [4.67 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [2.07 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [15.06 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [4.38 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [4.62 ore]	
LV	Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati (Max. ore 20.07)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Compressore con motore endotermico	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Martello demolitore pneumatico	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P3 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore CE (Max. ore 20.07)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 20.07)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	334	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	80 dB(A) e 135 dB(C)].	
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Pala gommata CE (Max. ore 20.07)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)].	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	Strutture in fondazione in c.a. (fase)	
	Lavorazione e posa barre di ancoraggio (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 1.52 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.34)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [312.67 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [3.46 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [18.31 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [15.34 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [4.95 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa di ferri di ripresa (Max. ore 24.34)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 24.34)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)].	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro CE (Max. ore 24.34)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)].	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 24.34)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.27 uomini al giorno, per max. ore complessive 4.39)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [34.02 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.28 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [1.90 ore]	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	335	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.86 ore]	
LV	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1.24 ore]	
AT	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.40 ore]	
RS	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.20 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (Max. ore 4.39)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Pompa a mano per disarmante	
RS	Nebbie	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 4.39)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 4.39)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 4.39)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.55 uomini al giorno, per max. ore complessive 8.72)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [103.17 ore]	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [1.24 ore]	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [8.42 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [6.56 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [5.50 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [1.77 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 8.72)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferrì	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	336	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 8.72)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
MA	Autocarro CE (Max. ore 8.72)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 8.72)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 7.29 uomini al giorno, per max. ore complessive 116.59)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [877.97 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [75.82 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [44.30 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [43.90 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [110.74 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Bassa = [39.91 ore]	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 116.59)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 116.59)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls CE (Max. ore 116.59)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	337	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 116.59)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
LF	Strutture in elevazione in c.a. (fase)	
	Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.23 uomini al giorno, per max. ore complessive 3.66)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [70.09 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Basso = [0.47 ore]	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [3.16 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [3.10 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [2.07 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Basso = [0.67 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [0.33 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [3.16 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (Max. ore 3.66)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 3.66)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro CE (Max. ore 3.66)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 3.66)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	338	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
LF	Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 4.52 uomini al giorno, per max. ore complessive 72.40)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [1418.96 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [11.26 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Media = [76.42 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [59.53 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [49.87 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [16.09 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [76.42 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (Max. ore 72.40)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
MA	Autocarro CE (Max. ore 72.40)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Gru di servizio CE (Max. ore 72.40)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore gru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore gru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 72.40)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
LF	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 1.36 uomini al giorno, per max. ore complessive 21.69)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [364.39 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [16.48 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [9.63 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [9.54 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [24.08 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Bassa = [8.68 ore]	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	339	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LF	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [20.61 ore]	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (Max. ore 21.69)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Autopompa per cls CE (Max. ore 21.69)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 21.69)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 21.69)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
LF	Solai e impermeabilizzazioni (fase)	
	Montaggio di predalles per solai (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 2.16 uomini al giorno, per max. ore complessive 34.56)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [199.79 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [29.53 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [49.26 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [13.82 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [18.22 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [54.97 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [23.56 ore]	
LF		
LV	Addetto al montaggio di lastre prefabbricate in c.a. per solai (Max. ore 34.56)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	340	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P4 = 16
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autogrù CE (Max. ore 34.56)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autobetoniera CE (Max. ore 34.56)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogrù CE (Max. ore 34.56)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Impermeabilizzazioni (sottofase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 10.36 uomini al giorno, per max. ore complessive 165.69)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [1756.28 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [57.99 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [188.05 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [107.70 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [138.76 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [279.60 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [196.75 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [196.75 ore]	
LV	Addeito alla impermeabilizzazione (Max. ore 165.69)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Spruzzatrice	
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Impermeabilizzatore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio polivalente" [HAV "Inferiore a 2,5 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P2 = 4
MA	Piattaforma sviluppabile (Max. ore 165.69)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	341	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					


Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
MA	Autogrù CE (Max. ore 165.69)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
Realizzazione di controsoffitti (sottofase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.07 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.20)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [14.53 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [0.48 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [1.23 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [0.17 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [2.31 ore]
LF		
LV	Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti (Max. ore 1.20)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Taglierina elettrica	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 1.20)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	POZZETTI E OPERE D'ARTE	
Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 1.71 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.43)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [83.81 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [4.27 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [14.63 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [2.93 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [5.18 ore]
LF		
LV	Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte (Max. ore 27.43)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 27.43)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	342	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					


Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 27.43)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	OPERE ELETTROMECCANICHE ED IDRAULICHE	
	Idrolavaggio tubazioni (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.94 uomini al giorno, per max. ore complessive 15.12)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [68.03 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [7.18 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [11.19 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa = [4.16 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [4.16 ore]	
LF		
LV	Addetto all'espurgo di collettore fognario (Max. ore 15.12)	
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Ambienti confinati	E1 * P1 = 1
BIO	Biologico [Rischio basso per la salute.]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MC2	M.M.C. (spinta e traino) [Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.]	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autospurgatore CE (Max. ore 15.12)	
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Installazione apparecchiature e macchinari (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 6.82 uomini al giorno, per max. ore complessive 109.06)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [2072.14 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [27.76 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [114.22 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [19.04 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [33.71 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [133.85 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [14.87 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [99.15 ore]	
LF		
LV	Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari (Max. ore 109.06)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	343	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponte su cavalletti	
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
ROA	R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
RM	Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 109.06)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro CE (Max. ore 109.06)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 109.06)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Posa di tubazioni in materie plastiche (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 0.06 uomini al giorno, per max. ore complessive 0.88)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [3.05 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [0.20 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassa	= [0.12 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [0.13 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [0.16 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [0.51 ore]
LV	Addetto alla posa di conduttura (Max. ore 0.88)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro CE (Max. ore 0.88)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	344	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore CE (Max. ore 0.88)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala gommata CE (Max. ore 0.88)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".]	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	Posa di tubazione in acciaio (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.71 uomini al giorno, per max. ore complessive 11.31)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [188.37 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [4.75 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [19.55 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [3.26 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [5.77 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [19.69 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [13.58 ore]	
LV	Addetto alla posa di conduttura in acciaio (Max. ore 11.31)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
ROA	R.O.A. (operazioni di saldatura) [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
MA	Autogrù CE (Max. ore 11.31)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro CE (Max. ore 11.31)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 11.31)	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	345	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
Realizzazione impianto idraulico fontana (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 1.71 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.44)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [142.25 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [1.48 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [8.86 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [6.08 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [5.59 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [2.11 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media	= [2.53 ore]
LV	Addeito alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico (Max. ore 27.44)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune (impianti)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
MA	Autogrù CE (Max. ore 27.44)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore mini o bobcat CE (Max. ore 27.44)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	ASCENSORE	
Realizzazione di impianto ascensore (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 1.04 uomini al giorno, per max. ore complessive 16.58)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [144.56 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [1.16 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [3.78 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [1.59 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [0.41 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [14.26 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media	= [1.99 ore]
LV	Addeito alla realizzazione di impianto ascensore (Max. ore 16.58)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	346	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro CE (Max. ore 16.58)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 16.58)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	IMPIANTO ELETTRICO	
	Realizzazione di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 1.03 uomini al giorno, per max. ore complessive 16.46)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [270.93 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [1.65 ore]	
LF	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [4.23 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [1.69 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.59 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [2.35 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [2.12 ore]	
LF	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [13.41 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (Max. ore 16.46)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	347	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MC2	M.M.C. (spinta e traino) [Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 16.46)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
Realizzazione di impianto elettrico (fase)		
Impresa esecutrice (max. presenti 4.34 uomini al giorno, per max. ore complessive 69.43)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima	= [1181.85 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa	= [5.40 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima	= [13.89 ore]
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media	= [7.41 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima	= [1.93 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa	= [7.71 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media	= [9.26 ore]
LV	Addeito alla realizzazione di impianto elettrico (Max. ore 69.43)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 69.43)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	348	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	PAVIMENTAZIONI	
	Formazione di massetto per pavimentazioni esterne (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.53 uomini al giorno, per max. ore complessive 8.42)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [95.32 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.84 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [2.17 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.30 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [1.20 ore]	
LF		
LV	Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne (Max. ore 8.42)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Betoniera a bicchiere	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 8.42)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Posa di pavimenti (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.68 uomini al giorno, per max. ore complessive 10.86)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [59.36 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.84 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [2.17 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.30 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [1.21 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa di pavimentazioni (Max. ore 10.86)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC3	M.M.C. (elevata frequenza) [Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 10.86)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Cordoli e opere d'arte (fase)	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	349	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.18 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.88) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [15.28 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.29 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.74 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.10 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.41 ore]	
LF		
LV	Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte (Max. ore 2.88)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 2.88)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoimenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	FACCIATA	
	Montaggio di facciata metallica (fase) Impresa esecutrice (max. presenti 0.36 uomini al giorno, per max. ore complessive 5.77) Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [123.89 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.45 ore] Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.15 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.16 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [5.51 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [4.87 ore]	
LF		
LV	Addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro (Max. ore 5.77)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	350	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 5.77)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	Montaggio di facciata in legno (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.26 uomini al giorno, per max. ore complessive 4.19)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [94.97 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.17 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.44 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.06 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [3.99 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [3.75 ore]	
LF		
LV	Addetto alla montaggio di facciata in legno (Max. ore 4.19)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 4.19)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	351	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Formazione di rasatura (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 0.05)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [0.73 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.00 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.01 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.00 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.01 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Media = [0.04 ore]	
LV	Addeito alla formazione di rasatura (Max. ore 0.05)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Impastatrice	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 0.05)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Montaggio di infissi (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.10 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.61)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [18.02 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.09 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.22 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.03 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.12 ore]	
LV	Addeito al montaggio di infissi (Max. ore 1.61)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	352	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 1.61)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	Posa di parapetti (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.49 uomini al giorno, per max. ore complessive 7.89)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [153.60 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.42 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [1.09 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.15 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.61 ore]	
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [13.83 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [7.28 ore]	
LV	Addetto alla posa di ringhiere e parapetti (Max. ore 7.89)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Ponteggio metallico fisso	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
AT	Saldatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E3 * P3 = 9
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
ROA	R.O.A. per "Saldatura ad elettrodi rivestiti" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
MA	Autogrù CE (Max. ore 7.89)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	OPERE A VERDE E FONTANE	
LF	Formazione di tappeto erboso (fase)	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	353	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	<p>Impresa esecutrice (max. presenti 0.22 uomini al giorno, per max. ore complessive 3.45)</p> <p>Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [9.91 ore]</p> <p>Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.53 ore]</p> <p>Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.17 ore]</p> <p>Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.21 ore]</p> <p>Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.33 ore]</p>	
LF		
LV	Addetto alla formazione di tappeto erboso (Max. ore 3.45)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Terna CE (Max. ore 3.45)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Trattore (Max. ore 3.45)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
	Messa a dimora di piante (fase)	
	<p>Impresa esecutrice (max. presenti 0.09 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.45)</p> <p>Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [4.57 ore]</p> <p>Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.17 ore]</p> <p>Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [0.14 ore]</p> <p>Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.17 ore]</p>	
LF		
LF		
LV	Addetto alla messa a dimora di piante (Max. ore 1.45)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Terna CE (Max. ore 1.45)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	Posa di panchine, cestini, fioriere, portabici (fase)	
	<p>Impresa esecutrice (max. presenti 0.17 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.73)</p> <p>Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [10.06 ore]</p> <p>Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.21 ore]</p> <p>Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.55 ore]</p> <p>Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.08 ore]</p> <p>Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [0.30 ore]</p>	
LF		
LF		
LV	Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere (Max. ore 2.73)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.]	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 2.73)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	354	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	RIPRISTINI STRADALI	
	Formazione di manto di usura e stabilizer (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.87 uomini al giorno, per max. ore complessive 13.92)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [75.98 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [1.74 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Media = [2.60 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [1.74 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Media = [12.76 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Alta = [9.28 ore]	
LF		
LV	Addetto alla formazione di manto (Max. ore 13.92)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
CM	Cancerogeno e mutageno [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Ustioni	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
MA	Vibrofinitrice CE (Max. ore 13.92)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore rifinitrice" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rifinitrice" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore vibrante CE (Max. ore 13.92)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)."]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	SMOBILIZZO DI CANTIERE	
	Smobilizzo del cantiere (fase)	
	Impresa esecutrice (max. presenti 0.18 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.87)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassissima = [34.27 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Bassa = [0.20 ore]	
	Entità del Danno Serio/Probabilità Bassissima = [0.66 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassissima = [0.07 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Bassa = [2.47 ore]	
LF		
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere (Max. ore 2.87)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	355	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autogrù CE (Max. ore 2.87)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autogrù" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autogrù" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro CE (Max. ore 2.87)	
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

LEGENDA:

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;
[E1] = Entità Danno Lieve; [E2] = Entità Danno Serio; [E3] = Entità Danno Grave; [E4] = Entità Danno Gravissimo;
[P1] = Probabilità Bassissima; [P2] = Probabilità Bassa; [P3] = Probabilità Media; [P4] = Probabilità Alta.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

R.2150.11.03.00065

Id Documento (Doc. Id)

C15020241

Rev. (Issue)

2.0

n° foglio (Sheet n°)

356

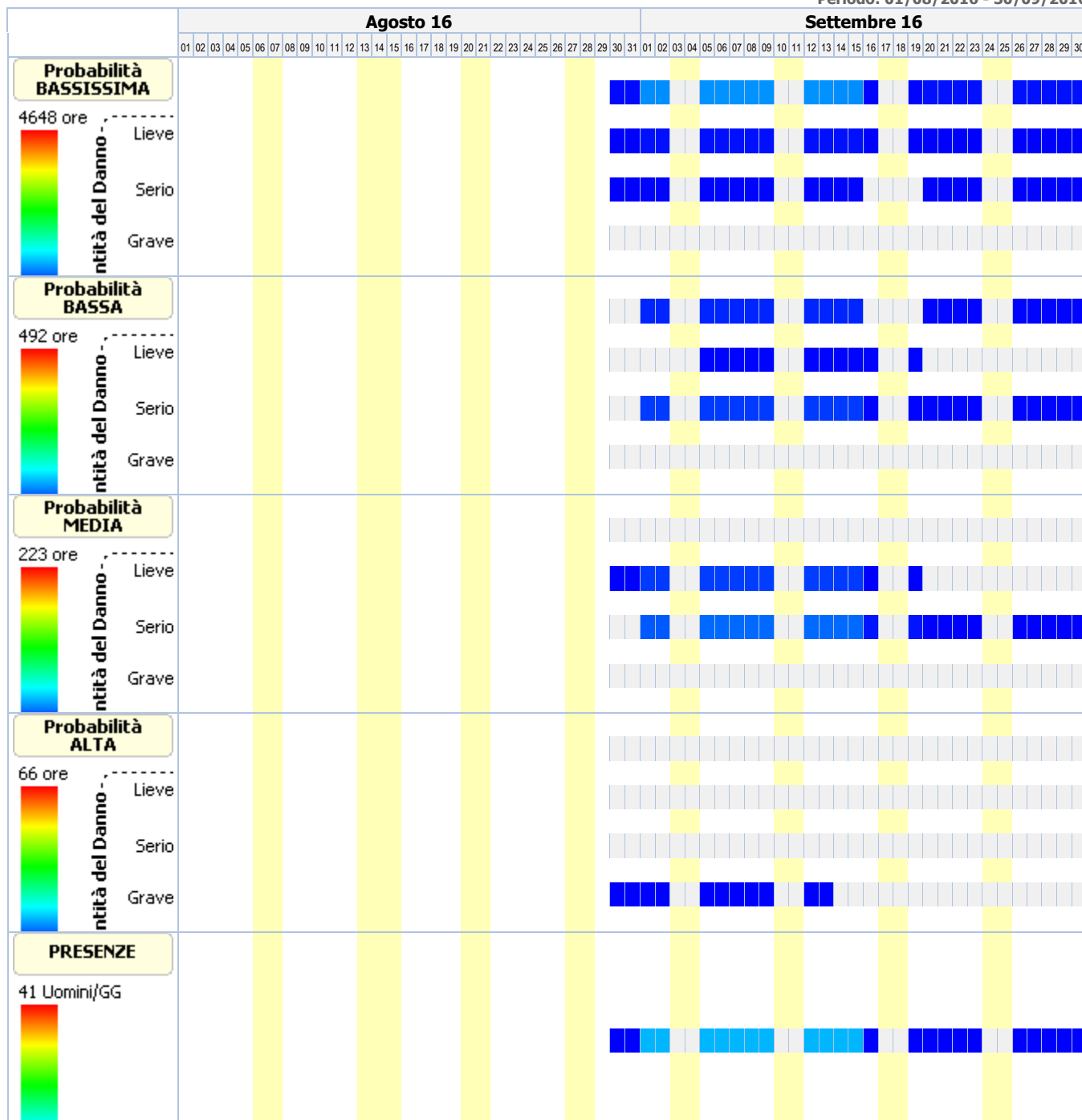
Di (Last)

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

GRAFICI probabilità/entità del danno

Periodo: 01/08/2016 - 30/09/2016



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

[illegible]

