



COMUNE DI MONZA

ASSESSORATO LL.PP.

Settore Progettazioni, Manutenzioni

Servizio Manutenzioni

OGGETTO:
PROGETTO ESECUTIVO

Titolo elaborato		PROGETTO - Riqualficazione energetica Scuola Media Ardigò Art.39 Piano di sicurezza e di coordinamento	scala disegno varie
IL PROGETTISTA arch. Gianpaolo Di Giovanni	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. M. Elena Rocchetta	Data marzo 2019	Aggiornamenti
		Aggiornamenti -	Aggiornamenti -
		Aggiornamenti -	
COLLABORATORI:			tavola n° A10

Art. 39. Piano di sicurezza e di coordinamento



Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento

Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento

I seguenti punti sono sviluppati secondo quanto previsto dall'art. 39 del DPR n. 207/2010:

Comma 1

Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, e la definizione delle relative prescrizioni operative. Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).

Comma 2

I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Comma 3.

Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

COMMITTENTE

Committente dei lavori: Comune di Monza
Indirizzo committente: Piazza Trento e Trieste - 20900 Monza
Cod. Fis. o Partita IVA: 02030880153

IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

Indirizzo del cantiere: via Magellano, 42 – 20900, Monza (MB)

NATURA DEI LAVORI

Riqualficazione energetica tramite rifacimento facciate

NOMINE

Responsabile dei lavori:

Direttore dei lavori:

Coordinatore per la progettazione:

Coordinatore per l'esecuzione:

IMPRESA APPALTATRICE

Ragione sociale:

Indirizzo dell'impresa:

Legale rappresentante:

Partita IVA:

Posizione INPS:

Posizione INAIL:

Iscrizione CCIAA:

Art. 1. Scopo ed utilizzo del presente piano

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto per l'esecuzione dell'opera oggetto dell'appalto, esso è finalizzato a tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti in cantiere ed a garantire che il cantiere non costituisca fonte di rischio per quanto ad esso preesistente.

L'impresa aggiudicataria provvederà affinché tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che interverranno in cantiere ricevano copia del piano di sicurezza e coordinamento.

L'impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori, potrà presentare proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Queste proposte potranno essere presentate con apposita comunicazione o, in alternativa, utilizzando il piano operativo di sicurezza. Le proposte dovranno essere valutate dal coordinatore per l'esecuzione e, se ritenute valide, adottate integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

L'impresa aggiudicataria dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento alle altre imprese esecutrici, ai lavoratori autonomi ed ai fornitori mediante la compilazione dell'apposito modulo presente in allegato al presente piano, consegnando copia dei moduli opportunamente compilati al coordinatore per l'esecuzione.

Art. 2. Descrizione dei lavori**DESCRIZIONE SINTETICA DEI LAVORI:**

Riqualificazione energetica dell'edificio scolastico tramite rifacimento delle facciate

Importo lavori previsto: **1.045.928,38 €**

Durata lavori prevista: **21 settimane**

Entità uomini/ giorno prevista: **1859 (come da calcolo sotto)**

Numero massimo previsto di lavoratori in cantiere: **8**

Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi: **4**

Le opere oggetto del seguente Piano riguardano la riqualificazione energetica dell'edificio scolastico attraverso il rifacimento delle facciate e l'installazione di impianti in copertura.

In linea generale le opere oggetto del seguente piano avverranno mediante: l'approntamento delle opere provvisorie necessarie, l'allestimento e la messa in sicurezza dell'area di cantiere, l'allestimento dei ponteggi, demolizioni (preparazione del piano facciata, l'asportazione dei serramenti, dei pluviali e delle ringhiere del piano copertura, l'esecuzione delle tracce per le sonde) la realizzazione delle opere in elevazione (opere di riparazione della facciata e chiusura tracce, installazione di tubazioni sistema facciata attiva, allacciamento a centrale termica, intonacatura a macchina, incollaggio pannelli isolanti, montaggio di serramenti, pluviali, parapetti e imbotti, posa isolante e realizzazione controsoffitto intradosso piano copertura, rivestimento pilastri, rifacimento pavimentazione ingresso e piccole riparazioni), la realizzazione degli impianti (impianto fotovoltaico, impianto solare termico, allacciamenti impianti a centrale termica), la pulizia, il collaudo e il disallestimento del cantiere.

La durata prevista delle opere oggetto del seguente piano è stimata preventivamente in 147 giorni solari consecutivi durante i quali, nonostante il contratto d'appalto verrà firmato da un'unica società, opereranno in cantiere diverse imprese subappaltatrici (numero imprese) e artigiani.

All'interno del cantiere si presume saranno presenti una media di 5 uomini/giorno, pertanto l'entità presunta del cantiere sarà pari a circa 1985 uomini/ giorno come si evince dal calcolo sotto riportato.

A = costo complessivo dell'opera dato dal computo metrico estimativo;

B = incidenza in % della mano d'opera nell'esecuzione dei lavori;

C = retribuzione media di un uomo/giorno.

Stimiamo che il rapporto U/G è dato dalla seguente formula:

$$\text{Rapporto U/G} = (A \times B)/C.$$

Ipotesi di calcolo e limite del campo di applicazione della Legge:

Importo lavori presunto di	1.045.928,38 €	Valore (A)
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	40%	Valore (B)
Costo medio di un uomo/giorno	225,00 €	Valore (C)

$$\text{Rapporto U/G} = \frac{A \times B}{C} = \frac{1.045.928,38 \times 40\%}{225,00} = \boxed{1859 \text{ uomini/giorno}}$$

Nel cantiere in oggetto, in riferimento all'allegato **XI del D.L 81/2008 – Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori, non sono previste le seguenti condizioni:**

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.

1-bis. Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo.

2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.

3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.

4. Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione.

5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.

6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.