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

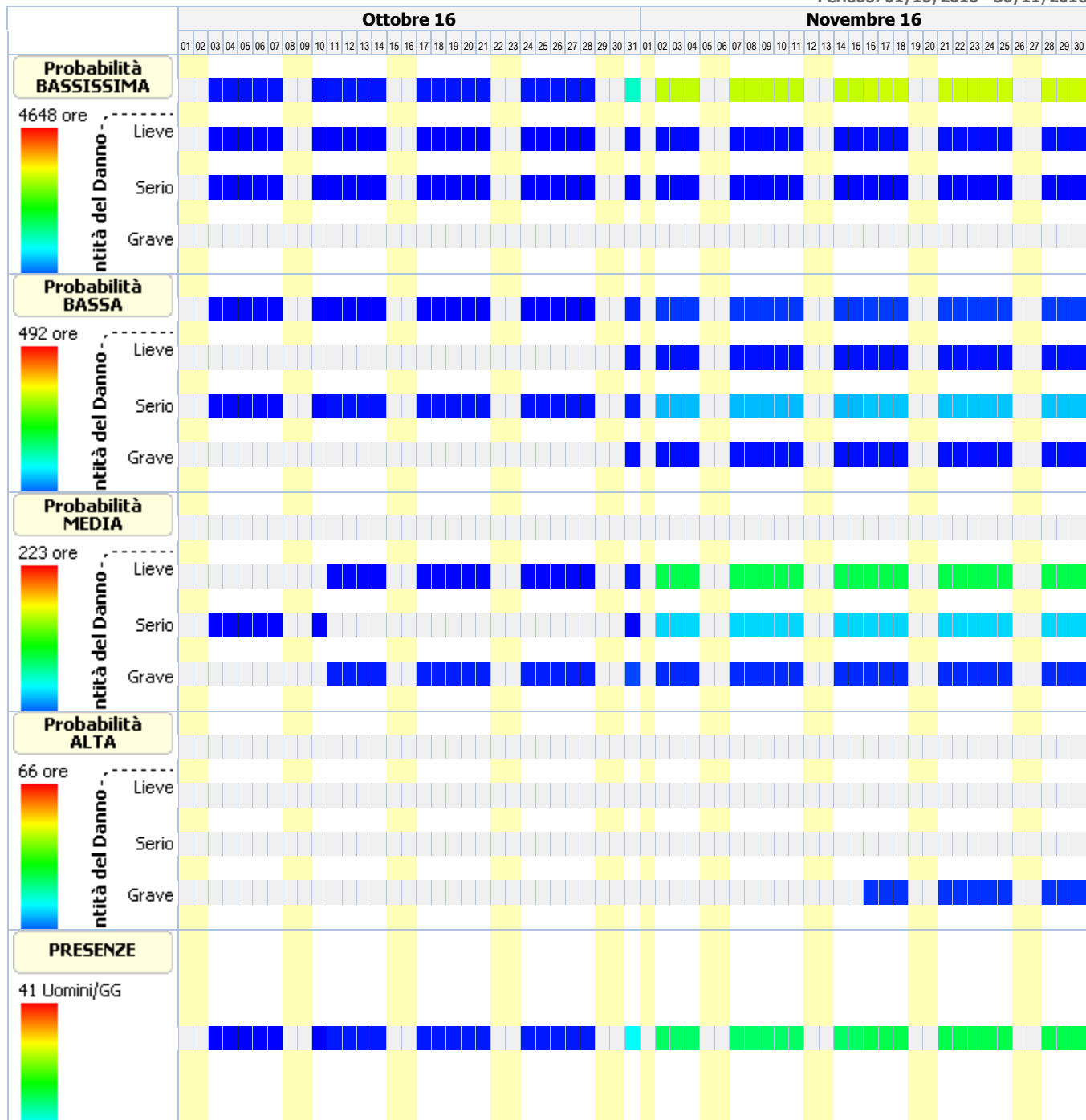
C15020241

2.0

357

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/10/2016 - 30/11/2016

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

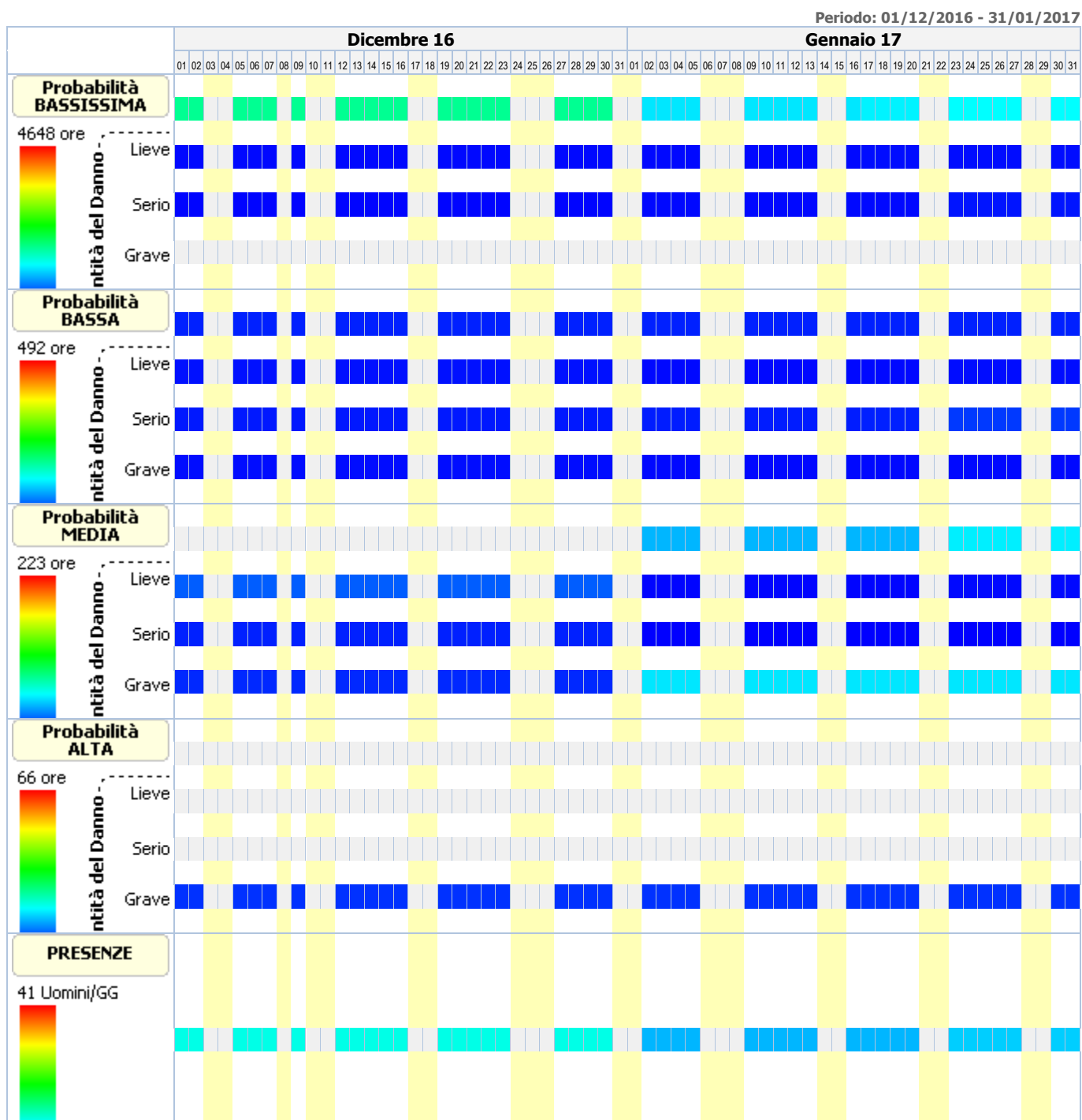
C15020241

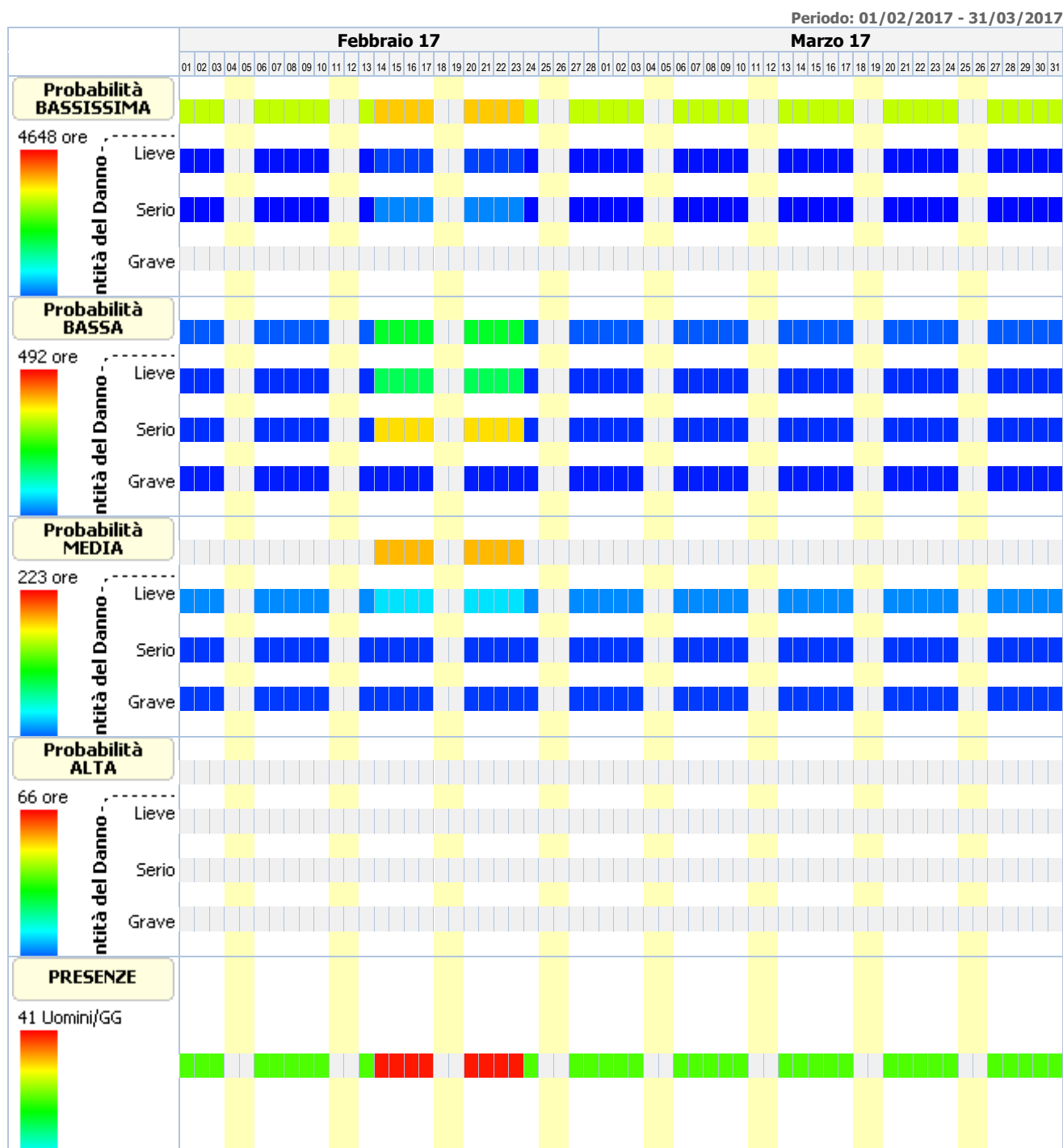
2.0

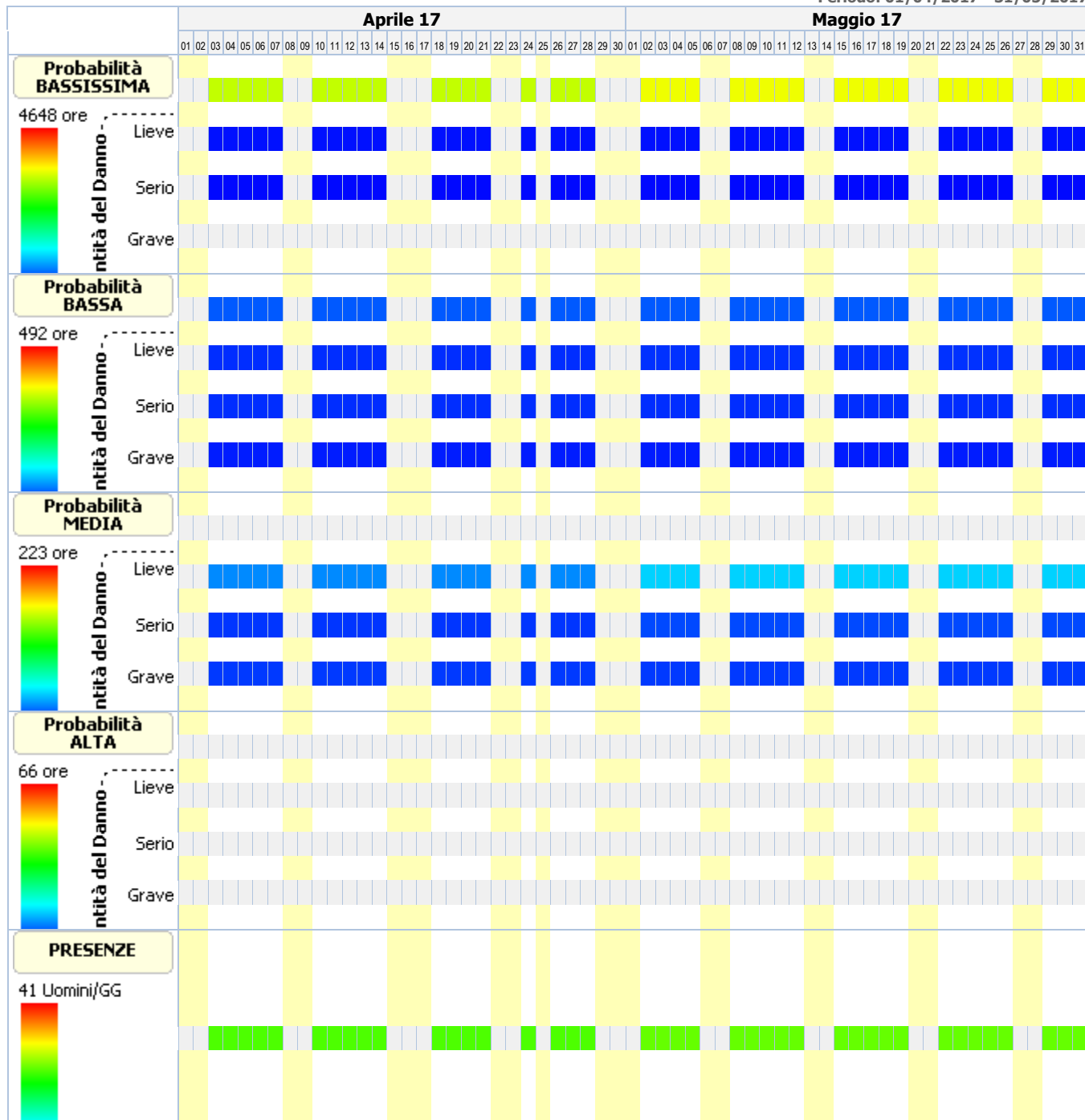
358

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005







PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

R.2150.11.03.00065

Id Documento (Doc. Id)

C15020241

Rev. (Issue)

2.0

n° foglio (Sheet n°)

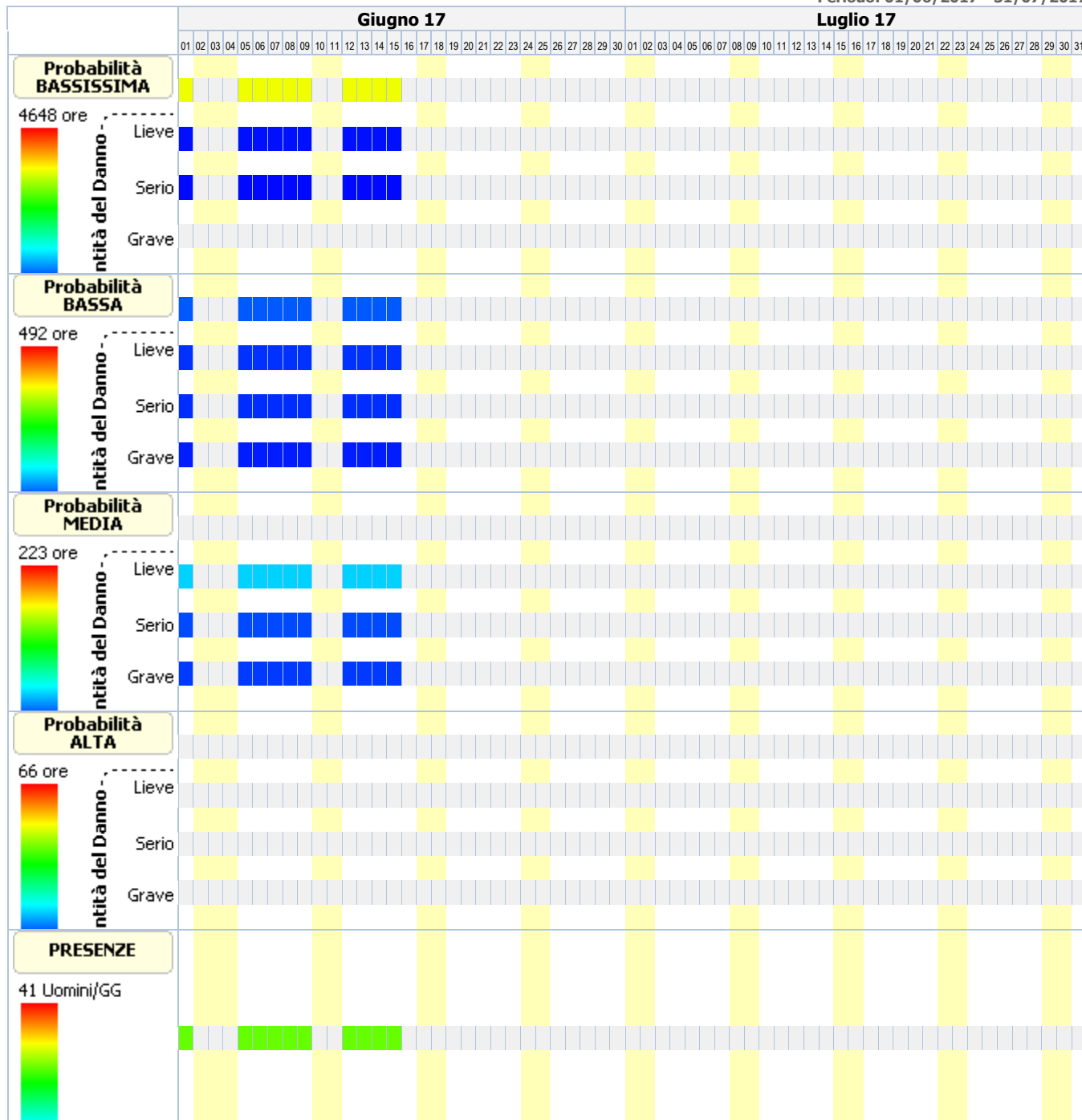
361

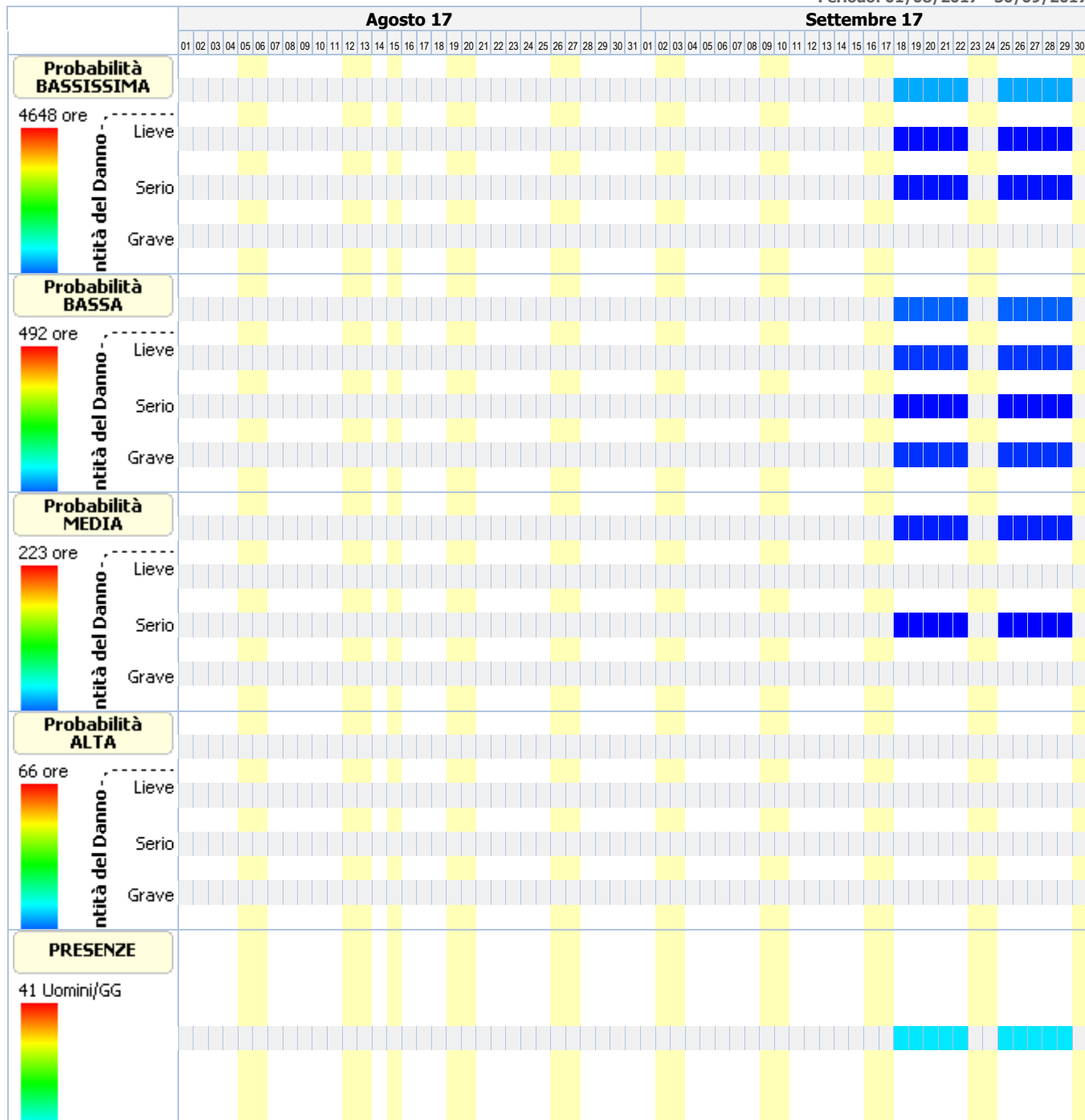
Di (Last)

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/06/2017 - 31/07/2017





PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

R.2150.11.03.00065

Id Documento (Doc. Id)

C15020241

Rev. (Issue)

2.0

n° foglio (Sheet n°)

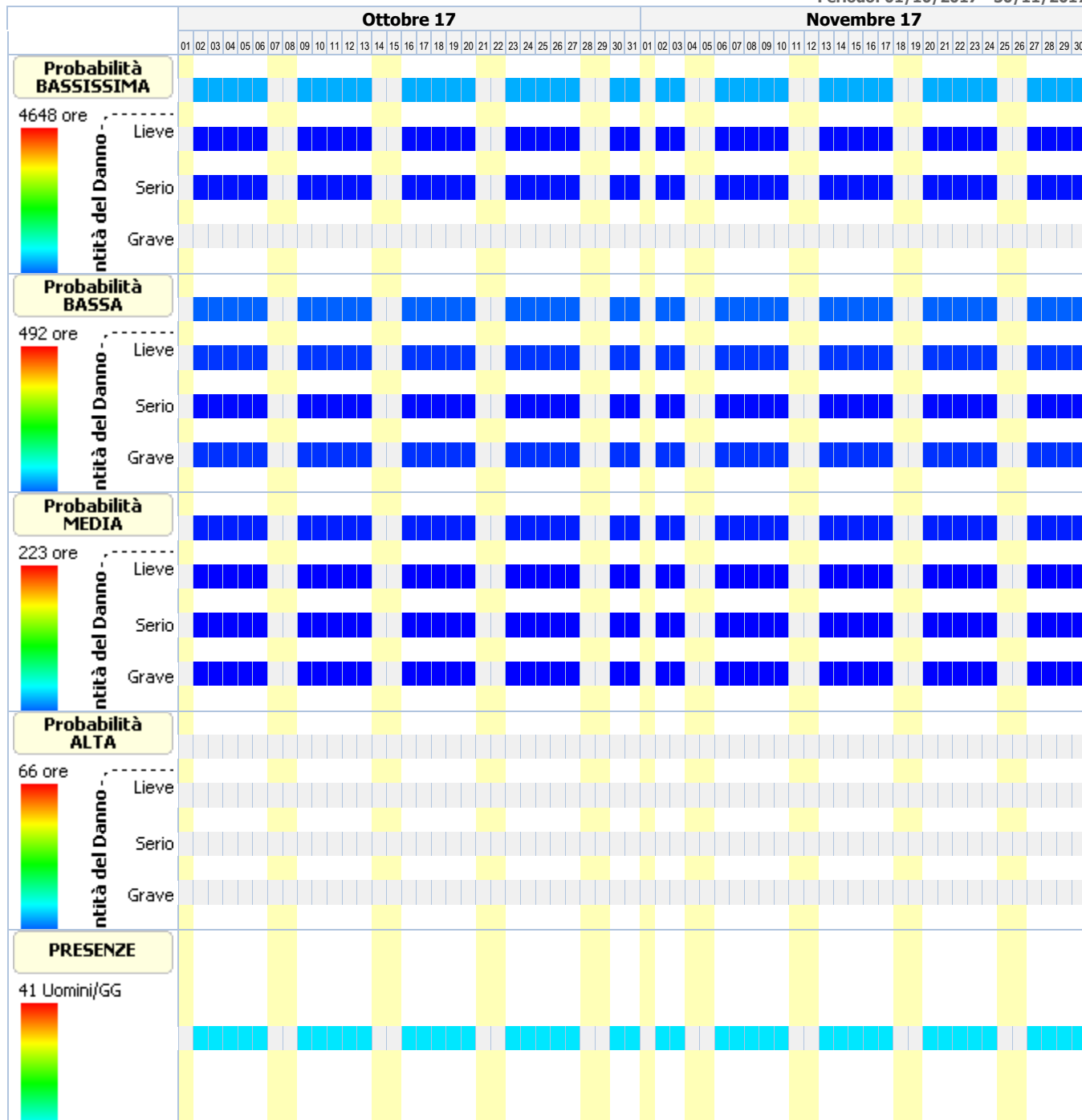
363

Di (Last)