7. Lavori subacquei con respiratori.

8. Lavori in cassoni ad aria compressa.

9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.

10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

Art. 3. Descrizione dell'area di cantiere

Immagine aerofotogrammetrica dell'area di progetto

I lavori sopra descritti si svolgeranno in un contesto ambientale prevalentemente costituito da edifici a destinazione residenziale.

L'area di cantiere presenta un'unica uscita carrabile – pedonale su strada, lungo via Magellano, a doppio senso di marcia utilizzata, nell'area antistante l'ingresso della scuola, per il parcheggio e interessata da flussi di traffico bassi. Le vie adiacenti (via Lecco, via Ardigò) presentano flussi di traffico maggiori, ma il cantiere in oggetto non fa ravvisare significativi impatti sul flusso di traffico nelle vie adiacenti.

L'area di cantiere è delimitata da diverse preesistenze:

- Il lato sud-ovest presenta l'unico affaccio su strada del lotto (via Magellano); il lotto presenta un'area verde circostante all'edificio, che sul lato nord si affaccia su un campo da basket.
- Il lato ovest confina con la Scuola primaria "Rabinowicz", compresa nello stesso istituto comprensivo. I due lotti sono separati da una recinzione.
- Gli edifici nelle prossimità del lotto sono nella quasi totalità residenziali. Il lato nord e il lato est del lotto confinano con aree di proprietà privata caratterizzate dalla presenza di edifici residenziali di altezza massima tre piani, con area verde non edificata circostante. A sud si nota la presenza di un edificio residenziale multipiano.

Art 4. Allestimento ed organizzazione dell'area di cantiere

L'allestimento e l'organizzazione dell'area di cantiere è affidata all'impresa appaltatrice la quale dovrà tenere conto - oltre che della planimetria fornita dal coordinatore per la progettazione ed allegata al presente piano - di tutte le indicazioni sotto riportate:

Recinzione del cantiere e segnalazioni

- Il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato e recintato rispetto alla viabilità ed agli spazi e dovranno essere apposti opportuni cartelli di divieto di accesso all'area di cantiere ed alle strutture provvisorie ai non autorizzati.
- Dovranno essere ben esposti i cartelli di prescrizione dei DPI per i lavoratori e tutti i cartelli previsti dalla normativa vigente conformemente al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed al codice della strada, dovrà, inoltre, essere previsto del personale addetto alla segnalazione della manovra degli automezzi all'ingresso carrabile e nell'area di manovra dei mezzi di cantiere.
- Il ponteggio dovrà essere protetto contro le cadute accidentali di materiali mediante teli di protezione e mantovane ove necessario.
- Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte ed utilizzate in modo tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per gli operatori presenti in cantiere a tal fine prevedere operatore a terra che segnali i movimenti delle macchine in particolar modo prestare particolare attenzione all'uso di più macchine contemporaneamente (vedi disposizioni di sicurezza previste dagli Allegati VI - VII del D.Lgs 81/2008).
- Prestare la massima attenzione al movimento delle macchine all'esterno dell'area di cantiere in modo da non danneggiare aree e mezzi di proprietà di terzi, si evidenzia che durante le operazioni di manovra e movimentazione mezzi dovrà essere predisposto un addetto che segnali le movimentazioni dei mezzi al traffico veicolare e pedonale.

Accessi al cantiere

- L'ingresso pedonale e carrabile dei tecnici, degli studenti e del personale della sede avverrà dal cancello pedonale su via Magellano.
- L'ingresso dell'impresa e dei mezzi di lavoro avverrà dal cancello carrabile su via Magellano.
Particolare attenzione dovrà essere posta dall'impresa durante gli spostamenti dei suoi mezzi tenendo in considerazione che l'ingresso è adiacente ad una via interessata da traffico pedonale e veicolare. Come già sottolineato in precedenza dovrà essere predisposto a carico dell'appaltatore un addetto che segnali gli spostamenti dei mezzi di cantiere a chi giunge in prossimità dell'ingresso carrabile, a chi voglia passare presso l'uscita, ed a chi si avvicina all'area di cantiere.
- Durante l'orario di lavoro dell'impresa sarà impossibile per chiunque non fosse autorizzato avvicinarsi all'area di cantiere. L'impresa è tenuta a far rispettare tale divieto ed a segnalare al coordinatore per l'esecuzione le eventuali trasgressioni.

Aree logistiche per deposito dei materiali, macchine di servizio ed apparecchi di sollevamento

- E' stata prevista un'area di deposito e stoccaggio dei materiali e delle attrezzature, essa dovrà essere visibilmente delimitata rispetto al resto dell'area di cantiere, e dovranno essere apposti opportuni cartelli di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
- Tutte le macchine (a titolo di puro esempio: betoniere, molazze, seghe circolari, piegaferri, ecc.) e le reti di servizio (quadri elettrici installati appositamente, aria compressa, gas, ecc.) dovranno essere posizionati all'interno dell'area sopra descritta, sempre fuori dalla portata dei non addetti ai lavori ed adeguatamente protetti.
- La zona di carico e scarico dei materiali dovrà essere opportunamente delimitata e non interferente con percorsi carrabili e pedonali interni ed esterni di qualsiasi tipo (a tal fine sarà possibile fare uso di eventuali blocchi, freni o limitatori di corsa e di recinzioni provvisorie). All'interno di tale zona dovrà essere impedito il passaggio e/o la sosta di chiunque non sia addetto alle operazioni di carico e scarico dei materiali.
- Il controllo visivo delle funi per il sollevamento e l'imbracatura dei carichi deve essere eseguito all'inizio del cantiere e poi ripetuto e documentato tramite apposito verbale con cadenza trimestrale.

Impianti di cantiere, impianto di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche

- Gli allacciamenti necessari potranno essere fatti, per quanto riguarda la corrente elettrica, mediante apposito contatore di cantiere. In questo modo la corrente risulterà allacciata ad un quadro elettrico di cantiere conformi a norme CEE e muniti di adeguata protezione. Dovrà essere rilasciata al coordinatore per l'esecuzione la certificazione di conformità dell'impianto dell'officina ai sensi della legge 46/90. L'allacciamento per l'acqua potrà essere eseguito mediante tubo di gomma il quale dovrà essere in ottimo stato e posizionato in modo da non creare pericolo o intralcio per nessuno e dovrà risultare sempre distante da apparecchiature elettriche di ogni tipo.
- Tutte le infrastrutture (ponteggio, gru, ecc.) le macchine (betoniere, molazze, seghe circolari, piegaferri, ecc.), le attrezzature elettriche di uso corrente (flessibili, trapani, martelli demolitori, ecc.) e le masse metalliche, dovranno essere correttamente collegate a terra.
- Il cantiere non è situato in zone a rischio per quanto riguarda le scariche atmosferiche pertanto non è previsto un apposito impianto di cantiere atto a garantire protezione contro le scariche atmosferiche.

Servizi di cantiere

In cantiere dovranno essere previste strutture igieniche secondo quanto stabilito dalle norme D.Lgs 81/2008, nello specifico dovranno essere previsti spazi di riposo e servizi igienici per i lavoratori, dovrà inoltre essere prevista una cassetta di pronto soccorso da ubicarsi nella baracca di cantiere a norma ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed una baracca ufficio separata da quella destinata alle maestranze.

Viene di seguito riportata una tabella riepilogativa dei servizi da predisporre in cantiere

Servizi da allestire a cura delle imprese esecutrici			Sì <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Tipologia	Sì	Dimensioni	Ubicazione
Ufficio	<input checked="" type="checkbox"/>	3,0 x 3,00 m	Area di cantiere – vedi Layout di cantiere allegato
Spogliatoi	<input checked="" type="checkbox"/>	3,0 x 3,00 m	Area di cantiere – vedi Layout di cantiere allegato
WC	<input checked="" type="checkbox"/>	1,0 x 1,00 m	Area di cantiere – vedi Layout di cantiere allegato
Docce	<input type="checkbox"/>		
Lavatoi	<input type="checkbox"/>		
Mensa	<input type="checkbox"/>		
Refettorio	<input type="checkbox"/>		
Dormitorio	<input type="checkbox"/>		
Locale medicazione	<input type="checkbox"/>		
Guardiania	<input type="checkbox"/>		
• Organizzazione della pulizia locali: I locali saranno puliti a cura dell'impresa esecutrice			

Servizi messi a disposizione dal committente			Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Tipologia	Sì	Dimensioni	Ubicazione
Ufficio	<input type="checkbox"/>		
Spogliatoi	<input type="checkbox"/>		
WC	<input type="checkbox"/>		
Docce	<input type="checkbox"/>		
Lavatoi	<input type="checkbox"/>		
Mensa	<input type="checkbox"/>		
Refettorio	<input type="checkbox"/>		
Dormitorio	<input type="checkbox"/>		
Locale medicazione	<input type="checkbox"/>		
• Organizzazione della pulizia locali: I locali saranno puliti a cura dell'impresa esecutrice			

NORME FONDAMENTALI DA RISPETTARE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

Le norme di seguito riportate non rappresentano la totalità delle regole che si devono rispettare all'interno della realtà lavorativa, la loro applicazione non esclude l'uso del buon senso e delle principali regole e pratiche di sicurezza.

L'appaltatore dovrà organizzare i lavori coinvolgendo, oltre alle proprie maestranze, le imprese subappaltatrici, inclusi i lavoratori autonomi, nel rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente PSC, nonché previste da norme di legge.

PRECISAZIONI PER TUTTO IL PERSONALE PRESENTE

- È vietato l'accesso agli autoveicoli che non siano in specifica relazione con le lavorazioni in corso;
- L'accesso nell'area dei lavori è riservato al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee;
- È assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o nei locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- È vietato ostruire e/o bloccare le attrezzature antincendio, l'uscita e i percorsi interni con materiali, automezzi, etc.;
- È vietato eseguire qualsiasi lavoro se non si è in regola con le norme contenute nel PSC e nel POS;
- È fatto divieto a tutto il personale di introdurre in cantiere bevande alcoliche;
- È fatto divieto a tutto il personale di portare all'esterno materiali ed attrezzature presenti in sito, salvo particolari necessità opportunamente autorizzate;
- Tutti i lavoratori dovranno usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli indumenti di protezione messi a loro disposizione;
- È fatto divieto a tutto il personale di compiere di propria iniziativa operazioni, manovre e lavori che non siano di loro competenza e che possano causare danni alla propria ed altrui incolumità;
- È fatto divieto tassativo di rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e di protezione collettivi e ogni altra opera provvisoria;
- Deve essere presidiata direttamente e continuativamente la zona che possa risultare temporaneamente priva di idonea protezione, per evitare che chi non fosse al corrente delle modifiche in corso possa incorrere in un grave pericolo (esempi: modifica dei piani di lavoro del ponteggio, modifiche dei parapetti);
- Non è consentito interrompere il montaggio o lo smontaggio di opere provvisorie, puntelli o dispositivi di protezione collettiva lasciando in condizioni di instabilità o privi di elementi essenziali alla loro piena affidabilità (esempi: ponteggi senza chiusura sulle teste dei piani di lavoro, ponteggi e trabattelli senza diagonali o non ancorati, puntelli non in forza e non controventati).
- Tutto il personale presente in cantiere deve conservare la sua area di lavoro pulita ed ordinata, considerando tale pratica come parte integrante del proprio lavoro. È vietato depositare nelle vie di passaggio materiale ed attrezzature da utilizzare. Ogni impresa deve provvedere, al termine di ogni giornata di lavoro, ad allontanare dal fabbricato gli sfridi di lavorazione e ogni tipo di rifiuto della stessa prodotto;
- I lavoratori, ove richiesto dovranno indossare sul lavoro l'abbigliamento fornito dall'impresa di appartenenza;
- È vietato l'uso di scarpe, cravatte o vestiti che per la loro forma possono costituire un pericolo per la persona;
- In presenza di eventuali saldature a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tale operazione non comporti rischio d'incendio a danno delle strutture adiacenti;
- Tutte le imprese, per le lavorazioni, devono limitare l'uso di sostanze pericolose ed in ogni caso le devono tenere negli appositi recipienti, hanno inoltre l'obbligo di depositare in cantiere le relative schede di sicurezza e di attenersi semplicemente alle indicazioni ivi riportate.