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/10/2017 - 30/11/2017



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

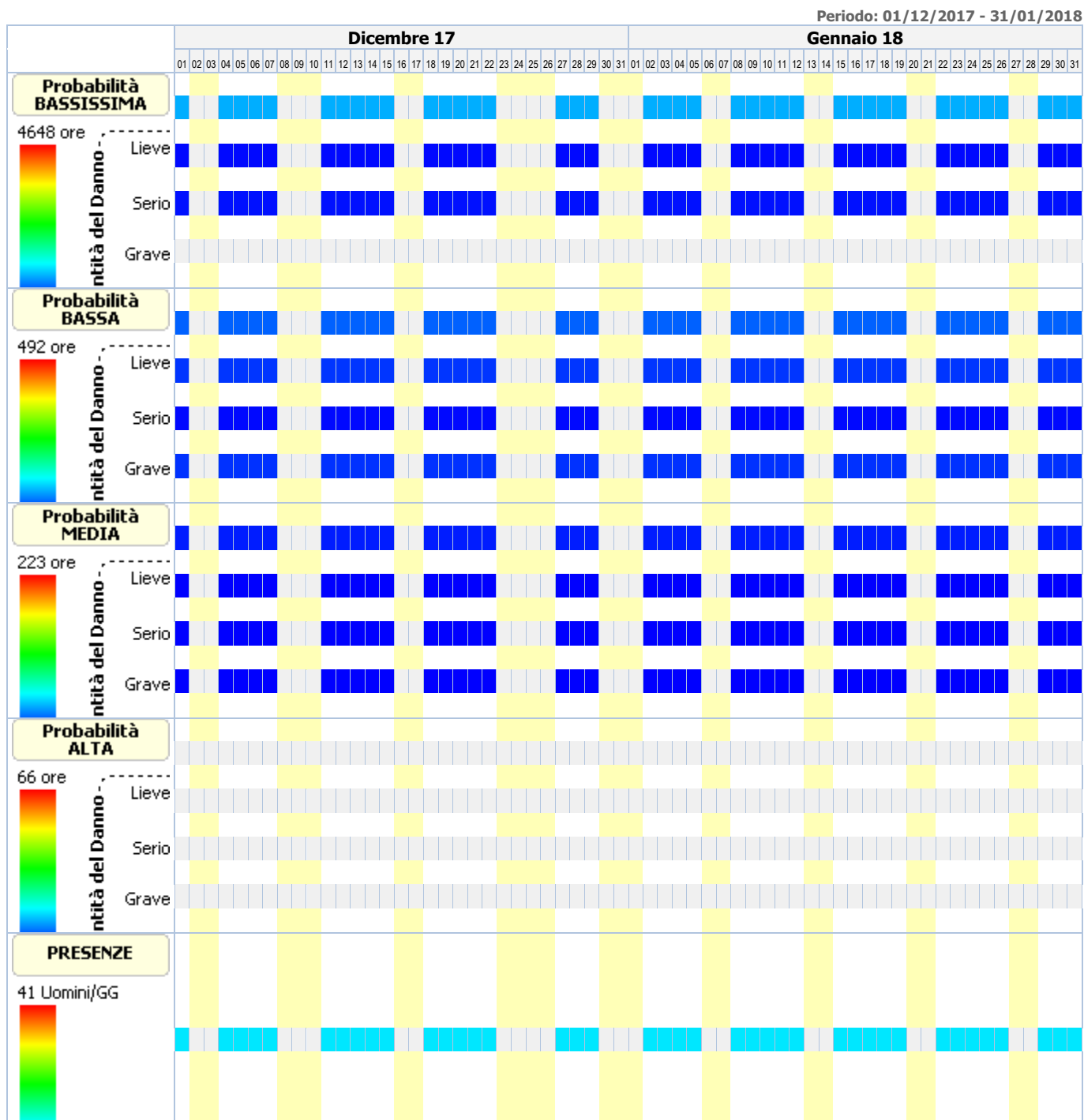
C15020241

2.0

364

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

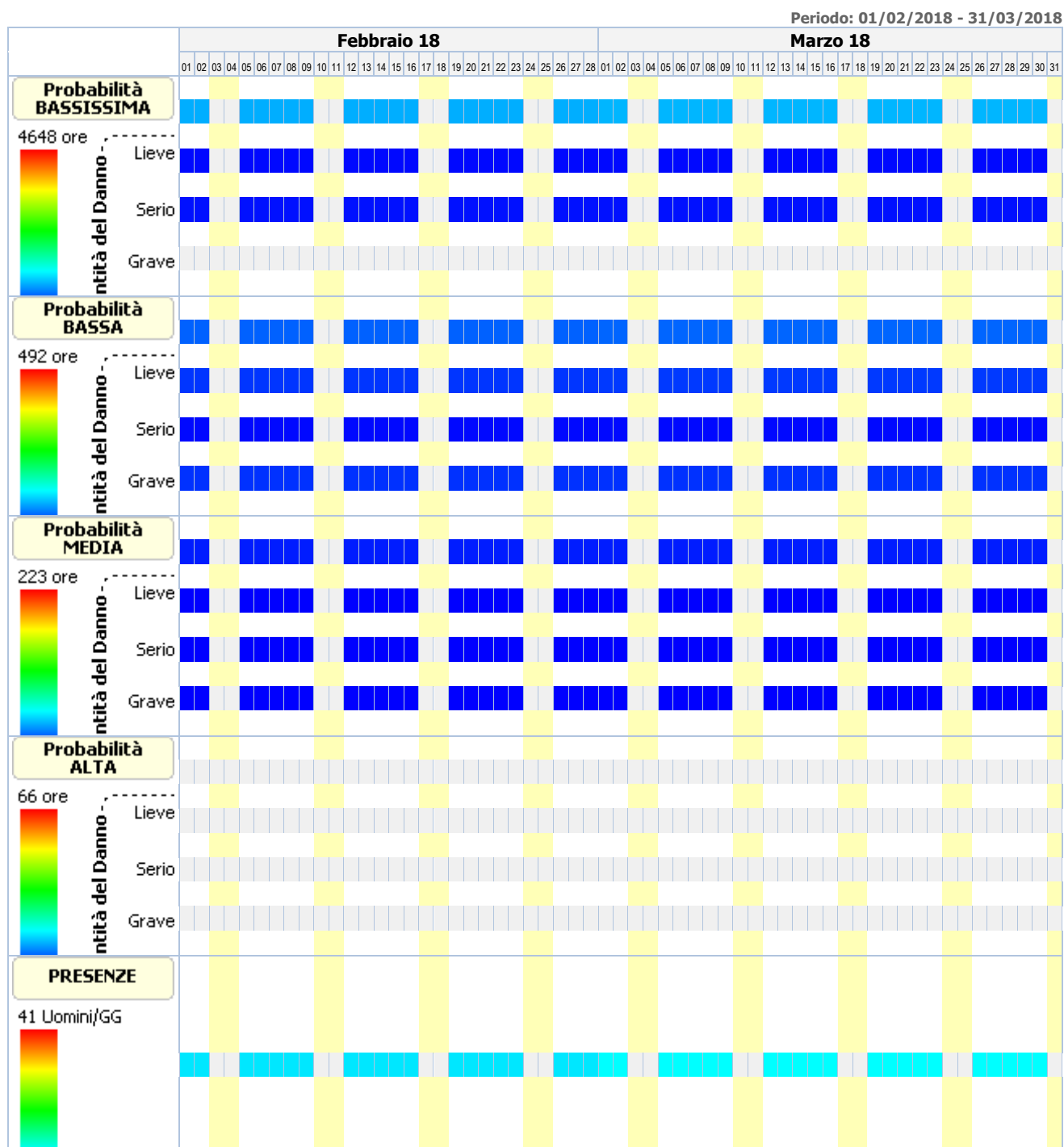
C15020241

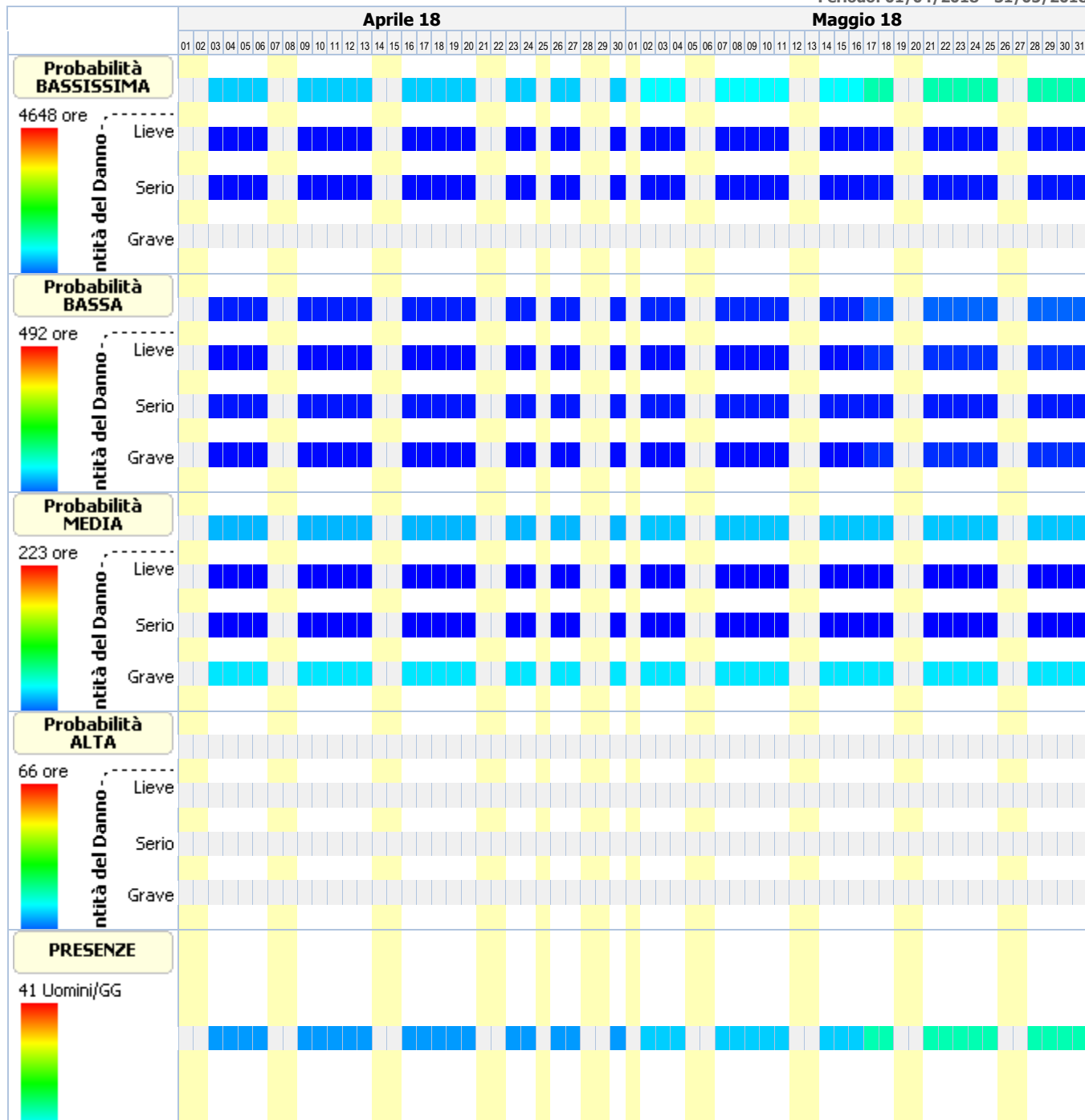
2.0

365

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005





PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

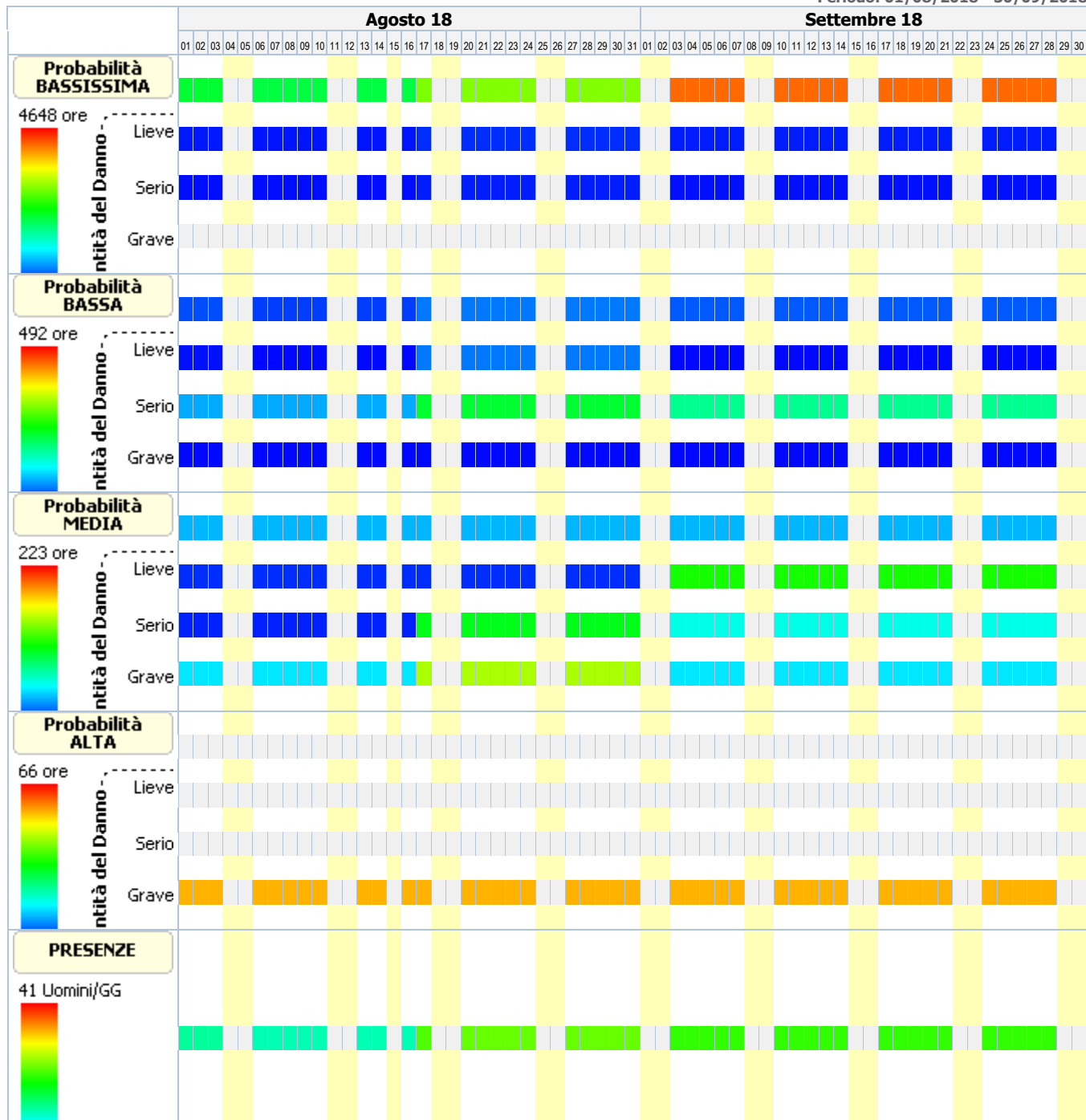
C15020241

2.0

368

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/08/2018 - 30/09/2018

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

R.2150.11.03.00065

Id Documento (Doc. Id)

C15020241

Rev. (Issue)

2.0

n° foglio (Sheet n°)

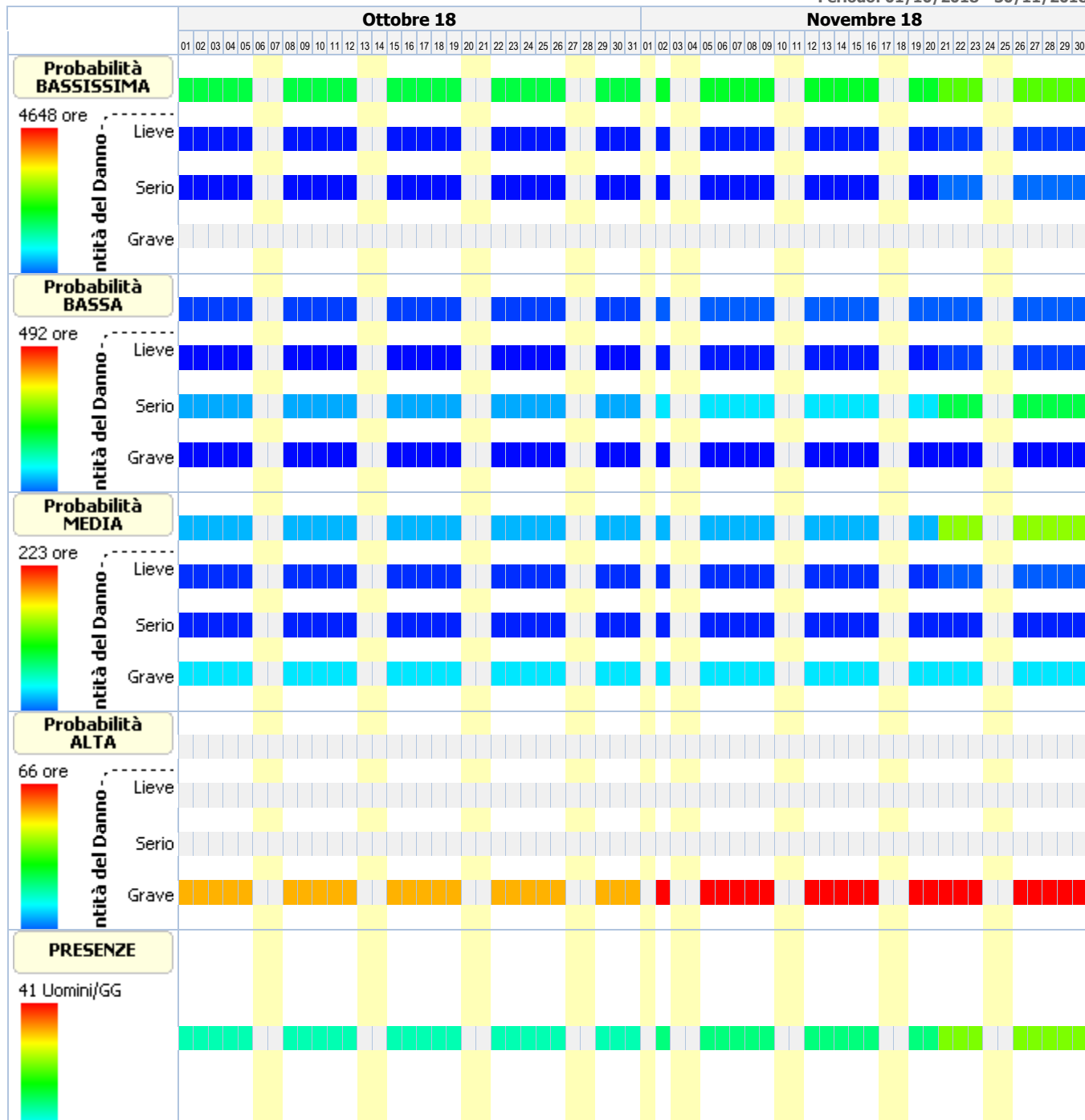
369

Di (Last)