Art. 5. Fasi lavorative

Vengono in questo punto individuate le singole fasi ed eventuali sotto fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera con l'evidenziazione delle ipotetiche interferenze tra imprese diverse o tra fasi lavorative differenti.

Si ricorda all'appaltatore che produrrà l'offerta che tale scansione è elaborata dal coordinatore per la progettazione ed è in questo momento da considerarsi preventiva.

L'appaltatore nel presentare l'offerta deve proporre le modifiche che riterrà opportune alle fasi e sottofasi di seguito riportate. Sarà cura dell'appaltatore presentare un nuovo diagramma di GANTT dove verranno evidenziate le eventuali interferenze tra imprese diverse o tra fasi lavorative.

Il diagramma di GANTT relativo all'individuazione delle fasi e delle potenziali interferenze è presente in allegato al termine del presente piano generale di sicurezza.

Alle fasi sono allegate, in fondo al presente piano, le schede delle attività da svolgersi in questo cantiere suddivise per attività ricorrenti ed attività lavorative collegate ad ogni fase.

Le schede inserite sono quelle, a giudizio del coordinatore per la progettazione, attinenti al cantiere specifico e sono da intendersi come protocollo minimo di sicurezza per ogni attività indicata.

Sarà cura dell'impresa esecutrice qualora lo riterrà opportuno proporre integrazioni e/ o modifiche a tali schede nel piano operativo di sicurezza.

Elenco delle fasi ipotizzate per il cantiere in oggetto:

1	Allestimento area di cantiere
1.1	Recinzioni e messa in sicurezza dell'area di cantiere
1.2	Montaggio ponteggio
1.3	Montaggio container e aree deposito
2	Demolizioni
2.1	Demolizioni e preparazione piano facciata
2.2	Asportazione serramenti, pluviali e ringhiere piano copertura
2.3	Esecuzione tracce sonde sistema di facciata attiva
3	Opere in elevazione
3.1	Opere di riparazione calcestruzzi facciata e chiusura tracce
3.2	Installazione guide sistema facciata attiva
3.3	Posa di tubazioni montanti e di distribuzione sistema facciata attiva
3.4	Allacciamento a centrale termica e messa in pressione
3.5	Intonacatura a macchina delle facciate
3.6	Incollaggio pannelli isolanti
3.7	Opere di finitura facciata
3.8	Montaggio serramenti
3.9	Montaggio pluviali
3.10	Montaggio parapetti
3.11	Montaggio imbotti
3.12	Posa isolante e realizzazione controsoffitto cartongesso intradosso piano copertura
3.13	Rivestimento pilastri
3.14	Opere di rifacimento pavimentazione ingresso e piccole riparazioni
4	Opere impiantistiche
4.1	Installazione impianto fotovoltaico
4.2	Installazione impianto solare termico
4.3	Allacciamenti impianti a centrale termica

5	Disallestimento cantiere
5.1	Pulizia
5.2	Collaudo e disallestimento cantiere

Qualora l'impresa ritenga che le fasi sopra elencate debbano essere integrate e/o modificate avanzerà le sue segnalazioni compilando un adeguato diagramma di GANTT ed evidenzierà con lettera allegata le variazioni proposte che saranno valutate dal coordinatore per l'esecuzione.

Art. 6. Individuazione, analisi e valutazione dei rischi nelle differenti fasi lavorative

Vengono di seguito individuate, analizzate e valutate le diverse fonti di rischio siano esse:

- Derivanti al cantiere dall'ambiente esterno
- Trasmesse dal cantiere all'esterno
- Proprie dell'attività di cantiere
- Derivanti da potenziali interferenze tra diversi operatori o tra diverse fasi

La valutazione del rischio è espressa numericamente con una scala variabile da 2 a 6 dove tale informazione è il risultato della somma di due sottoscale con valutazione variabile da 1 a 3. La prima cifra è inerente la probabilità che tale rischio si presenti in questo cantiere, la seconda cifra è inerente l'entità del potenziale danno che si genererebbe al verificarsi di tale rischio.

- 1 *il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi.*
- 2 *il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano in quanto un eventuale incidente provoca danni significativi.*
- 3 *il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione in quanto un eventuale incidente provoca danni gravi e/o rischio di decesso.*

Ne consegue che più la somma è alta (fino ad un massimo di 6) più si ritiene fondamentale richiamare alle imprese che opereranno in questo cantiere una grande attenzione nell'organizzare, attraverso il proprio Piano Operativo, le necessarie procedure di sicurezza. Si ricorda che il presente documento rappresenta un'analisi preventiva dei rischi, lo scopo di questo documento non è quello di sostituirsi al Piano Operativo di Sicurezza a carico delle imprese ma è quello di individuare le categorie di rischio presenti in questo cantiere e di fornire per ognuna di esse le indicazioni ritenute indispensabili - a giudizio del coordinatore in fase progettuale - per operare in sicurezza ed eliminare, o ridurre a livello fisiologico, la fonte del rischio.