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/10/2018 - 30/11/2018



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

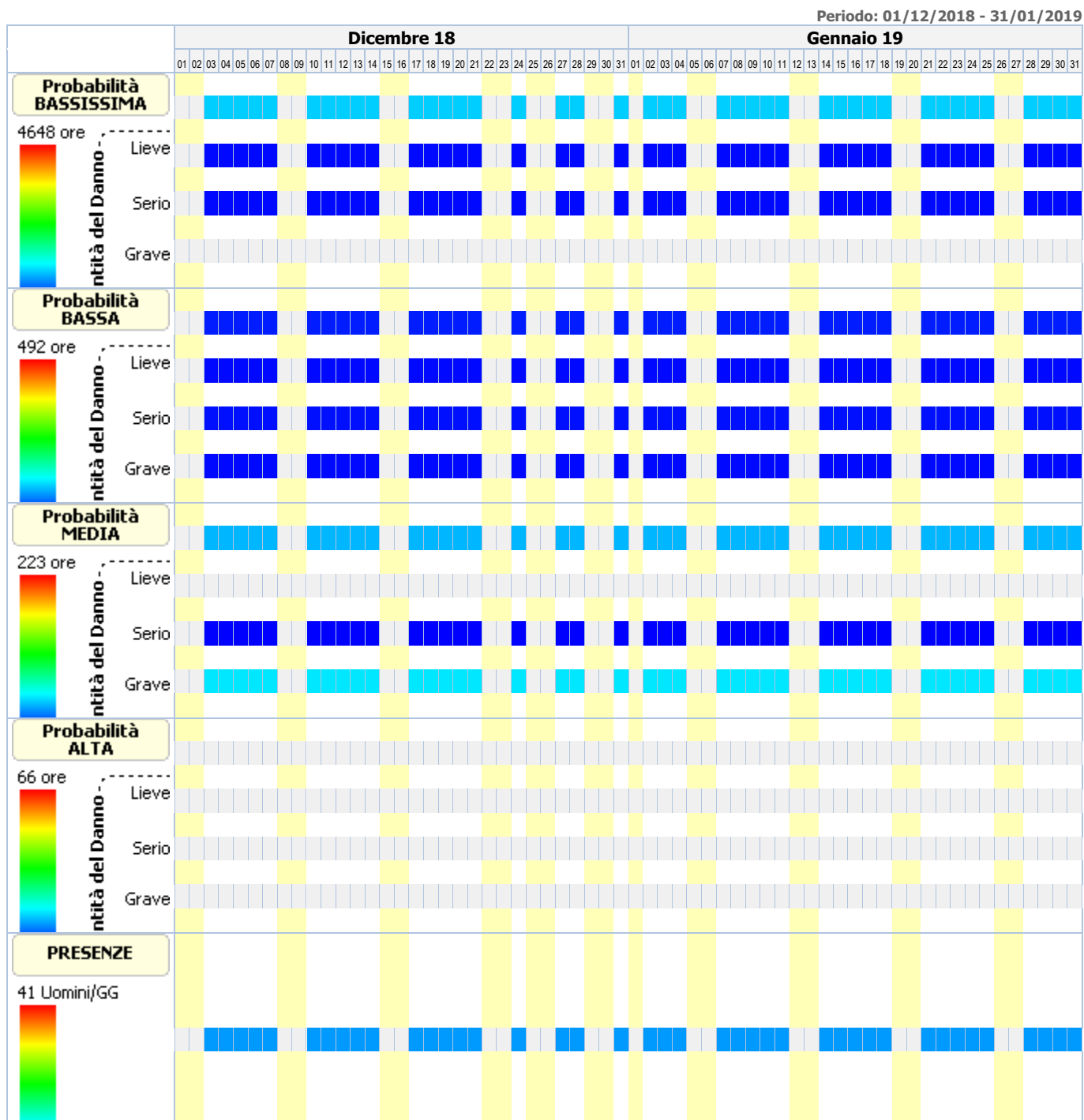
C15020241

2.0

370

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

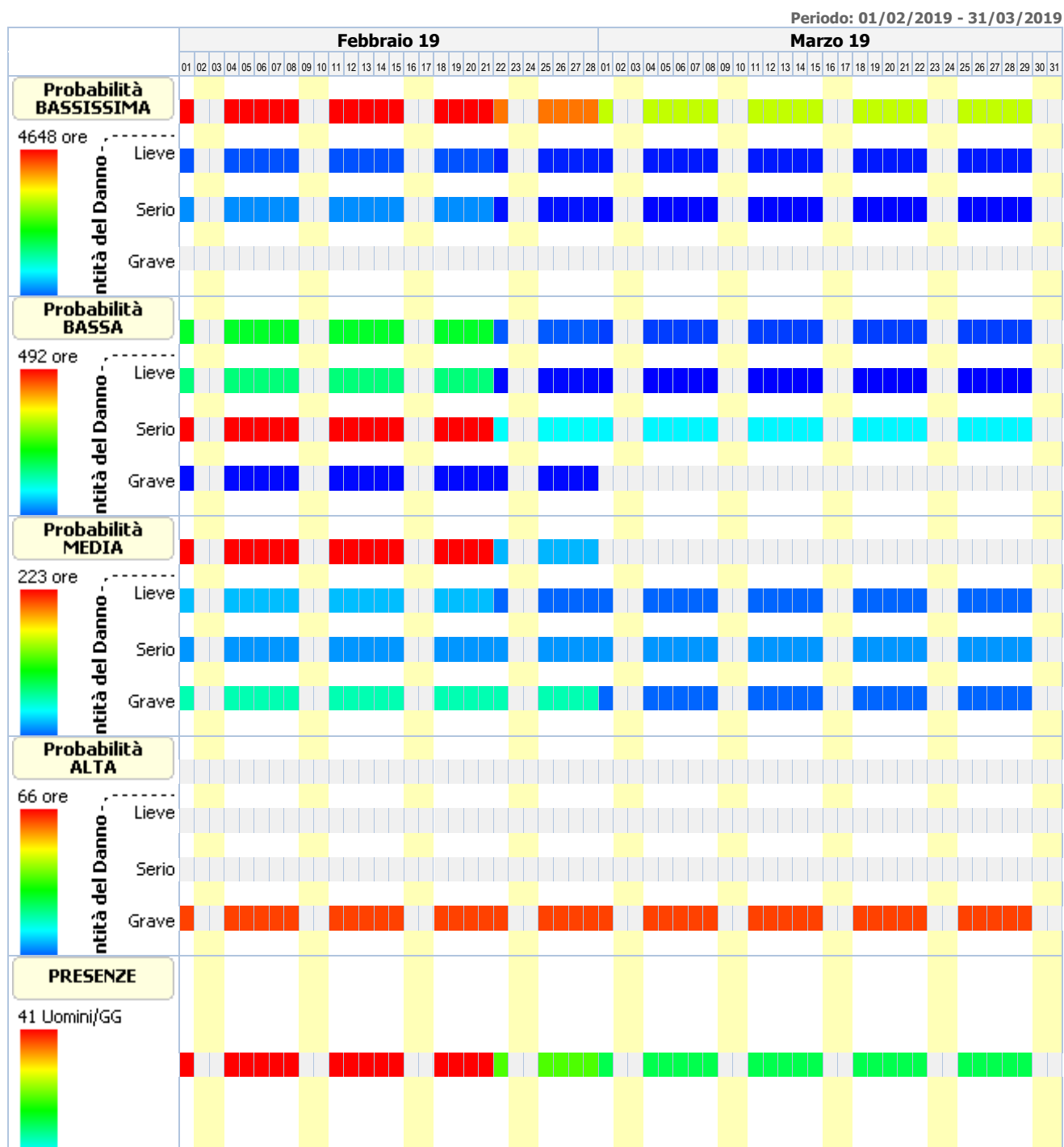
C15020241

2.0

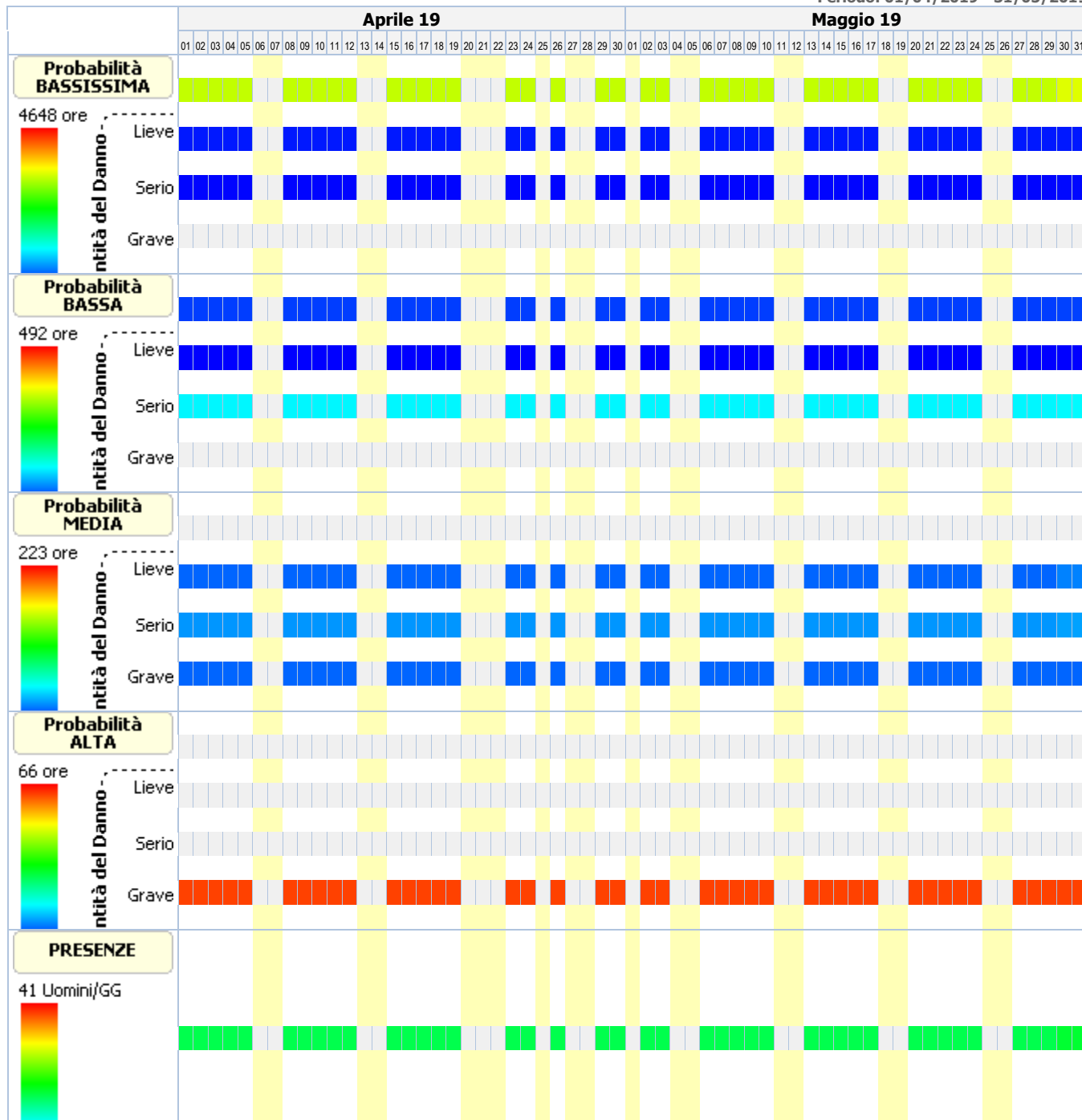
371

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005



Periodo: 01/04/2019 - 31/05/2019



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

C15020241

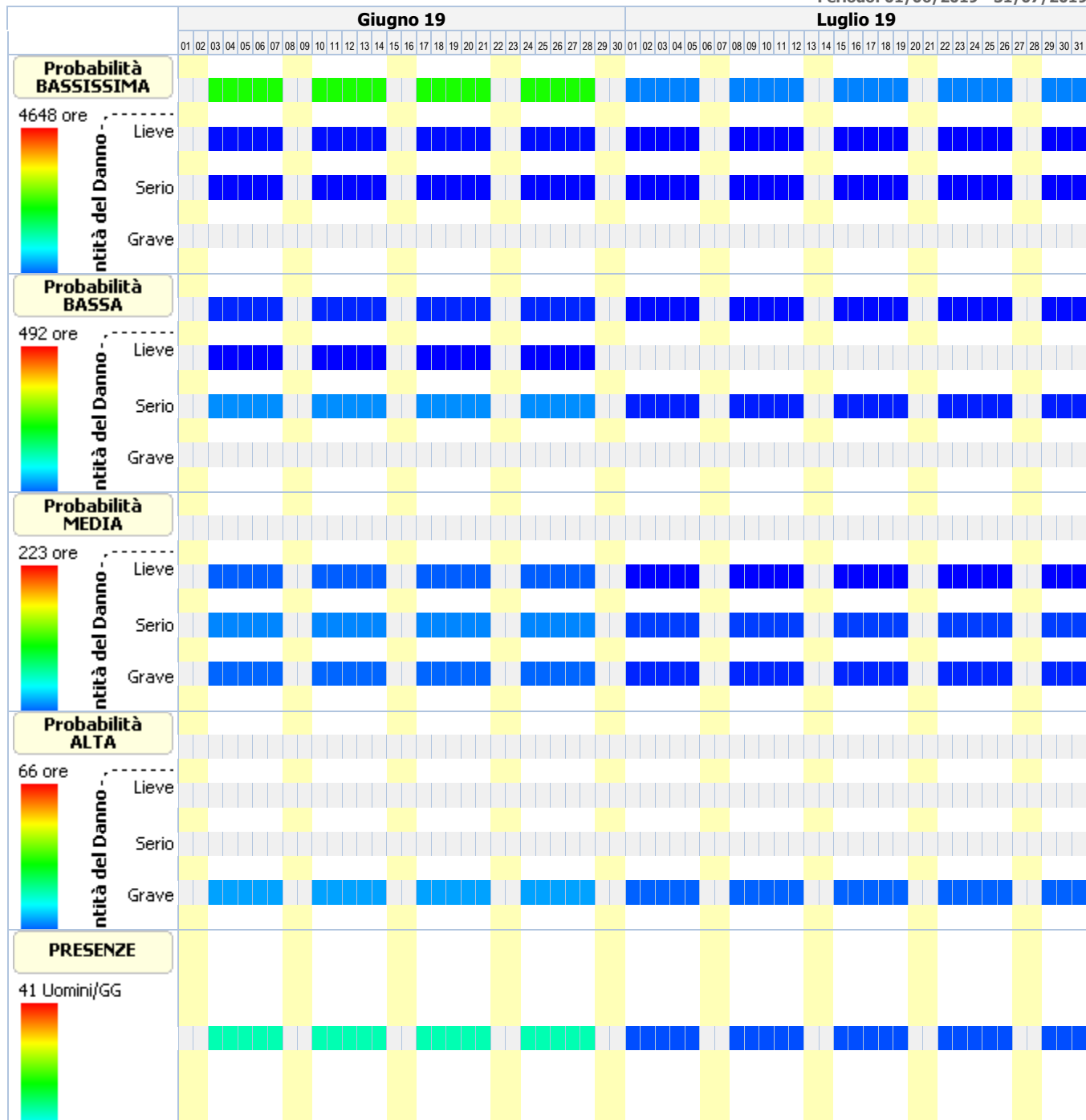
2.0

373

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/06/2019 - 31/07/2019



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)

Id Documento (Doc. Id)

Rev. (Issue)

n° foglio (Sheet n°)

Di (Last)

R.2150.11.03.00065

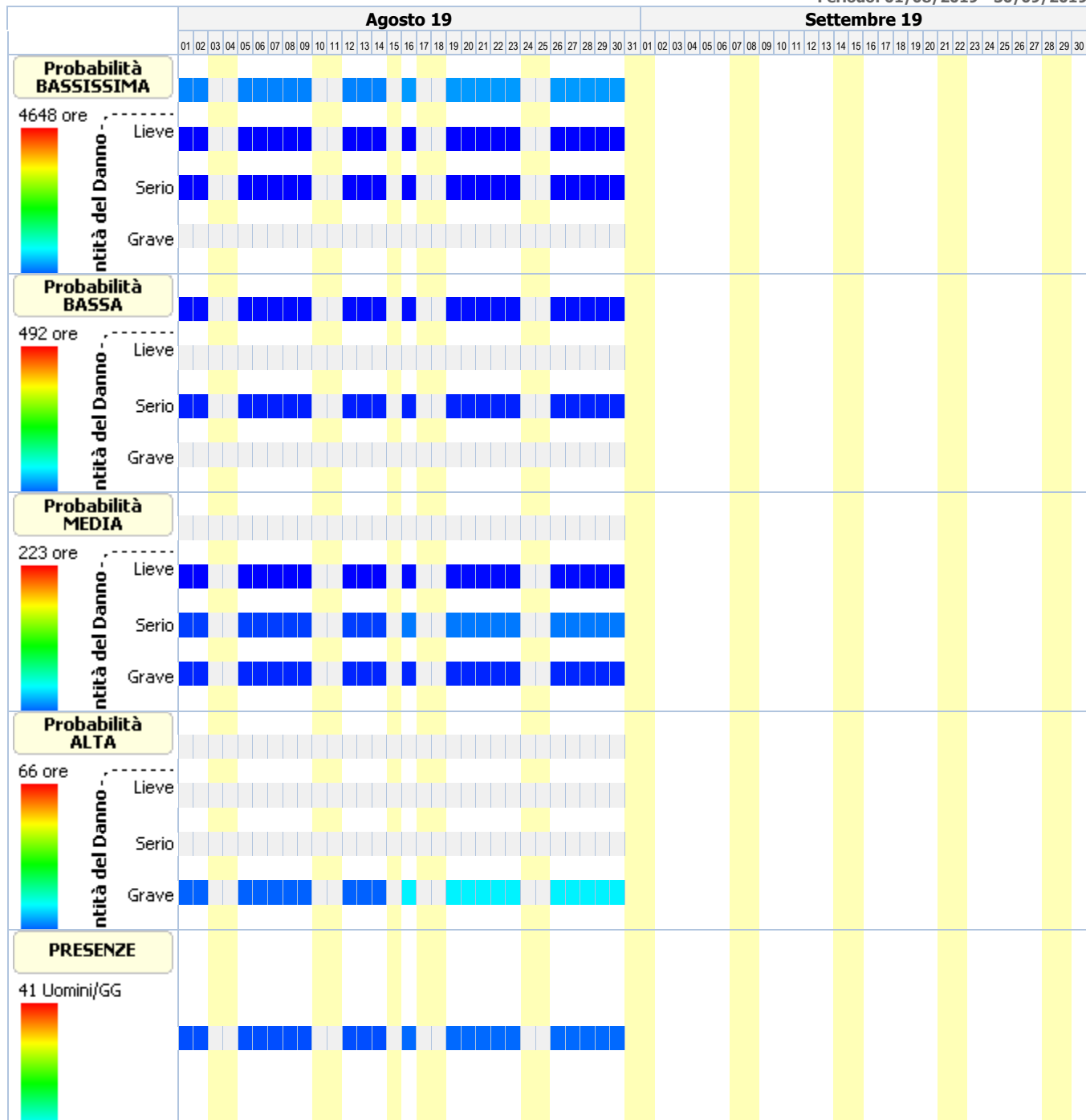
C15020241

2.0

374

443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Periodo: 01/08/2019 - 30/09/2019

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	375	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 9612:2011**, "Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale".
- **UNI 9432:2011**, "Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro".
- **UNI EN 458:2005**, "Protettori dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida".

Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX} = 10 \log \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{100} 10^{0,1 L_{Aeq,i}}$$

dove:

L_{EX} è il livello di esposizione personale in dB(A);

$L_{Aeq,i}$ è il livello di esposizione media equivalente L_{eq} in dB(A) prodotto dall'i-esima attività comprensivo delle incertezze;

p_i è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	376	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

I metodi utilizzati per il calcolo del $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava
- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

Rumori non impulsivi	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori impulsivi	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq} e p_{peak}	Stima della protezione
L_{Aeq} o p_{peak} maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
L_{Aeq} e p_{peak} minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" (L_{Aeq} maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" (L_{Aeq} minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulti impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca dati approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN ISO 3746 – 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 - 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:

- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure di potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:

- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1. La strumentazione è costituita da:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	377	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- Fonometro integratore mod. 948, di classe I , digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1 . Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calibratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati ne precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

Lavoratori e Macchine	
Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla demolizione di strutture	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
2) Addetto alla imperabilizzazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
3) Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
4) Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
5) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
6) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
7) Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
8) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
9) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
10) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
11) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
12) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
13) Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
14) Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
15) Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
16) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
17) Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
18) Addetto allo scavo a sezione ristretta	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
19) Autobetoniera CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
20) Autocarro CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
21) Autogrù CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
22) Autopompa per cls CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
23) Autospurgatore CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
24) Escavatore CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	378	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
25) Escavatore con martello demolitore CE	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
26) Escavatore mini o bobcat CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
27) Gru con mordente per diaframmi CE	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
28) Gru di servizio CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
29) Gru di servizio CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
30) Gru per trivellazione pali CE	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
31) Pala gommata CE	"Compreso tra i valori: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)"
32) Rullo compressore vibrante CE	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
33) Scarificatrice/fresatrice CE	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
34) Terna CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
35) Terna CE	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
36) Vibrofinitrice CE	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) comprensivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B]);
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art. 191);

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla demolizione di strutture	SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla impermeabilizzazione	SCHEDA N.2 - Rumore per "Impermeabilizzatore"
Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte	SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte	SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	SCHEDA N.4 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	SCHEDA N.4 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo	SCHEDA N.4 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	SCHEDA N.5 - Rumore per "Addetto alla recinzione"
Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico	SCHEDA N.6 - Rumore per "Operaio comune (impianti)"
Addetto alla realizzazione di impianto ascensore	SCHEDA N.7 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	SCHEDA N.7 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.7 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	379	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione


Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada	SCHEDA N.8 - Rumore per "Addetto all'allestimento di cantiere"
Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari	SCHEDA N.10 - Rumore per "Operaio comune (assistenza impianti)"
Addetto allo scavo a sezione ristretta	SCHEDA N.11 - Rumore per "Addetto allo scavo"
Autobetoniera CE	SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore autobetoniera"
Autocarro CE	SCHEDA N.13 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autogrù CE	SCHEDA N.14 - Rumore per "Operatore autogrù"
Autopompa per cls CE	SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"
Autospurgatore CE	SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore autocarro"
Escavatore CE	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore escavatore"
Escavatore con martello demolitore CE	SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore escavatore con martello demolitore"
Escavatore mini o bobcat CE	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore escavatore"
Gru con mordente per diaframmi CE	SCHEDA N.19 - Rumore per "Operatore gru con mordente per diaframmi"
Gru di servizio CE	SCHEDA N.20 - Rumore per "Operatore grù"
Gru di servizio CE	SCHEDA N.20 - Rumore per "Operatore grù"
Gru per trivellazione pali CE	SCHEDA N.21 - Rumore per "Operatore trivellatrice"
Pala gommata CE	SCHEDA N.22 - Rumore per "Operatore pala meccanica"
Rullo compressore vibrante CE	SCHEDA N.23 - Rumore per "Operatore rullo compressore"
Scarificatrice/fresatrice CE	SCHEDA N.24 - Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"
Terna CE	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore escavatore"
Terna CE	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore escavatore"
Vibrofinitrice CE	SCHEDA N.25 - Rumore per "Operatore rifinitrice"

SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) MARTELLO - SCLAVERANO - SGD 90 [Scheda: 918-TO-1253-1-RPR-11]														
30.0	104.6	NO	78.4	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	125.8	[B]	125.8		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
L _{EX}			100.0											
L _{EX} (effettivo)			74.0											
Fascia di appartenenza:														

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	380	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla demolizione di strutture; Addetto alla scapitozzatura di diaframmi; Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati.