Pertanto, questo piano verrà integrato e/o aggiornato prima di dare inizio alle opere e nel corso dei lavori ogni qual volta sarà necessario integrandolo con i POS di volta in volta forniti dalle imprese operanti in cantiere. In particolare, ai POS richiesti alle imprese operanti in cantiere si rimanda per una individuazione analitica ed una più approfondita valutazione dei rischi tipici delle attività di ogni singola impresa corredati con le necessarie misure di sicurezza che ogni appaltatore intende adottare.

Al fine di individuare rapidamente le fasi delle lavorazioni che comportano i maggiori rischi si vedano le tabelle allegate al seguente piano.

Rischi derivanti al cantiere dall'ambiente esterno

Individuazione**Eventi atmosferici particolari**Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Il cantiere è ubicato in una zona a basso rischio per quanto riguarda alluvioni, frane, terremoti, fulminazioni, valanghe, trombe d'aria, eruzioni vulcaniche, e presenta rischi legati ad ingenti precipitazioni, neviccate eccezionali o grandinate solo con carattere di assoluta eccezionalità.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Non sono necessarie precauzioni aggiuntive

Individuazione*Eventi atmosferici ordinari*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

In edilizia in genere è possibile che, pur in assenza di particolari condizioni climatiche, gli eccessivi sbalzi di temperatura provochino rischi per la salute dei lavoratori a causa dell'alternarsi di intensi sforzi fisici con momenti di riposo e di lavori all'interno di locali con lavori all'esterno. Il fattore di rischio si configura in inverno con possibili patologie causate dal freddo (raffreddori, influenze, broncopolmoniti, ecc.), in estate con problemi causati dall'eccessiva esposizione al sole o per la permanenza prolungata in ambienti troppo caldi (perdita di sali, disidratazione, collasso, colpo di calore, ecc.).

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Valutata alta la probabilità con cui si verificano i rischi sopra esposti per prevenire tali problemi i lavoratori dovranno far uso di vestiario adeguato alle condizioni climatiche e in caso di temperatura elevata alternare periodi di lavoro a periodi di riposo in luoghi ombreggiati e ben aerati assumendo all'occorrenza bevande idrosaline. Tutti i lavoratori dovranno periodicamente essere sottoposti a controllo medico come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Individuazione*Presenza di attività industriali nelle immediate vicinanze del cantiere*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Non sono presenti attività industriali in prossimità del cantiere

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Non sono necessarie precauzioni aggiuntive

Individuazione*Viabilità esterna al cantiere*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*

Analisi Sono i rischi derivanti dalla compresenza della normale circolazione stradale e dell'area di cantiere, comprese le necessità di carico e scarico dei materiali ed il transito dei mezzi di cantiere. I pericoli maggiori consistono nel rischio di incidenti tra i mezzi di cantiere ed i mezzi normalmente circolanti nelle vie adiacenti.

Valutazione *Vedi tabelle allegate*
Come è già stato specificato in altre parti del presente piano durante le manovre dei mezzi di cantiere dovrà essere utilizzato un operatore che segnali a chi sopraggiunge la presenza di mezzi in manovra.

Individuazione **Rumore proveniente dall'esterno**

Fasi coinvolte *Vedi tabelle allegate*

Analisi Le attività presenti nelle aree limitrofe al cantiere non sono fonte di rumore per un livello superiore a 80 dB(A). Anche le strade adiacenti al cantiere non sono, in condizioni normali, fonte di rumore superiore a 80 dB(A).

Valutazione *Vedi tabelle allegate*
Non sono necessarie particolari precauzioni

Rischi trasmessi dal cantiere all'esterno

Individuazione *Viabilità interna al cantiere*

Fasi coinvolte *Vedi tabelle allegate*

Analisi Sono i rischi derivanti dalla compresenza della normale circolazione stradale e dell'area di cantiere comprese le sue necessità di carico e scarico dei materiali ed il transito dei mezzi di cantiere. I pericoli maggiori consistono nel rischio di urto accidentale di veicoli contro il ponteggio e di incidenti tra i mezzi di cantiere ed i mezzi normalmente circolanti nelle vie adiacenti.

Valutazione *Vedi tabelle allegate*
L'ubicazione del cantiere con accesso prospiciente su strada, i pochi automezzi utilizzati non fanno ravvisare, in condizioni normali, rischi particolari che possano causare impatto sui flussi di traffico nelle aree circostanti. Come sottolineato in precedenza sarà prevista un'area d'ingresso, circolazione e deposito degli automezzi presenti in cantiere e dovrà essere predisposto a carico dell'appaltatore un addetto che segnali gli spostamenti dei mezzi di cantiere a chi giunge in prossimità dell'ingresso carraio, a chi voglia passare presso l'uscita, ed a chi si avvicina all'area di cantiere.

Individuazione *Caduta di materiali dall'alto*

Fasi coinvolte *Vedi tabelle allegate*

Analisi Sono i possibili rischi derivanti dalla caduta di materiali da ponteggi postazioni in elevazione o da movimentazioni mediante gru, autogrù od argani di cantiere.

Valutazione

Vedi tabelle allegate

Essendo il rischio grave è necessario il rispetto della disposizioni impartite riguardo l'ubicazione degli apparecchi di sollevamento e dei loro raggi di azione, delle disposizioni riguardo le limitazioni dei raggi d'azione da attuarsi con appositi blocchi così da non invadere zone esterne limitrofe al cantiere, delle disposizioni riguardo il ponteggio contenute nel capitolato speciale di appalto, delle disposizioni riguardo le protezioni e delle disposizioni di sicurezza previste dal D.Lgs 81/2008.

Inoltre è necessario che Le funi e le catene siano sottoposte a controlli trimestrali (come previsto dall'allegato VI del D.Lgs 81/2008) e che tali controlli siano registrati apposito verbale.

Individuazione

Rumore proveniente dal cantiere

Fasi coinvolte

Vedi tabelle allegate

Analisi

Le attività di cantiere presentano per loro natura problematiche relative al rumore. Per evitare che tali attività siano di disturbo alle preesistenze sarà necessario utilizzare macchinari insonorizzati (betoniere, seghe circolari, martelli pneumatici, ecc.) ed osservare precisi orari di lavoro e le consuetudini di riposo del luogo ove si opera in modo da non creare fonti di rumore superiori agli 80 dBA.

Valutazione

Vedi tabelle allegate

Per la valutazione del rumore effettivamente prodotto dalle operazioni di cantiere si rimanda alla valutazione del rischio rumore redatta i sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. che l'appaltatore dovrà produrre assieme al POS.

Si rende noto che la contiguità del cantiere con una zona scolastica e residenziale rende particolarmente importante il rispetto dei livelli di rumore imposti dalla legge.

Individuazione

Formazione di polvere, fuoriuscite di gas, presenza di fibre di amianto

Fasi coinvolte

Vedi tabelle allegate

Analisi

Sono i rischi legati alla presenza nelle aree di cantiere di sostanze prodotte dal cantiere stesso o necessarie alla produzione delle opere in appalto

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Sarà necessario ridurre al minimo la formazione di polvere sia durante le demolizioni che durante i ripristini. A tal fine sarà utile mantenere le macerie costantemente bagnate, provvedere agli impasti dei materiali nei luoghi stabiliti e chiedere di tenere chiuse porte e tapparelle nei luoghi ove si eseguono i lavori. Qualora per esigenze di cantiere dovesse essere necessario l'utilizzo di prodotti o sostanze fonte di rischio chimico o biologico (acidi, prodotti solventi, particolari prodotti bi-componente, ecc.) bisognerà accertarsi, prima di procedere alle operazioni, che tutte le porte e le tapparelle siano chiuse e che nessuno, ad esclusione degli operatori impegnati nella lavorazione, possa venire a contatto con dette sostanze.

Per permettere ciò l'impresa dovrà affiggere a sue spese dei cartelli di avviso presso l'ingresso del condominio segnalando i giorni in cui verranno effettuate le operazioni per cui sono necessarie le cautele di cui sopra.

Tutte le cautele sopra espresse trovano applicazione anche nel caso di sabbiatura e/o idropulitura di superfici di qualsiasi tipologia e soprattutto nel caso di bonifica di cemento amianto.

Rischi tipici delle attività svolte in cantiere e relativi al cantiere specifico

I rischi in seguito riportati sono legati al tipo di lavorazioni svolte in questo cantiere dagli addetti delle imprese ed alle attrezzature utilizzate. Essi possono non essere tutti inerenti alle opere commissionate al singolo appaltatore o possono esserci rischi non valutati nel presente documento nonostante esso sia stato redatto con la massima diligenza. Ai fini di una attiva collaborazione tra il coordinatore della sicurezza in fase esecutiva e le imprese operanti in cantiere ciò dovrà essere tenuto in debita considerazione all'atto della stesura del POS. Il POS sarà fornito dalle imprese appaltatrici al momento dell'accettazione degli incarichi e sarà redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni. In quest'ultimo documento dovranno essere segnalati tutti gli eventuali rischi per le opere oggetto dell'appalto che non dovessero essere presenti nell'elenco sopra riportato.

La documentazione prodotta dall'appaltatore sarà poi integrata con questo documento e farà parte a tutti gli effetti del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Individuazione

Caduta dai piani di lavoro fissi o mobili, da solette, tetti, ecc. di operatori o addetti ai lavori.

Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- I ponteggi di qualsiasi tipo devono essere dotati di regolare parapetto e tavole ferma piede realizzato secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008 (vedi Allegato XVIII - XIX)
- Nel caso non sia possibile operare con regolari parapetti durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio gli operatori dovranno utilizzare l'imbracatura di sicurezza
- Durante le lavorazioni su coperture, tetti, gronde sarà opportuno predisporre un solido parapetto
- Durante le opere di carpenteria sarà necessario proteggere gli operatori da eventuali cadute verso il piano sottostante mediante la formazione di parapetti o di protezioni provvisorie con reti
- Durante le operazioni di getto dei solai è necessario prevedere l'installazione di parapetti di protezione

Individuazione**Caduta accidentale di materiale dall'alto**Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- E' vietato depositare materiale sui ponteggi se non per il tempo strettamente necessario alle operazioni da eseguire.
- Tutti gli attrezzi da lavoro devono essere correttamente agganciati alla apposita cintura
- E' vietato gettare materiale dai ponteggi o in genere da zone alte del cantiere verso il basso
- Durante le operazioni di scavo è vietato depositare materiale sul ciglio dello scavo

Individuazione**Contatto accidentale di parti del corpo con macchine operatrici**Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Le macchine operatrici devono essere situate in una specifica area di cantiere, delimitata con assito ligneo o altro materiale stabile
- Adibire all'uso delle macchine solo personale idoneo e correttamente formato
- Appena terminate le lavorazioni la macchina dovrà essere spenta.
- E' vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza installati sulle macchine

Individuazione

Fasi coinvolte

Analisi

Valutazione

Rischi di elettrocuzione

Vedi tabelle allegate

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Vedi tabelle allegate

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Devono essere rispettate le norme di legge e le disposizioni di sicurezza riportate nel seguente piano
- Nel caso di utilizzo di macchinari elettrici adibire all'uso solo personale idoneo e correttamente formato
- Attenersi ai libretti di uso e manutenzione delle macchine
- Non manomettere corpi elettrici
- Si segnala la presenza di cavo interrato di media tensione su strada; durante i lavori di scavo (per quanto riguarda l'impianto fognario su strada) prestare la massima attenzione alla presenza di nastro segnalatore del cavo elettrico ed eseguire in quel punto i lavori di scavo a mano

Individuazione

Fasi coinvolte

Analisi

Valutazione

Rischi conseguenti a manomissioni di quadri elettrici

Vedi tabelle allegate

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Vedi tabelle allegate

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- E' vietato per qualsiasi ragione manomettere i quadri elettrici.