SCHEDA N.2 - Rumore per "Impermeabilizzatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 289 del C.P.T. Torino (Impermeabilizzazioni - Impermeabilizzazioni (Guaine)).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV								L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k					
1) CANNELLO PER GUAINE (B176)																
95.0	87.0	NO	72.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-	
L _{EX}			87.0													
L _{EX} (effettivo)			72.0													

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla impermeabilizzazione.

SCHEDA N.3 - Rumore per "Operaio comune polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 148 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) BETONIERA - OFF. BRAGAGNOLO - STD 300 [Scheda: 916-TO-1289-1-RPR-11]														
10.0	80.7	NO	80.7	-	-									
	103.9	[B]	103.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}			71.0											
L _{EX} (effettivo)			71.0											

Fascia di appartenenza:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	381	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				

Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte; Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte.

SCHEDA N.4 - Rumore per "Carpentiere"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 32 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) SEGA CIRCOLARE - EDILSIDER - MASTER 03C MF [Scheda: 908-TO-1281-1-RPR-11]															
10.0	99.6	NO	77.1	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	122.4	[B]	122.4		-	-	-	-	-	-	-	30.0	-	-	-

1) SEGA CIRCOLARE - EDILSIDER - MASTER 03C MF [Scheda: 908-TO-1281-1-RPR-11]

10.0	99.6	NO	77.1	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.4	[B]	122.4		-	-	-	-	-	-	-	30.0	-	-

L_{EX} **90.0**

L_{EX}(effettivo) **68.0**

Fascia di appartenenza:

Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Mansioni:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Addetto alla realizzazione della protezione delle pareti di scavo.

SCHEDA N.5 - Rumore per "Addetto alla recinzione"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) Installazione cantiere (A3)														
80.0	75.0	NO	75.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) Opere esterne e sistemazione area (A38)														
10.0	75.0	NO	75.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Fisiologico e pause tecniche (A315)														

1) Installazione cantiere (A3)


80.0	75.0	NO	75.0	-	-								
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-

2) Opere esterne e sistemazione area (A38)

10.0	75.0	NO	75.0	-	-								
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-

3) Fisiologico e pause tecniche (A315)

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) SCANALATRICE - HILTI - DC-SE19 [Scheda: 945-TO-669-1-RPR-11]														

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	383
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
15.0	104.5	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.5	[B]	122.5		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
L _{EX}			97.0											
L _{EX} (effettivo)			71.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Addetto alla realizzazione di impianto ascensore; Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;														
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico.														

SCHEDA N.8 - Rumore per "Addetto all'allestimento di cantiere"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) Installazione cantiere (A3)															
90.0	0.0	NO	0.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2) Posa manufatti (10%)															
5.0	75.0	NO	75.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3) Fisiologico e pause tecniche (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}			63.0												
L _{EX} (effettivo)			63.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada.															

SCHEDA N.9 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 180 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	385	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
80.0	79.3	NO	79.3	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2) Lavori di finitura (A38)															
15.0	79.3	NO	79.3	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3) Fisiologico e pause tecniche (A317)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}		80.0													
L _{EX} (effettivo)		80.0													
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Addetto allo scavo a sezione ristretta.															

SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore autobetoniera"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) AUTOBETONIERA (B10)														
80.0	80.0	NO	80.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}			80.0											
L _{EX} (effettivo)			80.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".														
Mansioni:														
Autobetoniera CE.														

SCHEDA N.13 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) Movimentazione carichi (B90)														
75.0	81.0	NO	81.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)														
20.0	64.0	NO	64.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3) Fisiologico (A315)														
5.0	64.0	NO	64.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX} 80.0														
L _{EX} (effettivo) 80.0														
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".														
Mansioni: Autogrù CE.														

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	387	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 29 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOPOMPA (B117)															
85.0	79.0	NO	79.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}			79.0												
L _{EX} (effettivo)			79.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Autopompa per cls CE.															

SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).


Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore															
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOCARRO (B36)															
85.0	78.0	NO	78.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _{EX}			78.0												
L _{EX} (effettivo)			78.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Autospurgatore CE.															

SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore escavatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	389	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
50.0	95.0	NO	80.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-
L _{EX}			92.0											
L _{EX} (effettivo)			77.0											
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni: Gru con mordente per diaframmi CE.														

SCHEDA N.20 - Rumore per "Operatore gru"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) Movimentazione carichi (B90)														
75.0	81.0	NO	81.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)														
20.0	64.0	NO	64.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3) Fisiologico (A315)														
5.0	64.0	NO	64.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L _{EX}		80.0												
L _{EX} (effettivo)		80.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".														
Mansioni: Gru di servizio CE; Gru di servizio CE.														

SCHEDA N.21 - Rumore per "Operatore trivellatrice"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 265 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali trivellati).

Tipo di esposizione: Settimanale

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	390	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rumore																
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR		
					125	250	500	1k	2k	4k					8k	
1) TRIVELLATRICE (B664)																
75.0	86.0	NO	71.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								20.0	-	-	-
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-					
L _{EX}			85.0													
L _{EX} (effettivo)			70.0													
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".																
Mansioni: Gru per trivellazione pali CE.																

SCHEDA N.22 - Rumore per "Operatore pala meccanica"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																	
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione												
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR			
					125	250	500	1k	2k	4k					8k		
1) Utilizzo pala (B446)																	
85.0	84.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								12.0	-	-	-	
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-						
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)																	
10.0	64.0	NO	64.0	-	-									-	-	-	-
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3) Fisiologico (A315)																	
5.0	64.0	NO	64.0	-	-									-	-	-	-
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
L _{EX}			84.0														
L _{EX} (effettivo)			75.0														
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".																	
Mansioni: Pala gommata CE.																	

SCHEDA N.23 - Rumore per "Operatore rullo compressore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	391	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) RULLO COMPRESSORE (B550)														
85.0	89.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-
L _{EX}			89.0											
L _{EX} (effettivo)			74.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Rullo compressore vibrante CE.														

SCHEDA N.24 - Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 169 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore																	
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione												
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR			
					125	250	500	1k	2k	4k					8k		
1) Utilizzo fresa (B281)																	
65.0	94.0	NO	79.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								20.0	-	-	-	
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-						
2) Manutenzione e pause tecniche (A317)																	
30.0	68.0	NO	68.0	-	-									-	-	-	-
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3) Fisiologico (A317)																	
5.0	68.0	NO	68.0	-	-									-	-	-	-
	100.0	[A]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
L _{EX}		93.0															
L _{EX} (effettivo)		78.0															
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".																	
Mansioni: Scarificatrice/fresatrice CE.																	

SCHEDA N.25 - Rumore per "Operatore rifinitrice"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	392	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Rumore																
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR		
					125	250	500	1k	2k	4k					8k	
1) RIFINITRICE (B539)																
85.0	89.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-	
L _{EX}			89.0													
L _{EX} (effettivo)			74.0													
Fascia di appartenenza:																
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".																
Mansioni:																
Vibrofinitrice CE.																

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	393	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. E' noto che lavorazioni in cui si impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordi di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superiori a $2,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $2,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superiori a $0,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo.

Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV INAIL (ex ISPESL)


Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca), i valori di vibrazione misurati in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative. Sono stati assunti i valori riportati in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante. Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di vibrazione, quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca), per le attrezzature che comportano vibrazioni mano-braccio, o da un coefficiente che tenga conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo, per le attrezzature che comportano vibrazioni al corpo intero.

[C] - Valore di attrezzatura simile in BDV INAIL(ex ISPESL)

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza).

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	394	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello misurato di una attrezzatura simile (stessa categoria, stessa potenza) maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

[D] - Valore di attrezzatura peggiore in BDV INAIL (ex ISPESL)

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici né dati per attrezzature simili (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore base di vibrazione quello peggiore (misurato) di una attrezzatura dello stesso genere maggiorato di un coefficiente al fine di tener conto dell'età della macchina, del livello di manutenzione e delle condizioni di utilizzo.

[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.

In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8)$ (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ($A(w)_{sum}$) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di $A(8)$ è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{sum} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui $T\%$ la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e aw_x , aw_y e aw_z i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$ è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{sum,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di $T\%_i$ e $A(w)_{sum,i}$ sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di $A(w)_{sum}$ relativi alla operazione i-esima.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	395	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8)$ (m/s^2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{\max} = \max(1,40 \cdot a_{wx}, 1,40 \cdot a_{wy}, a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{\max} (T\%)^{1/2}$$

in cui $T\%$ la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e $A(w)_{\max}$ il valore massimo tra $1,40a_{wx}$, $1,40a_{wy}$ e a_{wz} i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$ è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{\max,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di $T\%_i$ a $A(w)_{\max,i}$ sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di $A(w)_{\max}$ relativi alla operazione i-esima.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Mansione	Lavoratori e Macchine	
	ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1) Addetto alla demolizione di strutture	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
2) Addetto alla imperabilizzazione	"Inferiore a 2,5 m/s^2 "	"Non presente"
3) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
4) Addetto alla realizzazione di impianto ascensore	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
5) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
6) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
7) Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
8) Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
9) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s^2 "	"Non presente"
10) Autobetoniera CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s^2 "

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	396	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
11) Autocarro CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
12) Autogrù CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
13) Autopompa per cls CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
14) Autospurgatore CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
15) Escavatore CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
16) Escavatore con martello demolitore CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
17) Escavatore mini o bobcat CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
18) Gru con mordente per diaframmi CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
19) Gru di servizio CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
20) Gru di servizio CE	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
21) Gru per trivellazione pali CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
22) Pala gommata CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
23) Rullo compressore vibrante CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
24) Scarificatrice/fresatrice CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
25) Terna CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
26) Terna CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "
27) Vibrofinitrice CE	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla demolizione di strutture	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla impermeabilizzazione	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio polivalente"
Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)"
Addetto alla realizzazione di impianto ascensore	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Autobetoniera CE	SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autocarro CE	SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autogrù CE	SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"
Autopompa per cls CE	SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autospurgatore CE	SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	397	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Escavatore CE	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Escavatore con martello demolitore CE	SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore escavatore con martello demolitore"
Escavatore mini o bobcat CE	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Gru con mordente per diaframmi CE	SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore gru con mordente per diaframmi"
Gru di servizio CE	SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore gru"
Gru di servizio CE	SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore gru"
Gru per trivellazione pali CE	SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore trivellatrice"
Pala gommata CE	SCHEDA N.14 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"
Rullo compressore vibrante CE	SCHEDA N.15 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"
Scarificatrice/fresatrice CE	SCHEDA N.16 - Vibrazioni per "Addetto scarificatrice (fresa)"
Terna CE	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Terna CE	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Vibrofinitrice CE	SCHEDA N.17 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"

SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"


Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 279 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni manuali): a) demolizioni con martello demolitore pneumatico per 10%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Martello demolitore pneumatico (generico)					
10.0	0.8	8.0	17.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		8.00	4.998		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "					
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni:					
Addetto alla demolizione di strutture; Addetto alla scapitozzatura di diaframmi; Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati.					

SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio polivalente"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 296 del C.P.T. Torino (Verniciatura industriale - Verniciatura a macchina): a) utilizzo idropulitrice per 15%; b) verniciatura con pistola per verniciatura a spruzzo per 50%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Idropulitrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	4.8	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
2) Pistola per verniciatura a spruzzo (generica)					
50.0	0.8	40.0	0.9	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	398	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
HAV - Esposizione A(8)		52.00	1.751		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Inferiore a 2,5 m/s ² " Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni: Addetto alla imperabilizzazione.					

SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operaio comune (impianti)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 103 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scanalatrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	7.2 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		HAV
HAV - Esposizione A(8)		12.00	2.501		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² " Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni: Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico.					

SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scanalatrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	7.2 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		HAV
HAV - Esposizione A(8)		12.00	2.501		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² " Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni: Addetto alla realizzazione di impianto ascensore; Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico.					

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	399	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		

SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 180 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti): a) utilizzo tagliafalfo a disco per 2%; utilizzo tagliafalfo a martello per 2%; utilizzo martello demolitore pneumatico per 1%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Tagliasfalto a disco (generico)					
2.0	0.8	1.6	3.4	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
2) Tagliasfalto a martello (generico)					
2.0	0.8	1.6	24.1	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
3) Martello demolitore pneumatico (generico)					
1.0	0.8	0.8	24.1	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		4.00	3.750		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "					
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni:					
Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento.					

SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) trasporto materiale per 40%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autobetoniera (generica)					
40.0	0.8	32.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		32.00	0.373		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s ² "					
Mansioni:					
Autobetoniera CE; Autopompa per cls CE.					

SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	400	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autocarro (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.5 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.374		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s ² "					
Mansioni: Autocarro CE; Autospurgatore CE.					

SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore autogrù"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autogrù (generica)					
75.0	0.8	60.0	0.5 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.372		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s ² "					
Mansioni: Autogrù CE.					

SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo escavatore (cingolato, gommato) per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Escavatore (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.7 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.506		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	401	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni: Escavatore CE; Escavatore mini o bobcat CE; Terna CE; Terna CE.					

SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore escavatore con martello demolitore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 276 del C.P.T. Torino (Demolizioni - Demolizioni meccanizzate): a) utilizzo escavatore con martello demolitore per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Escavatore con martello demolitore (generico)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Escavatore con martello demolitore CE.					

SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore gru con mordente per diaframmi"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 252 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Paratie monolitiche): a) utilizzo macchina per scavo paratie monolitiche per 50%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Macchina per scavo paratie monolitiche (generica)					
50.0	0.8	40.0	0.8	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		40.00	0.500		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Gru con mordente per diaframmi CE.					

SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore gru"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	402	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autogrù (generica)					
75.0	0.8	60.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.372		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s ² "					
Mansioni:					
Gru di servizio CE; Gru di servizio CE.					

SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore trivellatrice"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 265 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali trivellati): a) utilizzo trivellatrice per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Trivellatrice (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Gru per trivellazione pali CE.					

SCHEDA N.14 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo pala meccanica (cingolata, gommata) per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Pala meccanica (generica)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.506		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	403	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
Mansioni: Pala gommata CE.					

SCHEDA N.15 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rullo compressore per 75%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Rullo compressore (generico)					
75.0	0.8	60.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.503		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Rullo compressore vibrante CE.					

SCHEDA N.16 - Vibrazioni per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 169 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti): a) utilizzo scarificatrice per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scarificatrice (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Scarificatrice/fresatrice CE.					

SCHEDA N.17 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rifinitrice per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	404	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Rifinitrice (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s ² "					
Mansioni:					
Vibrofinitrice CE.					

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- **ISO 11228-1:2003**, "Ergonomics - Manual handling - Lifting and carrying"

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-1, ed in particolare considerando:

- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

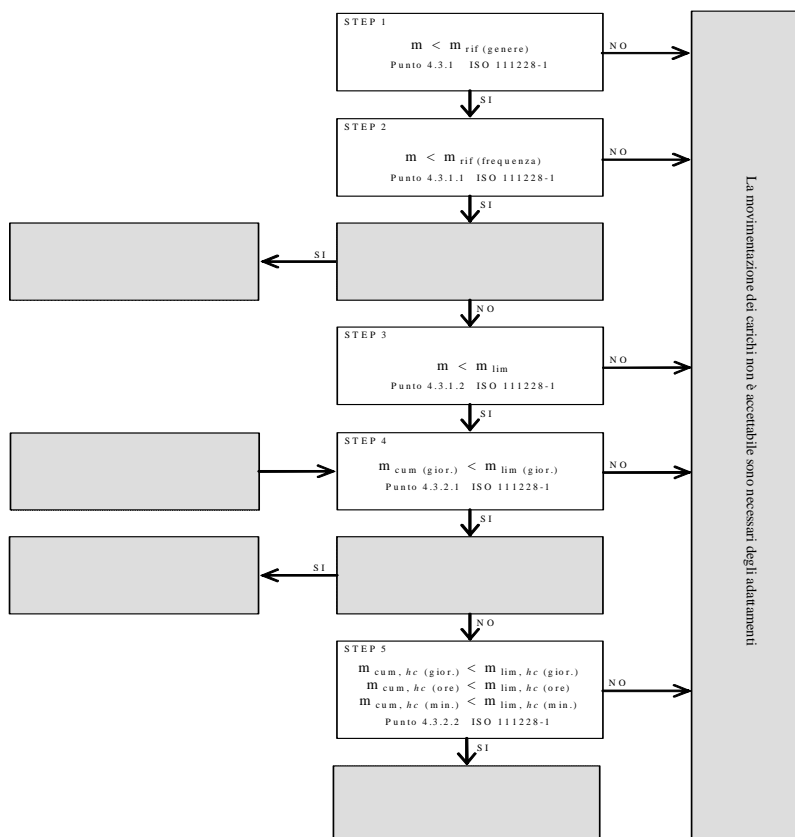
Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dall'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero la movimentazione di un oggetto dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto sollevato dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da cinque step successivi:

- Step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- Step 2 valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- Step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.);
- Step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- Step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I cinque passaggi sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello schema 1. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se la valutazione concernente il singolo step porta a una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	405
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				



Valutazione della massa di riferimento in base al genere, m_{rif}

Nel primo step si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento m_{rif} , che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C alla norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.

La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali e che, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza, m_{rif}

Nel secondo step si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione f (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato, in funzione della frequenza, in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, m_{lim}

Nel terzo step si confronta la massa movimentata, m , con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

- la massa dell'oggetto m ;
- la distanza orizzontale di presa del carico, h , misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
- il fattore altezza, v , ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
- la distanza verticale di sollevamento, d ;
- la frequenza delle azioni di sollevamento, f ;
- la durata delle azioni di sollevamento, t ;
- l'angolo di asimmetria (torsione del busto), α ;
- la qualità della presa dell'oggetto, c .

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	406	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_M \times d_M \times v_M \times f_M \times \alpha_M \times c_M \quad (1)$$

dove:

m_{rif} è la massa di riferimento in base al genere.

h_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico, h ;

d_M è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento, d ;

v_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;

f_M è il fattore riduttivo che tiene conto della frequenza delle azioni di sollevamento, f ;

α_M è il fattore riduttivo che tiene conto dell'angolo di asimmetria (torsione del busto), α ;

c_M è il fattore riduttivo che tiene conto della qualità della presa dell'oggetto, c .

Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera)

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa m_{cum} giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorativa, con la massa raccomandata $m_{lim.}$ giornaliera che è pari a 10000 kg in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6000 kg in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo, $m_{lim.}$ (giornaliera), $m_{lim.}$ (orario) e $m_{lim.}$ (minuto)

In caso di trasporto su distanza h_c uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa m_{cum} sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata $m_{lim.}$ desunta dalla la tabella 1 della norma ISO 11228-1.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al montaggio di infissi	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
2) Addetto alla demolizione di strutture	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
3) Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
4) Addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
5) Addetto alla montaggio di facciata in legno	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
6) Addetto alla perforazioni per pali trivellati	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
7) Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
8) Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
9) Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
10) Addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
11) Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
12) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
13) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
14) Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
15) Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	407	443

PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
16) Addetto all'espurgo di collettore fognario	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.
17) Gru con mordente per diaframmi CE	Forze di sollevamento e trasporto accettabili.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al montaggio di infissi	SCHEDA N.1
Addetto alla demolizione di strutture	SCHEDA N.1
Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne	SCHEDA N.1
Addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro	SCHEDA N.1
Addetto alla montaggio di facciata in legno	SCHEDA N.1
Addetto alla perforazioni per pali trivellati	SCHEDA N.1
Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte	SCHEDA N.1
Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere	SCHEDA N.1
Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.1
Addetto alla scapitozzatura di diaframmi	SCHEDA N.1
Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati	SCHEDA N.1
Addetto all'espurgo di collettore fognario	SCHEDA N.1
Gru con mordente per diaframmi CE	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
1) Compito								
Specifiche	10.00	13.74	1200.00	10000.00	300.00	7200.00	5.00	120.00
Fascia di appartenenza: Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.								
Mansioni:								

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	408	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}	m _{cum}	m _{lim}
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
Addetto al montaggio di infissi ; Addetto alla demolizione di strutture; Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Addetto alla montaggio di facciata continua in acciaio e vetro; Addetto alla montaggio di facciata in legno; Addetto alla perforazioni per pali trivellati; Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte; Addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere; Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte; Addetto alla realizzazione del drenaggio dello scavo; Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti; Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico; Addetto alla scapitozzatura di diaframmi; Addetto alla scapitozzatura di pali prefabbricati; Addetto all'espurgo di collettore fognario; Gru con mordente per diaframmi CE.								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori																
Fascia di età		Adulta			Sesso		Maschio			m _{rif} [kg]		25.00				
Compito giornaliero																
Posizion e del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi						
	m	h	v	Ang.	d	h _c	t	f	c	F _M	H _M	V _M	D _M	Ang. _M	C _M	
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]		F _M	H _M	V _M	D _M	Ang. _M	C _M	
1) Compito																
Inizio	10.00	0.25	0.50	30	1.00	<=1	50	0.5	buona	0.81	1.00	0.93	0.87	0.90	1.00	
Fine		0.25	1.50	0						0.81	1.00	0.78	0.87	1.00	1.00	

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SPINTA E TRAINO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- **ISO 11228-2:2007**, "Ergonomics - Manual handling - Pushing and pulling".

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di spinta e traino riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-2, ed in particolare considerando:

- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- le forze applicate nella movimentazione, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani da terra e la distanza percorsa con il carico;
- i valori delle forze, raccomandati in fase iniziale e di mantenimento delle azioni di spinta o traino;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La stima delle azioni di spinta e traino, si basa su un metodo, proposto dalla ISO 11228-2 all'allegato A, costituito da step successivi che termina con la valutazione del rischio vero e proprio. In particolare, ai fini della valutazione, nel metodo si verifica il rispetto dei valori raccomandati delle forze iniziali e di

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	409	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

mantenimento per le azioni di spinta e traino e mediante, una check-list di controllo, si verifica la presenza o meno di una serie di fattori di rischio. La valutazione del rischio quindi si conclude nel modo seguente:

- le forze misurate sono più grandi di quelle raccomandate: rischio inaccettabile - ZONA ROSSA
- le forze misurate sono più basse di quelle raccomandate, ma c'è un predominante numero di fattori di rischio: rischio e - ZONA ROSSA
- le forze misurate sono più basse di quelle raccomandate e non c'è un numero predominante di fattori di rischio: rischio accettabile - ZONA VERDE

Verifica del rispetto dei valori raccomandati forze iniziali e di mantenimento nelle azioni di spinta e traino

In questa fase si confrontano le forze effettivamente applicate per spingere e/o tirare i carichi con quelle raccomandate che sono desunte dalle tabelle da A.5 a A.8 presenti nell'Allegato A alla norma ISO 11228-2. Le forze raccomandate sono determinate in base al genere (maschio o femmina), alla frequenza delle azioni, al tipo di azione (spinta o traino) e all'altezza da terra delle mani durante la movimentazione. Le forze raccomandate sono individuata al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

Verifica dei fattori di rischio mediante la check-list di controllo

In questa fase si procede a verificare la presenza o meno di alcuni fattori di rischio che sono causa di pericolo per la salute dei lavoratori, al tal fine si utilizza la check-list di controllo così come riportata nell'allegato A della ISO 11228-2:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	410	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Check-List di controllo [Allegato A, ISO 11228-2]	SI/NO
Durante l'analisi dell'attività di movimentazione si riscontrano...	
Servono elevate accelerazioni per avviare, arrestare o manovrare il carico?	
Ci sono maniglie e/o punti di presa al di fuori dell'altezza verticale, tra anca e gomito, della popolazione di riferimento?	
La movimentazione avviene a velocità elevata (oltre 1,2 m / s)?	
Caratteristiche del carico o dell'oggetto da spostare...	
Per la presa del carico non mancano buone maniglie/punti di presa?	
Il carico è instabile?	
La visione, sopra e/o intorno al carico è limitata?	
Carichi o oggetti spostati su rotelle/ruote...	
Il carico è eccessivo per il tipo di rotelle/ruote?	
Il pavimento è in cattive condizioni o comunque crea problemi per il corretto funzionamento delle rotelle e/o ruote?	
Le rotelle e/o ruote non sono dotate di freni di sicurezza per arrestare il movimento del carico?	
Nel caso siano utilizzati i freni di sicurezza per arrestare il movimento del carico, questi sono efficaci?	
Caratteristiche dell'ambiente di lavoro...	
Gli spazi sono limitati e/o le vie d'accesso sono strette?	
Gli spazi previsti per far girare e/o manovrare il carico sono insufficienti?	
L'ambiente di lavoro presenta particolari vincoli per la postura e/o posizionamento del corpo del lavoratore?	
I pavimenti presentano avvallamenti e/o sono danneggiati e/o sono scivolosi ?	
Ci sono rampe e/o piste e/o superfici irregolari?	
Durante il trasporto dei carichi questi saltellano?	
Ci sono condizioni di scarsa illuminazione?	
Ci sono condizioni di ambiente caldo/freddo/umido?	
Ci sono forti correnti d'aria?	
Caratteristiche individuali dei lavoratori...	
Durante il lavoro è richiesta al lavoratore una particolare capacità?	
Il tipo di lavoro è pericoloso per i lavoratori con un problema di salute?	
Il tipo di lavoro è pericoloso per le donne incinte?	
Il tipo di lavoro richiede una particolare informazione e formazione?	
Altri fattori...	
Il movimento o la postura dei lavoratori è ostacolata dall' abbigliamento o da altre attrezzature di protezione personale?	
Problematiche organizzative e di gestione...	
Si riscontra una scarsa manutenzione e pulizia dei carrelli e/o pavimenti?	
Si riscontra scarsa conoscenza delle procedure di manutenzione?	
Si riscontra scarsa comunicazione tra utenti di e gli acquirenti delle attrezzature ?	

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di spinta e/o traino.

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Forze di spinta e traino accettabili.
2) Addetto all'espurgo di collettore fognario	Forze di spinta e traino accettabili.

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	SCHEDA N.1
Addetto all'espurgo di collettore fognario	SCHEDA N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con azioni di spinta e traino.

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori - Sesso						Maschio		
Compito								
Azione	Altezza delle mani da terra		Distanza	Frequenza	Forze applicate		Forze raccomandate	
	Posizione	h	d	f	F _I	F _M	F _{I,lim}	F _{M,lim}
		[cm]	[m]	[n/min]	[N]	[N]	[N]	[N]
1) Compito								
Spinta	Media	95	15	0.2	100	50	230	130

Fascia di appartenenza:
 Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.

Mansioni:
 Addetto alla realizzazione di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche; Addetto all'espurgo di collettore fognario.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	412	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- **ISO 11228-3:2007**, "Ergonomics - Manual handling - Handling of low loads at high frequency"

Premessa

La valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e la normativa tecnica ISO 11228-3, ed in particolare considerando:

- gruppi omogenei lavoratori;
- le condizioni di movimentazione: le forze applicate nella movimentazione e quelle raccomandate, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani, i periodi di riposo;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La stima del rischio, si basa su un metodo, proposto dalla ISO 11228-3 all'allegato B, costituito da una check-list di controllo che verifica, per step successivi, la presenza o meno di una serie di fattori di rischio. La valutazione del rischio quindi si conclude valutando se la presenza dei fattori di rischio è caratterizzata da condizioni inaccettabili, accettabili o accettabile con prescrizioni collocando così il rischio in tre rispettive zone di rischio:

1. Rischio inaccettabile: ZONA ROSSA
2. Rischio accettabile: ZONA VERDE
3. Rischio accettabile con azioni correttive: ZONA GIALLA

Verifica dei fattori di rischio mediante la check-list di controllo

In questa fase si procede a verificare la presenza o meno di alcuni fattori di rischio che sono causa di pericolo per la salute dei lavoratori, al tal fine si utilizza la check-list di controllo così come riportata all'allegato B della ISO 11228-3:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	413
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

Step 1 - Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi

Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi		Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti con cicli di lavoro o sequenze di movimenti degli arti superiori ripetuti più di due volte al minuto e per più del 50% della durata dei compiti? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, ogni pochi secondi, ripetizioni quasi identiche dei movimenti delle dita, mani o delle braccia? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali viene fatto uso intenso delle dita, delle mani o dei polsi? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi della sistema spalla/braccio (movimenti del braccio regolari con alcune pause o quasi continui)? Se la risposta a tutte le domande è "No", la zona di valutazione è verde e non è necessaria un'ulteriore valutazione. Se la risposta ad una o più domande è "Sì", il lavoro è classificato come ripetitivo usare le colonne a destra, per valutare se la durata complessiva dei movimenti ripetitivi, in assenza di altri importanti fattori di rischio, è comunque accettabile o se è il caso di procedere a un'ulteriore valutazione dei fattori di rischio con gli step da 2, 3 e 4.	Il lavoro comporta compiti senza movimenti ripetitivi degli arti superiori. OPPURE Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di un'ora senza una pausa. Inoltre non sono presenti altri fattori di rischio. <input type="checkbox"/>	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere. <input type="checkbox"/>	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori. Tali compiti hanno una durata complessiva superiore a quattro ore su una "normale" giornata lavorativa. Inoltre non sono presenti altri fattori di rischio. <input type="checkbox"/>	

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	414
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005				

Step 2 - Posture scomode

Posture scomode	Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
<p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti dei polsi verso l'alto e/o verso il basso e/o lateralmente?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive rotazioni delle mani tali che il palmo si trovi rivolto verso l'alto o verso il basso?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive prese con le dita o con il pollice o con il palmo della mano e con il polso piegato durante la presa, il mantenimento o la manipolazione degli oggetti?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi movimenti del braccio davanti e/o lateralmente al corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi flessioni laterali o torsioni della schiena o della testa?</p> <p>Se la risposta a tutte le domande è "No", non ci sono posture scomode intese come fattore di rischio combinato ai movimenti ripetitivi, continuare con lo step 3 per valutare i fattori legati alle forze applicate.</p> <p>Se la risposta ad una o più domande è "Sì", utilizzare le colonne a destra per valutare il rischio e quindi procedere lo step 3.</p>	<p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori in posture accettabili.</p> <p>OPPURE</p> <p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori durante i quali si hanno piccole deviazioni, dalla loro posizione naturale, delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.</p> <p>OPPURE</p> <p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori durante i quali si hanno moderate o ampie deviazioni, dalla loro posizione naturale, delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere.</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Per più di 3 ore su una "normale" giornata lavorativa e con una pausa o variazione di movimento con intervalli maggiori di 30 minuti ci sono piccole e ripetitive deviazioni delle dita, dei polsi, dei gomiti, delle spalle o del collo dalla loro posizione naturale.</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	415	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Step 3 - Forze applicate durante la movimentazione

Forze applicate durante la movimentazione		Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
Si	No			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitivi sollevamenti, con prese a pizzico, di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 0,2 kg ?	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui vengono applicate forze di presa accettabili.	Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere.	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti o hanno una durata complessiva superiore a tre ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito, o hanno una durata superiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono, con una mano, ripetitivi sollevamenti di attrezzi, materiali o oggetti di peso superiore a 2 kg ?	OPPURE		OPPURE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si compiono ripetitive azioni di rotazioni, di spingere o di tirare attrezzi e oggetti con il sistema braccio/mano applicando una forza superiore al 10% del valore di riferimento, Fb, indicato nella norma EN 1005-3:2002 (25 N per la forza di presa) ?	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture accettabili, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.		Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture scomode, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti o hanno una durata superiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito, o hanno una durata inferiore a due ore, su una "normale" giornata lavorativa, e sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali si usano, in modo ripetitivo, sistemi di regolazione che richiedono, per il loro funzionamento, l'applicazione di forze superiori a quelle raccomandate nella ISO 9355-3 (25 N nelle prese con una mano, 10 N nelle prese a pizzico) ?	OPPURE		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Il lavoro comporta compiti durante i quali avviene in modo ripetitivo il mantenimento, con presa a pizzico, di oggetti applicando una forza maggiore di 10 N ?	Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori, in posture scomode, in cui ai lavoratori è richiesto uno sforzo durante le prese. Tali compiti hanno una durata complessiva inferiore a un'ora, su una "normale" giornata lavorativa, e non sono svolti per più di trenta minuti senza una pausa o variazione di compito.		
Se la risposta a tutte le domande è "No", non ci sono forti sforzi intesi come un fattore di rischio combinato ai movimenti ripetitivi, continuare con lo step 4 per valutare il fattore di recupero. Se la risposta ad una o più domande è "Sì", valutare il rischio mediante le colonne a destra, quindi procedere al step 4.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	416	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					


Step 4 - Periodi di recupero

Periodi di recupero	Verde se ..	Gialla se ..	Rossa se ..
<p>Si No</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Le pause, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti ?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> L' alternarsi di compiti lavorativi senza movimenti ripetitivi con compiti con movimenti ripetitivi non è frequente ?</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I periodi di riposo, durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori, non sono frequenti ?</p> <p>Usare le colonne a destra per la valutazione del rischio in mancanza di periodi di recupero. Quindi passare al punto 5 e valutare i fattori di rischio aggiuntivi.</p>	<p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori e sono previste, durante la "normale" giornata lavorativa, una pausa pranzo di almeno trenta minuti e due pause, una al mattino e una al pomeriggio, di almeno dieci minuti.</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Le condizioni descritte nelle zone rossa e verde non sono vere.</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori ed è prevista una pausa pranzo inferiore a trenta minuti.</p> <p>OPPURE</p> <p>Il lavoro comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori svolti per più di un'ora senza una pausa o variazione di compito.</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	417	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Step 5 - Altri fattori: fisici e psicosociali																																			
Si	No	La mansione ripetitiva comporta...	Si	No	La mansione ripetitiva comporta...																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzi vibranti ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico di lavoro?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano attrezzature che comportano localizzate compressioni delle strutture anatomiche ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori non sono ben pianificati?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori sono esposti a condizioni climatiche disagiate (caldo o freddo) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori manca la collaborazione dei colleghi o dei dirigenti?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si usano dispositivi di protezione individuale che limitano i movimenti o inibiscono le prestazioni ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano un elevato carico mentale, alta concentrazione o attenzione?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori possono verificarsi improvvisi, inaspettati e incontrollati eventi come scivolamenti in piano, caduta di oggetti, cattive prese, ecc. ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I lavori comporta compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori isolati dal processo di produzione?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti lavorativi comportano movimenti ripetitivi con rapide accelerazione e decelerazione ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I ritmi di lavoro dei compiti con movimenti ripetitivi sono scanditi da una macchina o una persona?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori le forze applicate dai lavoratori sono statiche ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il lavoro che comporta compiti con movimenti ripetitivi degli arti superiori è pagato in base alla quantità di lavoro finito o ci sono premi in denaro legati alla produttività?																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori comportano il mantenimento delle braccia sollevate ?	RISULTATI <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>Step 1</th> <th>Step 2</th> <th>Step 3</th> <th>Step 4</th> <th>Step 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verde</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gialla</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rossa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Zona	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Verde						Gialla						Rossa					
Zona	Step 1	Step 2										Step 3	Step 4	Step 5																					
Verde																																			
Gialla																																			
Rossa																																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori i lavoratori mantengono posture fisse ?																																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori vi sono prese continue dell'attrezzatura (come ad esempio coltelli nella macelleria o nell'industria del pesce) ?																																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Durante lo svolgimento di compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori si compiono azioni come quella del martellare con una frequenza sempre crescente ?																																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I compiti lavorativi con movimenti ripetitivi degli arti superiori richiedono elevata precisione di lavoro combinata all'applicazione di sforzi ?																																	

Esito della valutazione	
Zona	Valutazione del rischio
Verde	Se tutti gli step risultano essere nella zona di rischio verde il livello di rischio globale è accettabile. Se il lavoro rientra nella zona di rischio verde, la probabilità di danni muscoloscheletrici è considerata trascurabile. Tuttavia, se sono presenti fattori di rischio aggiuntivi (step 5), si raccomanda di ridurli o eliminarli.
Gialla	Zona di rischio gialla se nessuno degli step per la valutazione del rischio risulta essere nella zona di rischio rossa, ma uno o più risultano essere nella zona di rischio gialla. In tal caso sono necessarie azioni correttive per ridurre il rischio al livello

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	418	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

	verde. Se uno o due ulteriori fattori aggiuntivi sono presenti, il livello di rischio passa dal giallo al rosso.
Rossa	Se uno degli step per la valutazione del rischio risulta essere nella zona rossa, il rischio è inaccettabile e la zona di rischio è rossa. La mansione è ritenuta dannosa. La gravità del rischio è maggiore se uno o più dei fattori di rischio aggiuntivi rientra anche in zona rossa. Si raccomanda che siano prese misure per eliminare o ridurre i fattori di rischio.

ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati gruppi omogenei di lavoratori, univocamente identificati attraverso le SCHEDE DI VALUTAZIONE riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alla movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla posa di pavimentazioni	Rischio per i lavoratori accettabile.

SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI ALTA FREQUENZA

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla posa di pavimentazioni	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle).

Step di valutazione - fattori di rischio individuati	Zona di rischio
Durata e frequenza dei movimenti ripetitivi	Verde
Valutazione globale rischio	Verde

Fascia di appartenenza:

Il livello di rischio globale per i lavoratori è accettabile.

Mansioni:

Addetto alla posa di pavimentazioni.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	419	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Premessa

Secondo l'art. 216 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, nell'ambito della valutazione dei rischi il "datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori".

Essendo le misure strumentali generalmente costose sia in termini economici che di tempo, è da preferire, quando possibile, la valutazione dei rischi che non richieda misurazioni.

Nel caso delle operazioni di saldatura è noto che, per qualsiasi tipologia di saldatura (arco elettrico, gas, ossitaglio ecc) e per qualsiasi tipo di supporto, i tempi per i quali si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano essere dell'ordine dei secondi.

Pur essendo il rischio estremamente elevato, l'effettuazione delle misure e la determinazione esatta dei tempi di esposizione è del tutto superflua per i lavoratori. Pertanto, al fine di proteggere i lavoratori dai rischi che possono provocare danni agli occhi e al viso, non essendo possibile in alcun modo provvedere a eliminare o ridurre le radiazioni ottiche emesse durante le operazioni di saldatura si è provveduto ad adottare i dispositivi di protezione degli occhi e del viso più efficaci per contrastare i tipi di rischio presenti.

Tecniche di saldatura

La saldatura è un processo utilizzato per unire due parti metalliche riscaldate localmente, che costituiscono il metallo base, con o senza aggiunta di altro metallo che rappresenta il metallo d'apporto, fuso tra i lembi da unire.

La saldatura si dice eterogena quando viene fuso il solo materiale d'apporto, che necessariamente deve avere un punto di fusione inferiore e quindi una composizione diversa da quella dei pezzi da saldare; è il caso della brasatura in tutte le sue varianti.

La saldatura autogena prevede invece la fusione sia del metallo base che di quello d'apporto, che quindi devono avere simile composizione, o la fusione dei soli lembi da saldare accostati mediante pressione; si tratta delle ben note saldature a gas o ad arco elettrico.

Saldobrasatura

Nella saldo-brasatura i pezzi di metallo da saldare non partecipano attivamente fondendo al processo da saldatura; l'unione dei pezzi metallici si realizza unicamente per la fusione del metallo d'apporto che viene colato tra i lembi da saldare. Per questo motivo il metallo d'apporto ha un punto di fusione inferiore e quindi composizione diversa rispetto al metallo base. E' necessario avere evidentemente una zona di sovrapposizione abbastanza ampia poiché la resistenza meccanica del materiale d'apporto è molto bassa. La lega generalmente utilizzata è un ottone (lega rame-zinco), addizionata con silicio o nichel, con punto di fusione attorno ai 900°C. Le modalità esecutive sono simili a quelle della saldatura autogena (fiamma ossiacetilenica); sono tipiche della brasatura la differenza fra metallo base e metallo d'apporto nonché la loro unione che avviene per bagnatura che consiste nello spandersi di un liquido (metallo d'apporto fuso) su una superficie solida (metallo base).

Brasatura

La brasatura è effettuata disponendo il metallo base in modo che fra le parti da unire resti uno spazio tale da permettere il riempimento del giunto ed ottenere un'unione per bagnatura e capillarità.

A seconda del minore o maggiore punto di fusione del metallo d'apporto, la brasatura si distingue in dolce e forte. La brasatura dolce utilizza materiali d'apporto con temperatura di fusione < 450°C; i materiali d'apporto tipici sono leghe stagno/piombo. L'adesione che si verifica è piuttosto debole ed il giunto non è particolarmente resistente. Gli impieghi tipici riguardano elettronica, scatolame ecc. La brasatura forte utilizza materiali d'apporto con temperatura di fusione > 450°C; i materiali d'apporto tipici sono leghe rame/zinco, argento/rame. L'adesione che si verifica è maggiore ed il giunto è più resistente della brasatura dolce.

Saldatura a gas

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	420	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Alcune tecniche di saldatura utilizzano la combustione di un gas per fondere un metallo. I gas utilizzati possono essere miscele di ossigeno con idrogeno o metano, propano oppure acetilene.

Saldatura a fiamma ossiacetilenica

La più diffusa tra le saldature a gas utilizza una miscela di ossigeno ed acetilene, contenuti in bombole separate, che alimentano contemporaneamente una torcia, ed escono dall'ugello terminale dove tale miscela viene accesa. Tale miscela è quella che sviluppa la maggior quantità di calore infatti la temperatura massima raggiungibile è dell'ordine dei 3000 °C e può essere quindi utilizzata anche per la saldatura degli acciai.