Individuazione

Fasi coinvolte

Analisi

Rischi di abrasioni, tagli, ferite, lesioni durante le lavorazioni

Vedi tabelle allegate

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione

Vedi tabelle allegate

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Durante le diverse operazioni sarà istituito l'obbligo di utilizzare i DPI opportuni (Vedi sotto norme generali sull'uso dei DPI).

Individuazione

Inalazione di polvere (demolizioni, impasti di malte ed affini, sabbiature, ecc.), fibre di lana di roccia, di amianto ecc.

Fasi coinvolte

Vedi tabelle allegate

Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere. Particolare attenzione dovrà essere riposta nel maneggiare manufatti in cemento-amianto

Valutazione

Vedi tabelle allegate

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Durante le diverse operazioni sarà istituito l'obbligo di utilizzare i DPI opportuni (Vedi sotto norme generali sull'uso dei DPI).

Individuazione

Esposizione a rumore e/o vibrazioni per gli addetti a particolari macchine (martelli pneumatici, compressori, ecc.)

Fasi coinvolte

Vedi tabelle allegate

Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. Il manuale 5 "Conoscere per prevenire").

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

- fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per escavatoristi, carpentieri, muratori polivalenti, posatori di pavimenti e rivestimenti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I.;
- fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) per gli operai comuni polivalenti, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Durante le diverse operazioni sarà istituito l'obbligo di utilizzare i DPI opportuni (Vedi sotto norme generali sull'uso dei DPI).
- L'appaltatore deve valutare ai sensi del D.Lgs. 81/2008 i livelli di esposizione al rumore dei diversi addetti, riportarle nel POS e seguire le prescrizioni che da tale valutazione derivano.
- Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali attrezzature, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda inoltre di evitare il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

Individuazione*Movimentazione manuale dei carichi*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:

- Ovunque ciò sia possibile utilizzare mezzi di sollevamento meccanico.
- E' vietato movimentare manualmente carichi superiori ai 25 Kg per persona ed è altrettanto vietato movimentare manualmente carichi i quali non è possibile una corretta presa perché ingombranti, distanti dal corpo o in equilibrio precario.

Individuazione**Schiacciamento di arti ed altre parti del corpo durante le operazioni di carico e scarico dei materiali**Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*

<u>Analisi</u>	Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegate</i></p> <p>Vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procedere nel sollevamento dei carichi e nel loro abbassamento con la massima cautela assicurandosi che il carico sia correttamente fissato• Durante le operazioni di carico e scarico l'operatore deve essere sempre in grado di verificare visivamente la posizione del carico stesso; se ciò non fosse possibile egli dovrà essere assistito da un altro operatore, sempre in contatto visivo con il primo, che segnali la presenza di eventuali ostacoli• Adibire all'uso della gru o di altri mezzi di sollevamento solo personale idoneo correttamente formato
<u>Individuazione</u>	Irritazioni epidermiche alle varie parti del corpo (comprese allergie al cemento, dermatiti, ecc.).
<u>Fasi coinvolte</u>	<i>Vedi tabelle allegate</i>
<u>Analisi</u>	Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegate</i></p> <p>Vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Durante le diverse operazioni sarà istituito l'obbligo di utilizzare i DPI opportuni (Vedi sotto norme generali sull'uso dei DPI)• Rispettare eventuali indicazioni del medico competente.
<u>Individuazione</u>	<i>Contusioni al capo</i>
<u>Fasi coinvolte</u>	<i>Vedi tabelle allegate</i>
<u>Analisi</u>	Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegate</i></p> <p>Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Durante le diverse operazioni sarà istituito l'obbligo di utilizzare i DPI opportuni (Vedi sotto norme generali sull'uso dei DPI)
<u>Individuazione</u>	Sganciamento dei materiali per imperfetta imbracatura.
<u>Fasi coinvolte</u>	<i>Vedi tabelle allegate</i>

<u>Analisi</u>	Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegare</i></p> <p>Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Assicurarsi sempre della corretta imbracatura del materiale prima di procedere al suo sollevamento• Utilizzare solo ganci chiusi ed a norme CEE

Individuazione **Tranciamento dei cavi in acciaio o altro materiale per scarsa manutenzione o pieghe anomale**

<u>Fasi coinvolte</u>	<p><i>Vedi tabelle allegare</i></p> <p>Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.</p>
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegare</i></p> <p>Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Controllare e verbalizzare all'inizio del cantiere e successivamente ogni 3 mesi lo stato di funi e catene e sostituirle qualora presentino segni di cedimento.• Assicurarsi che il cavo sia correttamente steso e non avvolto su sé stesso, imbracare correttamente i carichi ed usare ceste per sollevare materiali minuti, taglienti o abrasivi.

Individuazione **Rischi di infortuni durante la normale manutenzione delle macchine.**

<u>Fasi coinvolte</u>	<p><i>Vedi tabelle allegare</i></p>
<u>Analisi</u>	Si tratta dei rischi legati alle attività svolte da ciascuna impresa che opera nel cantiere.
<u>Valutazione</u>	<p><i>Vedi tabelle allegare</i></p> <p>Essendo il rischio grave vengono di seguito riportate le indicazioni (evidenziate per punti) per ridurre al minimo il fattore di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eseguire le manutenzioni secondo quanto stabilito dal libretto d'uso e manutenzione.• La manutenzione delle macchine deve essere fatta sempre a macchina spenta, (possibilmente staccare la spina) se questo non è possibile attenersi alle indicazioni del costruttore.• E' vietato rimuovere dispositivi di sicurezza installati sulle macchine per la loro manutenzione a meno che ciò non sia espressamente previsto dal costruttore.• Adibire alla manutenzione solo personale idoneo e correttamente formato

Individuazione**Presenza nell'area di cantiere di impianti elettrici A.T. o M.T.**Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Sono i rischi derivanti da contatti accidentali con linee elettriche sospese e/o interrate A.T. o M.T.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

All'interno dell'area di cantiere non sono presenti elettrodotti ad A.T. o M.T.
All'interno dell'area di cantiere, non sono necessarie operazioni di scavo, pertanto le preesistenze sotterranee non interferiscono con i lavori in appalto.