Saldatura ossidrica

E' generata da una fiamma ottenuta dalla combustione dell'ossigeno con l'idrogeno. La temperatura della fiamma (2500°C) è sostanzialmente più bassa di quella di una fiamma ossiacetilenica e di conseguenza tale procedimento viene impiegato per la saldatura di metalli a basso punto di fusione, ad esempio alluminio, piombo e magnesio.

Saldatura elettrica

Il calore necessario per la fusione del metallo è prodotto da un arco elettrico che si instaura tra l'elettrodo e i pezzi del metallo da saldare, raggiungendo temperature variabili tra 4000-6000 °C.

Saldatura ad arco con elettrodo fusibile (MMA)

L'arco elettrico scocca tra l'elettrodo, che è costituito da una bacchetta metallica rigida di lunghezza tra i 30 e 40 cm, e il giunto da saldare. L'elettrodo fonde costituendo il materiale d'apporto; il materiale di rivestimento dell'elettrodo, invece, fondendo crea un'area protettiva che circonda il bagno di saldatura (saldatura con elettrodo rivestito). L'operazione impegna quindi un solo arto permettendo all'altro di impugnare il dispositivo di protezione individuale (schermo facciale) o altro utensile.

Saldatura ad arco con protezione di gas con elettrodo fusibile (MIG/MAG)

In questo caso l'elettrodo fusibile è un filo continuo non rivestito, erogato da una pistola mediante apposito sistema di trascinamento al quale viene imposta una velocità regolare tale da compensare la fusione del filo stesso e quindi mantenere costante la lunghezza dell'arco; contemporaneamente, viene fornito un gas protettivo che fuoriesce dalla pistola insieme al filo (elettrodo) metallico. I gas impiegati, in genere inerti, sono argon o elio (MIG: Metal Inert Gas), che possono essere miscelati con CO₂ dando origine ad un composto attivo che ha la capacità, ad esempio nella saldatura di alcuni acciai, di aumentare la penetrazione e la velocità di saldatura, oltre ad essere più economico (MAG: Metal Active Gas).

Saldatura ad arco con protezione di gas con elettrodo non fusibile (TIG)

L'arco elettrico scocca tra un elettrodo di tungsteno, che non si consuma durante la saldatura, e il pezzo da saldare (TIG: Tungsten Inert Gas). L'area di saldatura viene protetta da un flusso di gas inerte (argon e elio) in modo da evitare il contatto tra il metallo fuso e l'aria. La saldatura può essere effettuata semplicemente fondendo il metallo base, senza metallo d'apporto, il quale se necessario viene aggiunto separatamente sotto forma di bacchetta. In questo caso l'operazione impegna entrambi gli arti per impugnare elettrodo e bacchetta.

Saldatura al plasma

È simile alla TIG con la differenza che l'elettrodo di tungsteno pieno è inserito in una torcia, creando così un vano che racchiude l'arco elettrico e dove viene iniettato il gas inerte. Innescando l'arco elettrico su questa colonna di gas si causa la sua parziale ionizzazione e, costringendo l'arco all'interno dell'orifizio, si ha un forte aumento della parte ionizzata trasformando il gas in plasma. Il risultato finale è una temperatura dell'arco più elevata (fino a 10000 °C) a fronte di una sorgente di calore più piccola.

Si tratta di una tecnica prevalentemente automatica, utilizzata anche per piccoli spessori.

Criteri di scelta dei DPI

Per i rischi per gli occhi e il viso da radiazioni riscontrabili in ambiente di lavoro, le norme tecniche di riferimento sono quelle di seguito riportate:

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	421	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- UNI EN 166:2004 "Protezione personale dagli occhi - Specifiche"
- UNI EN 167:2003 "Protezione personale degli occhi - Metodi di prova ottici"
- UNI EN 168:2003 "Protezione personale degli occhi - Metodi di prova non ottici"
- UNI EN 169:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri per saldatura e tecniche connesse - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 170:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri ultravioletti - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 171:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri infrarossi - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 172:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri solari per uso industriale"
- UNI EN 175:1999 "Protezione personale degli occhi – Equipaggiamenti di protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e i procedimenti connessi"
- UNI EN 207:2004 "Protezione personale degli occhi - Filtri e protettori dell'occhio contro radiazioni laser (protettori dell'occhio per laser)"
- UNI EN 208:2004 "Protezione personale degli occhi - Protettori dell'occhio per i lavori di regolazione sui laser e sistemi laser (protettori dell'occhio per regolazione laser)"
- UNI EN 379:2004 "Protezione personale degli occhi – Filtri automatici per saldatura"
- UNI 10912:2000 "Dispositivi di protezione individuale - Guida per la selezione, l'uso e la manutenzione dei dispositivi di protezione degli occhi e del viso per attività lavorative."

In particolare, i dispositivi di protezione utilizzati nelle **operazioni di saldatura** sono schermi (ripari facciali) e maschere (entrambi rispondenti a specifici requisiti di adattabilità, sicurezza ed ergonomia), con filtri a graduazione singola, a numero di scala doppio o commutabile (quest'ultimo per es. a cristalli liquidi).

I filtri per i processi di saldatura devono fornire protezione sia da raggi ultravioletti che infrarossi che da radiazioni visibili. Il numero di scala dei filtri destinati a proteggere i lavoratori dall'esposizione alle radiazioni durante le operazioni di saldatura e tecniche simili è formato solo dal numero di graduazione corrispondente al filtro (manca il numero di codice, che invece è presente invece negli altri filtri per le radiazioni ottiche artificiali). In funzione del fattore di trasmissione dei filtri, la norma UNI EN 169 prevede 19 numeri di graduazione.

Per individuare il corretto numero di scala dei filtri, è necessario considerare prioritariamente:

- per la saldatura a gas, saldo-brasatura e ossitaglio: la portata di gas ai cannelli;
- per la saldatura ad arco, il taglio ad arco e al plasma jet: l'intensità della corrente.

Ulteriori fattori da tenere in considerazione sono:

- la distanza dell'operatore rispetto all'arco o alla fiamma; se l'operatore è molto vicino può essere necessario una graduazione maggiore;
- l'illuminazione locale dell'ambiente di lavoro;
- le caratteristiche individuali.

Tra la saldatura a gas e quella ad arco vi sono, inoltre, differenti livelli di esposizione al calore: con la prima si raggiungono temperature della fiamma che vanno dai 2500 °C ai 3000 °C circa, mentre con la seconda si va dai 3000 °C ai 6000 °C fino ai 10.000 °C tipici della saldatura al plasma.

Per aiutare la scelta del livello protettivo, la norma tecnica riporta alcune indicazioni sul numero di scala da utilizzarsi e di seguito riportate.

Esse si basano su condizioni medie di lavoro dove la distanza dell'occhio del saldatore dal metallo fuso è di circa 50 cm e l'illuminazione media dell'ambiente di lavoro è di circa 100 lux.

Tanto è maggiore il numero di scala tanto superiore è il livello di protezione dalle radiazioni che si formano durante le operazioni di saldatura e tecniche connesse.

Saldatura a gas

Saldatura a gas e saldo-brasatura

Lavoro	Numeri di scala per saldatura a gas e saldo-brasatura			
	Portata di acetilene in litri all'ora [q]			
	q ≤ 70	70 < q ≤ 200	200 < q ≤ 800	q > 800
Saldatura a gas e saldo-brasatura	4	5	6	7

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Ossitaglio

Numeri di scala per l'ossitaglio

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	422	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Lavoro	Portata di ossigeno in litri all'ora [q]		
	900 ≤ q < 2000	2000 < q ≤ 4000	4000 < q ≤ 8000
Ossitaglio	5	6	7

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco

Saldatura ad arco - Processo "Elettrodi rivestiti"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Elettrodi rivestiti"

Numero di punti per saldatura ad arco - processo: Elettrodo rivestito																						
Corrente [A]																						
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600		
8						9			10			11			12			13			14	

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "MAG"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MAG"

Corrente [A]																					
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	
8								9	10			11			12			13			14

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "TIG"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "TIG"

Corrente [A]																					
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600	
---			8		9			10		11			12			13		---			

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "MIG con metalli pesanti"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MIG con metalli pesanti"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---							9	10	11			12			13	14	---			

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "MIG con leghe leggere"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MIG con leghe leggere"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---									10		11		12		13		14		---	

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Taglio ad arco

Saldatura ad arco - Processo "Taglio aria-arco"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Taglio aria-arco"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
10											11		12		13		14		15	

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "Taglio plasma-jet"

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	423	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Taglio plasma-jet"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---									9	10	11	12			13			---		

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

Saldatura ad arco - Processo "Taglio ad arco al microplasma"

Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Saldatura ad arco al microplasma"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
-	4	5		6		7	8		9	10		11		12		---				

Fonte: Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)

ESITO DELLA VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a radiazioni ottiche artificiali per operazioni di saldatura.

Si precisa che nel caso delle operazioni di saldatura, per qualsiasi tipologia di saldatura (arco elettrico, gas, ossitaglio ecc) e per qualsiasi tipo di supporto, i tempi per cui si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano dell'ordine dei secondi per cui il rischio è estremamente elevato.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla posa di conduttura in acciaio	Rischio alto per la salute.
2) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti	Rischio alto per la salute.
3) Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	Rischio alto per la salute.
4) Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari	Rischio alto per la salute.

SCHEDE DI VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

Le seguenti schede di valutazione delle radiazioni ottiche artificiali per operazioni di saldatura riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio, la relativa fascia di esposizione e il dispositivo di protezione individuale più adatto.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, agli ulteriori dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla posa di conduttura in acciaio	SCHEDA N.1
Addetto alla posa di ringhiere e parapetti	SCHEDA N.2 - R.O.A. per "Saldatura ad elettrodi rivestiti"
Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	SCHEDA N.3 - R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"
Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari	SCHEDA N.3 - R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	424	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

SCHEDA N.1

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali.

Sorgente di rischio				
Tipo	Portata di acetilene	Portata di ossigeno	Corrente	Numero di scala
	[l/h]	[l/h]	[A]	[Filtro]
1) Saldatura [Saldatura a gas (acetilene)]				
Saldatura a gas	inferiore a 70 l/h	-	-	4
Fascia di appartenenza: Rischio alto per la salute.				
Mansioni: Addetto alla posa di conduttura in acciaio.				

SCHEDA N.2 - R.O.A. per "Saldatura ad elettrodi rivestiti"

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali.

Sorgente di rischio				
Tipo	Portata di acetilene	Portata di ossigeno	Corrente	Numero di scala
	[l/h]	[l/h]	[A]	[Filtro]
1) Saldatura [Elettrodi rivestiti]				
Saldatura ad arco	-	-	inferiore a 60 A	8
Fascia di appartenenza: Rischio alto per la salute.				
Mansioni: Addetto alla posa di ringhiere e parapetti.				

SCHEDA N.3 - R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali.

Sorgente di rischio				
Tipo	Portata di acetilene	Portata di ossigeno	Corrente	Numero di scala
	[l/h]	[l/h]	[A]	[Filtro]
1) Saldatura [Saldatura a gas (acetilene)]				
Saldatura a gas	inferiore a 70 l/h	-	-	4
Fascia di appartenenza: Rischio alto per la salute.				
Mansioni: Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Addetto all'installazione apparecchiature e macchinari.				

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	425	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e in particolare si è fatto riferimento al:

- **Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP)** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Premessa

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare, il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio tramite una assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione del rischio (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione presenza di misure preventive) ne determinano l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.

Il Rischio R, individuato secondo il modello, quindi, è in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, che prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi degli agenti chimici:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa, che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio -in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro- per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "*Rischio irrilevante per la salute*". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 tra cui la misurazione degli agenti chimici.

Valutazione del rischio (R_{chim})

Il Rischio (R_{chim}) per le valutazioni del Fattore di rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è determinato dal prodotto del Pericolo (P_{chim}) e l'Esposizione (E), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \quad (1)$$

Il valore dell'indice di Pericolosità (P_{chim}) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico, e nello specifico dall'analisi delle Frasi H e/o Frasi EUH in esse contenute.

L'esposizione (E) che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa è calcolato separatamente per Esposizioni inalatorie (E_{in}) o per via cutanea (E_{cu}) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.

Inoltre, il modello di valutazione proposto si specializza in funzione della sorgente del rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, ovvero a seconda se l'esposizione è dovuta dalla lavorazione o presenza di sostanze o preparati pericolosi, ovvero, dall'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa (ad esempio: saldatura, stampaggio di materiali plastici, ecc.).

Nel modello il Rischio (R_{chim}) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{chim,in} = P_{chim} \cdot E_{in} \quad (1a)$$

$$R_{chim,cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \quad (1b)$$

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	426	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

E nel caso di presenza contemporanea, il Rischio (R_{chim}) è determinato mediante la seguente formula:

$$R_{chim} = \left[(R_{chim,in})^2 + (R_{chim,cu})^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

Gli intervalli di variazione di R_{chim} per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0,1 \leq R_{chim,in} \leq 100 \quad (3)$$

$$0,1 \leq R_{chim,cu} \leq 100 \quad (4)$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico R_{chim} può essere il seguente:

$$0,10 < R_{chim} < 141,42 \quad (5)$$

Ne consegue la seguente gamma di esposizioni:

Fascia di esposizione	
Rischio	Esito della valutazione
$R_{chim} < 0,1$	Rischio inesistente per la salute
$0,1 \leq R_{chim} < 15$	Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
$15 \leq R_{chim} < 21$	Rischio "Irrilevante per la salute"
$21 \leq R_{chim} < 40$	Rischio superiore a "Irrilevante per la salute"
$40 \leq R_{chim} < 80$	Rischio rilevante per la salute
$R_{chim} > 80$	Rischio alto per la salute

Pericolosità (P_{chim})

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o una attività lavorativa, l'indice di Pericolosità di un agente chimico (P_{chim}) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.

I fattori di rischio di un agente chimico, o più in generale di una sostanza o preparato chimico, sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi H e/o Frasi EUH riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal produttore stesso.

L'indice di pericolosità (P_{chim}) è naturalmente assegnato solo per le Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi.

La metodologia NON è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza, pericolosi per l'ambiente o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni.

Pertanto, nel caso di presenza congiunta di Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute e Frasi H e/o Frasi EUH che comportano rischi per la sicurezza o per l'ambiente o in presenza di sostanze cancerogene o mutagene si integra la presente valutazione specifica per "la salute" con una o più valutazioni specifiche per i pertinenti pericoli.

Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, ecc.).

Il massimo punteggio attribuibile ad una agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

Esposizione per via inalatoria ($E_{in,sost}$) da sostanza o preparato

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico ($E_{in,sost}$) è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale (E_p), agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati, e il fattore di distanza (f_d), indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{in,sost} = E_p \cdot f_d \quad (6)$$

L'Esposizione potenziale (E_p) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	427	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Livello di esposizione		Esposizione potenziale (E _p)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il Fattore di distanza (F_d) è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale (E_p) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra f_d = 1,00 (distanza inferiore ad un metro) a f_d = 0,10 (distanza maggiore o uguale a 10 metri).

Distanza dalla sorgente di rischio chimico		Fattore di distanza (F _d)
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

Determinazione dell'indice di Esposizione potenziale (E_p)

L'indice di Esposizione potenziale (E_p) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:

- Proprietà chimico fisiche
- Quantitativi presenti
- Tipologia d'uso
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Le prime due variabili, "*Proprietà chimico fisiche*" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e dei "*Quantitativi presenti*" nei luoghi di lavoro, sono degli indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aerodispersi.

Le ultime tre variabili, "*Tipologia d'uso*" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "*Tipologia di controllo*" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "*Tempo d'esposizione*", sono invece degli indicatori di "compensazione", ovvero, che limitano la presenza di agenti aerodispersi.

Matrice di presenza potenziale

La prima matrice è una funzione delle variabili "*Proprietà chimico-fisiche*" e "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aerodispersi su quattro livelli.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

I valori della variabile "*Proprietà chimico fisiche*" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri.

La variabile "*Quantità presente*" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

Matrice di presenza potenziale

Quantitativi presenti		A.	B.	C.	D.	E.
Proprietà chimico fisiche		Inferiore di 0,1 kg	Da 0,1 kg a inferiore di 1 kg	Da 1 kg a inferiore di 10 kg	Da 10 kg a inferiore di 100 kg	Maggiore o uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice di presenza effettiva

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	428	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza potenziale*", e della variabile "*Tipologia d'uso*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia d'uso*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza effettiva

Tipologia d'uso	A.	B.	C.	D.
Livello di Presenza potenziale	Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2. Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3. Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4. Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza effettiva*", e della variabile "*Tipologia di controllo*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata, ovvero, della presenza di agenti chimici aerodispersi a valle del processo di controllo della lavorazione.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia di controllo*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza controllata

Tipologia di controllo	A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza effettiva	Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2. Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3. Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione potenziale

La quarta è ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione potenziale dei lavoratori, ovvero, di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

Matrice di esposizione potenziale

Tempo d'esposizione	A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata	Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2. Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3. Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via inalatoria ($E_{in,lav}$) da attività lavorativa

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	429	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

L'indice di Esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa ($E_{in, lav}$) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione ($E_{in, lav}$)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:

- Quantitativi presenti
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Matrice di presenza controllata

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici e impiegati e della variabile "*Tipologia di controllo*" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

Matrice di presenza controllata

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.
Quantitativi presenti		Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale
1.	Inferiore a 10 kg	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Da 10 kg a inferiore a 100 kg	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Maggiore o uguale a 100 kg	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

Matrice di esposizione inalatoria

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

Matrice di esposizione inalatoria

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Esposizione per via cutanea (E_{cu})

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente chimico (E_{cu}) è una funzione di due variabili, "*Tipologia d'uso*" e "*Livello di contatto*", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Matrice di esposizione cutanea

Livello di contatto		A.	B.	C.	D.
Tipologia d'uso		Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1.	Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	430	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

3.	Usa controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
3.	Usa dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione cutanea (E_{cu})
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
2) Addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a.	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
3) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
4) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
5) Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
6) Addetto alla formazione di rasatura	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
7) Addetto alla impermeabilizzazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
8) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
9) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.	SCHEDA N.1
Addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a.	SCHEDA N.1
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione	SCHEDA N.1
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1
Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne	SCHEDA N.1
Addetto alla formazione di rasatura	SCHEDA N.1
Addetto alla impermeabilizzazione	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	431	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

SCHEDA N.1

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
1) Sostanza utilizzata					
1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.24
Fascia di appartenenza: Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".					
Mansioni: Addetto al getto di calcestruzzo per diaframmi in c.a.; Addetto al getto di calcestruzzo per pali in c.a.; Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Addetto alla formazione di massetto per pavimentazioni esterne; Addetto alla formazione di rasatura; Addetto alla impermeabilizzazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione.					

Dettaglio delle sorgenti di rischio:

1) Sostanza utilizzata

Pericolosità(P_{chim}):


---. Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa = 1.00.

Esposizione per via inalatoria(E_{chim,in}):

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

Esposizione per via cutanea(E_{chim,cu}):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	432	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e in particolare si è fatto riferimento al:

- **Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP)** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Premessa

In alternativa alla misurazione degli agenti cancerogeni e mutageni è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

La valutazione attraverso stime qualitative, come il modello di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità per la determinazione della dimensione possibile dell'esposizione; di particolare rilievo può essere l'applicazione di queste stime in sede preventiva prima dell'inizio delle lavorazioni nella sistemazione dei posti di lavoro.

Occorre ribadire che i modelli qualitativi non permettono una valutazione dell'esposizione secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 ma sono una prima semplice valutazione che si può opportunamente collocare fra la fase della identificazione dei pericoli e la fase della misura dell'agente (unica possibilità prevista dalla normativa), modelli di questo tipo si possono poi applicare in sede preventiva quando non è ancora possibile effettuare misurazioni.

Diversi autori riportano un modello semplificato che permette, attraverso una semplice raccolta d'informazioni e lo sviluppo di alcune ipotesi, di formulare delle stime qualitative delle esposizioni per via inalatoria e per via cutanea.

Evidenza di cancerogenicità e mutagenicità

Ogni sorgente di rischio cancerogena o mutagena è identificata secondo i criteri ufficiali dell'Unione Europea, recepiti nel nostro ordinamento legislativo.

Agente cancerogeno

Le sostanze cancerogene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Carc.1A	Descrizione Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo alla sostanza e lo sviluppo di tumori. Frase H H 350 (Può provocare il cancro)
Carc.1B	Descrizione Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. Frase H H 350 (Può provocare il cancro)
Carc.2	Descrizione Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo per le quali tuttavia le informazioni disponibili non sono sufficienti per procedere ad una valutazione soddisfacente. Esistono alcune prove ottenute da adeguati studi sugli animali. Frase H H 351 (Sospettato di provocare il cancro)

Tabella 1 - Classificazione delle sostanze cancerogene

Agente mutageno

Analogamente agli agenti cancerogeni, le sostanze mutagene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
------------------------	-----------------------------

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	433	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Muta.1A	Descrizione Sostanze note per essere mutagene nell'uomo. Esiste evidenza sufficiente per stabilire un'associazione causale tra esposizione umana ad una sostanza e danno genetico trasmissibile. Frase H H 340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta.1B	Descrizione Sostanze che dovrebbero essere considerate come se fossero mutagene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa risultare nello sviluppo di danno genetico trasmissibile, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. Frase H H340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta.2	Descrizione Sostanze che causano preoccupazione per l'uomo per i possibili effetti mutageni. Esiste evidenza da studi di mutagenesi appropriati, ma questa è insufficiente per porre la sostanza in Categoria 2. Frase H H 341 (Sospettato di provocare alterazioni genetiche)

Tabella 2 - Classificazione delle sostanze mutagene

Esposizione per via inalatoria (E_{in})

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato classificato come cancerogeno o mutageno è determinato attraverso un sistema di matrici di successiva e concatenata applicazione. Il modello permette di graduare la valutazione in scale a tre livelli: bassa (esposizione), media (esposizione), alta (esposizione).

Indice di esposizione inalatoria (E_{in})	Esito della valutazione
1. Bassa (esposizione inalatoria)	Rischio basso per la salute
2. Media (esposizione inalatoria)	Rischio medio per la salute
3. Alta (esposizione inalatoria)	Rischio alto per la salute

Step 1 - Indice di disponibilità in aria (D)

L'indice di disponibilità (D) fornisce una valutazione della disponibilità della sostanza in aria in funzione delle sue "Proprietà chimico-fisiche" e della "Tipologia d'uso".

Proprietà chimico-fisiche

Vengono individuati quattro livelli, in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della tensione di vapore e della ipotizzabile e conosciuta granulometria delle polveri:

- Stato solido
- Nebbia
- Liquido a bassa volatilità
- Polvere fine
- Liquido a media volatilità
- Liquido ad alta volatilità
- Stato gassoso

Tipologia d'uso

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso
 La sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possono aversi rilasci nell'ambiente.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	434	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

- **Uso in inclusione in matrice**
La sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in pellet, la dispersione di solidi in acqua e in genere l'inglobamento della sostanza in matrici che tendono a trattenerla.
- **Uso controllato e non dispersivo**
Questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi di lavoratori, adeguatamente formati, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- **Uso con dispersione significativa**
Questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione in generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

Indice di disponibilità in aria (D)

Le due variabili inserite nella matrice seguente permettono di graduare la "disponibilità in aria" secondo tre gradi di giudizio: bassa disponibilità, media disponibilità, alta disponibilità.

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Proprietà chimico-fisiche		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	2. Media	3. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Media	3. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice 1 - Matrice di disponibilità in aria

Indice di disponibilità in aria (D)	
1.	Bassa (disponibilità in aria)
2.	Media (disponibilità in aria)
3.	Alta (disponibilità in aria)

Step 2 - Indice di esposizione (E)

L'indice di esposizione E viene individuato inserendo in matrice il valore dell'indice di disponibilità in aria (D), precedentemente determinato, con la variabile "tipologia di controllo". Tale indice permette di esprimere, su tre livelli di giudizio, basso, medio, alto, una valutazione dell'esposizione ipotizzata per i lavoratori tenuto conto delle misure tecniche, organizzative e procedurali esistenti o previste.

Tipologia di controllo

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza, l'ordine è decrescente per efficacia di controllo.

- **Contenimento completo**
Corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- **Aspirazione localizzata**
E' prevista una aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni. Questo sistema rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato.
- **Segregazione / Separazione**
Il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale stesso.
- **Ventilazione generale (Diluizione)**

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	435	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

La diluizione del contaminante si ottiene con una ventilazione meccanica o naturale. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.

- Manipolazione diretta

In questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso utilizzando i dispositivi di protezione individuali. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate.

Tipologia di controllo	A.	B.	C.	D.	E.
Indice di disponibilità	Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione / Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1. Bassa disponibilità	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2. Media disponibilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3. Alta disponibilità	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

Matrice 2 - Matrice di esposizione

Indice di esposizione (E)	
1.	Bassa (esposizione)
2.	Media (esposizione)
3.	Alta (esposizione)

Step 3 - Intensità dell'esposizione (I)

La matrice per poter esprimere il giudizio di intensità dell'esposizione (I) è costruita attraverso l'indice di esposizione (E) e la variabile "tempo di esposizione". L'indice I permette di esprimere, ai tre consueti livelli di giudizio, una valutazione che tiene conto dei tempi di esposizione all'agente cancerogeno e mutageno.

Tempo di esposizione

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza.

- < 15 minuti
- tra 15 minuti e 2 ore
- tra le 2 ore e le 4 ore
- tra le 4 e le 6 ore
- più di 6 ore

Tempo d'esposizione	A.	B.	C.	D.	E.
Indice di esposizione	Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore a 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1. Bassa esposizione	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media	2. Media
2. Media esposizione	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta
3. Alta esposizione	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta	4. Alta

Matrice 3 - Matrice di intensità dell'esposizione

Indice di intensità di esposizione (I)	
1.	Bassa (intensità)
2.	Media (intensità)
3.	Alta (intensità)

Esposizione per via cutanea (E_{cu})

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente cancerogeno o mutageno (E_{cu}) è una funzione di due variabili, "Tipologia d'uso" e "Livello di contatto", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Livello di contatto

I livelli di contatto dermico sono individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente.

- nessun contatto
- contatto accidentale (non più di un evento al giorno dovuto a spruzzi e rilasci occasionali);
- contatto discontinuo (da due a dieci eventi al giorno dovuti alle caratteristiche proprie del processo);
- contatto esteso (il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci).

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	436	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Il modello associa, ad ognuno dei gradi individuati del livello di contatto dermico e delle tipologie d'uso, dei livelli di esposizione dermica.

In particolare per la tipologia d'uso "Sistema chiuso" non è necessario continuare con l'analisi.

1. Molto basso (0.0 mg/cm²/giorno)

Per le tipologie d'uso, "uso non dispersivo" e "inclusione in matrice" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

1. Molto basso (0.0 mg/cm²/giorno)
2. Basso (0.0 ÷ 0.1 mg/cm²/giorno)
3. Medio (0.1 ÷ 1.0 mg/cm²/giorno)
4. Alto (1.0 ÷ 5.0 mg/cm²/giorno)

Per le tipologie d'uso, "uso dispersivo" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

2. Basso (0.0 ÷ 0.1 mg/cm²/giorno)
3. Medio (0.1 ÷ 1.0 mg/cm²/giorno)
4. Alto (1.0 ÷ 5.0 mg/cm²/giorno)
5. Molto alto (5.0 ÷ 15.0 mg/cm²/giorno)

I valori indicati non tengono conto dei dispositivi di protezione individuale e l'esposizione si riferisce all'unità di superficie esposta. Il modello può essere utilizzato per realizzare una scala relativa delle esposizioni dermiche di tipo qualitativo.

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di contatto dermico		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
A.	Nessun contatto	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso
B.	Contatto accidentale	1. Molto Basso	2. Basso	2. Basso	3. Medio
C.	Contatto discontinuo	1. Molto Basso	3. Medio	3. Medio	4. Alto
D.	Contatto esteso	1. Molto Basso	4. Alto	4. Alto	5. Molto Alto

Indice di esposizione cutanea (Ecu)		Esito della valutazione
1.	Molto bassa (esposizione cutanea)	Rischio irrilevante per la salute
2.	Bassa (esposizione cutanea)	Rischio basso per la salute
3.	Media (esposizione cutanea)	Rischio medio per la salute
4.	Alta (esposizione cutanea)	Rischio rilevante per la salute
5.	Molto Alta (esposizione cutanea)	Rischio alto per la salute

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti cancerogeni e mutageni e il relativo esito della valutazione del rischio.

Lavoratori e Macchine	
Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla formazione di manto	Rischio alto per la salute.

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	437	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla formazione di manto	SCHEDA N.1

SCHEDA N.1

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Evidenza di cancerogenicità	Evidenza di mutagenicità	Esposizione inalatoria	Esposizione cutanea	Rischio inalatorio	Rischio cutaneo
[Cat.Canc.]	[Cat.Mut.]	[E _{in}]	[E _{cu}]	[R _{in}]	[R _{cu}]
1) Sostanza utilizzata					
Carc. 2	Muta. 2	Alta	Medio	Alta	Medio
Fascia di appartenenza: Rischio alto per la salute.					
Mansioni: Addetto alla formazione di manto.					

Dettaglio delle sorgenti di rischio:

1) Sostanza utilizzata

Frasi di rischio:

H 351 (Sospettato di provocare il cancro);
H 341 (Sospettato di provocare alterazioni genetiche).

Esposizione per via inalatoria(E_{in}):

- Proprietà chimico fisiche: Nebbia;
- Tipologia d'uso: Uso dispersivo;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Da 4 ore a inferiore a 6 ore.

Esposizione per via cutanea(E_{cu}):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso dispersivo.

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	438	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO BIOLOGICO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata.

Premessa

Per agente biologico si intende qualsiasi microrganismo (parte di esso o suo prodotto) anche geneticamente modificato, coltura cellulare parassita (protozoi e metazoi) o organismo superiore che può provocare infezioni, allergie e intossicazioni.

Gli stessi sono classificati nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

- agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Dal punto di vista dell'esposizione professionale è necessario distinguere le operazioni dove gli agenti biologici sono presenti in quanto parte essenziale del processo (agente biologico atteso), dalle operazioni ove gli agenti biologici costituiscono un evento "inaspettato" (agente biologico inatteso).

Il modello di valutazione adottato, anche se rivolto principalmente alle attività caratterizzate da rischio biologico da esposizione potenziale, ha nell'intento quello di consentire una valutazione universalmente applicabile, di semplice utilizzo e in grado di aiutare a focalizzare l'attenzione sugli elementi importanti caratterizzanti il rischio biologico e a mettere in atto di conseguenza le necessarie azioni preventive.

La metodologia adottata è concettualmente basata sul metodo "a matrice" ampiamente utilizzato per una valutazione semi-quantitativa dei rischi occupazionali. La valutazione del rischio [R] è in generale effettuata tenendo conto dell'entità dell'evento dannoso [E] e della probabilità di accadimento dello stesso [P]. Dalla relazione $[P] \times [E]$ scaturisce un valore [R] che esprime il livello di rischio presente in quell'attività stante le condizioni che hanno portato a determinare [P] e [E].

Entità del danno [E]

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Nel caso specifico l'entità del danno [E] può essere individuato con il gruppo di appartenenza dell'agente biologico, potenzialmente presente nell'attività lavorativa, secondo la classificazione dei microrganismi dell'Allegato XLVI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

GRUPPO	DESCRIZIONE DELL'ENTITA' DEL DANNO	VALORE
Gruppo 4	Agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche	4
Gruppo 3	Agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche	3
Gruppo 2	Agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche	2
Gruppo 1	Agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani	1

Quando sono individuati più agenti biologici appartenenti a differenti gruppi di pericolosità, di norma, è inserito nell'algoritmo il valore più elevato a titolo cautelativo.

In alternativa, qualora non siano noti gli agenti biologici effettivamente presenti, il valore che è attribuito a [E] è stato desunto dalla seguente tabella che riporta in base alle matrici della sorgente in oggetto i gruppi di agenti biologici potenzialmente presenti.

MATRICE DELLA SORGENTE	GRUPPO
Alimenti di origine animale	2, 3
Alimenti di origine vegetale	2
Acque a bassa contaminazione	2, 3
Acque ad alta contaminazione	2, 3

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	439	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Superfici	2, 3 (**)
Aria ambienti confinati	2, 3 (**)
Clinica / Rifiuti ospedalieri	2, 3 (4)
Rifiuti indifferenziati	2, 3
Varie	2, 3

(**) Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.

E' da tener presente che i microrganismi appartenenti al gruppo 2, anche se poco pericolosi, sono molto più numerosi e molto più diffusi nell'ambiente rispetto a quelli di gruppo 3 e ancora di più rispetto a quelli di gruppo 4, quindi sta a chi applica la metodologia, inserire il valore più opportuno a seconda del caso.

Probabilità di accadimento [P]

La Probabilità di accadimento [P] è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

PROBABILITA' DI ACCADIMENTO	VALORE
Alta	4
Media	3
Bassa	2
Bassissima	1

A determinare la probabilità di "infezione" concorrono numerosi fattori, che sono stati analizzati singolarmente ed inseriti nell'algoritmo illustrato di seguito.

$$[P] = [C] \cdot [(F1 + F2 + F3 + F4 + F5 + F6 + 1) / 7] \quad (1)$$

dove

- C è la Contaminazione presuntiva delle materie utilizzate;
F rappresenta l'influenza dei Fattori lavorativi (caratteristiche ambientali, quantità e frequenza delle manipolazioni di campioni, procedure adottate, buone pratiche, utilizzo di DPI, formazione ecc.


Contaminazione presuntiva [C]

Qualora non siano note le caratteristiche microbiologiche quali-quantitative delle materie in ingresso, l'esperienza e la letteratura a riguardo aiutano a classificare, seppure indicativamente, le matrici, in base ad una contaminazione presuntiva. Il giudizio sulla contaminazione presuntiva è stato suddiviso in 4 categorie come di seguito indicato:

CONTAMINAZIONE PRESUNTIVA	VALORE
Alta	4
Media	3
Bassa	2
Bassissima	1

In base a questa classificazione diviene possibile assegnare a ciascuna delle sostanze utilizzate nelle attività un probabile valore di [C].

MATRICE DELLA SORGENTE	CONTAMINAZIONE
Alimenti di origine animale	2 - Bassa
Alimenti di origine vegetale	1 - Bassissima
Acque a bassa contaminazione	1 - Bassissima
Acque ad alta contaminazione	2 - Bassa
Superfici	1 - Bassissima
Aria ambienti confinati	1 - Bassissima
Clinica / Rifiuti ospedalieri	3 - Media
Rifiuti indifferenziati	2 - Bassa
Varie	2 - Bassa

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	440	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Nel caso in cui si stia manipolando un agente biologico direttamente, ovvero quanto lo stesso è parte essenziale del processo (agente biologico atteso), la contaminazione presuntiva è posta generalmente pari al valore del gruppo di pericolosità.

Fattori lavorativi [F]

Si è schematizzato nei 6 fattori di seguito illustrati, le caratteristiche influenti sul rischio biologico; ipotizzando che ad ognuno possa essere assegnato un valore numerico pari a 0 se la caratteristica è adeguata, pari a 1 se non è adeguata e pari a 0,5 se è giudicata parzialmente adeguata.

Per ogni fattore sono state individuate le modalità di assegnazione dei valori numerici riportati sinteticamente nella tabella seguente:

FATTORI LAVORATIVI		ADEGUATO	PARZIALMENTE ADEGUATO	NON ADEGUATO
F1	Quantità di campione manipolato	0,0	0,5	1,0
F2	Frequenza della manipolazione del campione	0,0	0,5	1,0
F3	Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)	0,0	0,5	1,0
F4	Buone pratiche	0,0	0,5	1,0
F5	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	0,0	0,5	1,0
F6	Formazione, informazione e addestramento	0,0	0,5	1,0

Fattore F1 - Quantità di campione manipolato

Quantità di campione o di sostanza potenzialmente infetta manipolata per turno lavorativo oppure anche in una singola operazione se questa comporta manipolazione di elevate quantità.

F1 - Quantità di campione manipolato		VALORE
Bassa	Piccoli quantitativi	0,0
Media	Quantitativi intorno ai 500 g / 500 ml	0,5
Alta	Quantitativi maggiori di 500 g / 500 ml	1,0

Fattore F2 - Frequenza della manipolazione del campione

Frequenza di manipolazione di sostanze potenzialmente infette.

F2 - Frequenza delle manipolazione del campione		VALORE
Bassa	una o poche volte al mese	0,0
Media	una o poche volte a settimana	0,5
Elevata	almeno giornaliera	1,0

Fattore F3 - Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)

F3 - Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)		VALORE
Adeguate	sono rispettate dal 66% al 100% delle voci della check list correlata	0,0
Parz. Adeguate	sono rispettate dal 50% al 65% delle voci della check list correlata	0,5
Non adeguate	sono rispettate meno del 50% delle voci della check list correlata	1,0

Check list per la valutazione delle caratteristiche strutturali / dispositivi di protezione collettiva (DPC)

CHECK LIST		VALORE
Caratteristiche strutturali / Dispositivi di protezione collettiva (DPC)		
1	Pavimenti e pareti lisce e lavabili	SI [] - NO []
2	Superfici di lavoro lavabili e impermeabili	SI [] - NO []
3	Presenza di lavandini in ogni stanza (ove necessario)	SI [] - NO []
4	Presenza di lavaocchi (ove necessario)	SI [] - NO []
5	Adeguate ricambio di aria naturale o artificiale	SI [] - NO []
6	Illuminazione adeguata	SI [] - NO []
7	Presenza di cappe biohazard (ove necessario)	SI [] - NO []
8	Armadietti con compartimenti separati	SI [] - NO []
9	Presenza di tutte le attrezzature necessarie all'interno della stanza di lavoro	SI [] - NO []

Fattore F4 - Buone pratiche e norme igieniche

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	441	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Buone pratiche (norme igieniche), istruzioni operative, informazione, formazione e addestramento ecc).

F4 - Buone pratiche e norme igieniche		VALORE
Adeguate	Buone pratiche esistenti e diffuse a tutto il personale esposto	0,0
Parz. Adeguate	Buone pratiche esistenti ma formazione non effettuata	0,5
Non adeguate	Buone pratiche non esistenti	1,0

Fattore F5 - Presenza e utilizzo di DPI idonei per rischio biologico

F5 - Dispositivi di protezione individuale (DPI)		VALORE
Adeguate	Tutto il personale è dotato di tutti i DPI necessari (100%)	0,0
Parz. Adeguate	Non tutto il personale è dotato dei DPI necessari (<100%) oppure non è stato fornito uno solo dei DPI previsti	0,5
Non adeguate	Il personale dotato dei DPI idonei è inferiore al 50% oppure alcuni DPI non sono stati forniti.	1,0

Dispositivi di protezione individuale (DPI)

CHECK LIST		
Dispositivi di protezione individuale per rischio biologico		
1	Guanti	SI [] - NO []
2	Facciali filtranti	SI [] - NO []
3	Occhiali	SI [] - NO []
4	Visiere	SI [] - NO []
5	Maschere	SI [] - NO []
6	Camici	SI [] - NO []
7	Tute	SI [] - NO []
8	Calzature	SI [] - NO []

Fattore F6 - Formazione e informazione

F6 - Informazione, Formazione e Addestramento		VALORE
Adeguate	tutto il personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica	0,0
Parz. Adeguate	solo parte del personale ha ricevuto la formazione e informazione specifica (> del 50 % degli esposti)	0,5
Non adeguate	nessuno o pochi tra il personale esposto a rischio biologico ha ricevuto la formazione e informazione specifica	1,0

Tutti i dati raccolti vengono inseriti in forma numerica nella formula precedente e si ottiene un valore di [P] che può essere riportato nella matrice dei rischi per il calcolo di [R].

Rischio [R]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato procedendo al prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E] \quad (2)$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) della combinazione della probabilità di accadimento di un evento dannoso e della entità delle sue conseguenze. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Stima del Rischio [R]	Probabilità "Bassissima" [P1]	Probabilità "Bassa" [P2].	Probabilità "Media" [P3]	Probabilità "Alta" [P4]
Danno "Lieve" [E1]	Rischio "Basso" [P1] x [E1] = 1	Rischio "Basso" [P2] x [E1] = 2	Rischio "Moderato" [P3] x [E1] = 3	Rischio "Moderato" [P4] x [E1] = 4
Danno "Serio" [E2]	Rischio "Basso" [P1] x [E2] = 2	Rischio "Moderato" [P2] x [E2] = 4	Rischio "Medio" [P3] x [E2] = 6	Rischio "Rilevante" [P4] x [E2] = 8

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	442	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Danno "Grave" [E3]	Rischio "Moderato" [P1] x [E3] = 3	Rischio "Medio" [P2] x [E3] = 6	Rischio "Rilevante" [P3] x [E3] = 9	Rischio "Alto" [P4] x [E3] = 12
Danno "Gravissimo" [E4]	Rischio "Moderato" [P1] x [E4] = 4	Rischio "Rilevante" [P2] x [E4] = 8	Rischio "Alto" [P3] x [E4] = 12	Rischio "Alto" [P4] x [E4] = 16

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti biologici e il relativo esito della valutazione del rischio.


Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto all'espurgo di collettore fognario	Rischio basso per la salute.

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

SCHEDA N.1

Sorgente di rischio								
Gruppo di pericolosità	Contaminazione presuntiva	Fattori lavorativi						Rischio
[G]	[C]	[F ₁]	[F ₂]	[F ₃]	[F ₄]	[F ₅]	[F ₆]	[R]
1) [Agente POTENZIALE] - Sostanza utilizzata								
Matrice della sorgente: Acque ad alta contaminazione.								
Gruppo 2	Bassa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	basso
Fascia di appartenenza: Rischio basso per la salute.								
Mansioni: Addetto all'espurgo di collettore fognario.								

	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	C15020241	2.0	443	443
PSBO – VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA – CUP H97H14000700005					

Legenda dei "Rilievi" elencati nelle "Schede di valutazione"

A	Possibili effetti allergici.
D	L'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione.
T	Produzione di tossine.
V	Vaccino efficace disponibile.
(**)	Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.
SPP	Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione «SPP» si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo.
(a)	Tick-borne encefalitis.
(b)	Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta)
(c)	Soltanto per i tipi A e B.
(d)	Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.
(e)	Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere "buffalopox" e una variante dei virus "vaccinia".
(f)	Variante dei "Cowpox".
(g)	Variante di "Vaccinia".
(h)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da altri retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione a tale retrovirus.
(i)	Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3(**) ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.