Individuazione*Rischi riguardanti gli scavi*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi inerenti il crollo di fronti di scavo con possibile seppellimento degli operatori

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Alla luce della specifica conformazione dell'area cantierizzata, non si ravvisano situazioni in cui si possano verificare incidenti implicati in tali tipi di rischio.

Rischi derivanti dalla contemporaneità di operazioni tra imprese o dalla contemporaneità di fasi

Individuazione*Possibili interferenze tra diversi operatori o tra diverse imprese*Fasi coinvolte

Non prevedibili preliminarmente (dipendono dall'organizzazione dell'impresa) da segnalare nel POS - *Vedi tabelle allegate*

Analisi

Si tratta dei rischi legati alla contemporaneità di lavorazioni tra operatori diversi.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Alla luce della specifica conformazione dell'area cantierizzata, non si ravvisano situazioni in cui si possano verificare incidenti implicati in tali tipi di rischio. Tutte le imprese o gli artigiani pur utilizzando le stesse opere provvisorie (ponteggi, mezzi di sollevamento, ecc.) opereranno in tempi diversi o su diverse aree del cantiere. Nel caso questo non fosse possibile tale contemporaneità andrà segnalata da parte dell'appaltatore al Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva che provvederà ad impartire le disposizioni necessarie.

Inoltre, bisognerà procedere nelle lavorazioni sempre dall'alto verso il basso evitando che si sovrappongano su più piani operatori diversi.

È vietato eseguire in contemporanea operazioni che possono provocare rischi causati dall'interferenza delle fasi. A titolo di esempio non si possono usare solventi o colle infiammabili e contemporaneamente eseguire le opere di impermeabilizzazione con saldatura a cannello anche se le due operazioni insistono su due aree diverse del cantiere.

Individuazione*Possibili interferenze tra diverse fasi*Fasi coinvolte*Vedi tabelle allegate*Analisi

Si tratta dei rischi legati alla contemporaneità di lavorazioni diverse effettuate anche dalla stessa impresa.

Valutazione*Vedi tabelle allegate*

Essendo il rischio significativo solo in particolari condizioni ed essendo stato predisposto il diagramma di GANTT al fine di non permettere interferenze pericolose tra diverse fasi, non si ravvisano situazione di grave rischio.

Andranno valutate dall'impresa eventuali interferenze rischiose non segnalate nel presente piano.

Art. 7. Norme generali sull'uso dei DPI

Ogni operatore, di tutte le imprese appaltatrici operanti in cantiere, dovrà poter usufruire della seguente dotazione di Dispositivi di Protezione Individuale da utilizzarsi all'occorrenza per prevenire i rischi sopra riportati:

1. Casco.
 - Utilizzare sempre il casco di protezione quando si eseguono lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzatura dall'alto (es. l'operatore addetto all'organo sotto il ponteggio).
2. Guanti.
 - Consegnare sempre il DPI al lavoratore che userà sempre guanti in tela rinforzata per tutte le lavorazioni di cantiere, li sostituirà con guanti in gomma solo per le lavorazioni con prodotti caustici e solventi.
3. Scarpe anti-infortunistiche.

- Usare sempre scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione per lavori di demolizione, lavori su impalcature, costruzione di murature, lavori in cls ed elementi prefabbricati.
4. Cuffie e/o tappi auricolari.
 - Consegnare sempre il DPI al lavoratore che lo userà ogni volta in caso di lavorazioni che comportino il rischio rumore (utilizzo di martelli demolitori, compressori, pompe, ecc.).
 5. Mascherine e respiratori.
 - Consegnare sempre i DPI al lavoratore che li userà secondo le seguenti modalità: mascherine antipolvere monouso nel caso di lavorazioni che comportino il rischio di inalazione di polveri o fibre (demolizioni, posa o rimozione di pannelli in lana di roccia, rimozione di manufatti in cemento-amianto, durante il confezionamento di malte, ecc.); respiratori semifacciali dotati di filtri per le lavorazioni che comportano il rischio di emissioni di gas o fumi (verniciature a spruzzo, sabbature, lavorazioni con catrame, ecc.); respiratori a mandata d'aria per lavori in fosse biologiche, fognature, ecc.
 6. Occhiali di protezione.
 - Consegnare sempre il DPI al lavoratore che lo userà sempre qualora una lavorazione comporti rischio di lesione agli occhi (lesioni meccaniche o chimiche quali schegge per uso del flessibile, aria compressa, solventi, acidi, ecc.). Per gli addetti all'uso della fiamma libera o alla saldatura (saldatura di guaine bituminose, ossitaglio) gli occhiali o lo schermo devono essere tali, per colore composizione delle lenti, da filtrare i raggi UV ultra violetti e IR infrarossi.
 7. Imbracatura con gancio dotato di moschettone.
 - Ogni qual volta non sono attuabili misure di protezione collettiva (ponteggi, parapetti, ecc.) contro le cadute accidentali sarà obbligatorio usare questo DPI. L'imbracatura dovrà essere del tipo a cintura di sicurezza con bretelle e fasce gluteali. La fascia di trattenuta dovrà limitare la caduta entro 1,5 m (un metro e mezzo) essere dotata di dissipatori di energia e terminare con un gancio di sicurezza a moschettone. Si ricorda che tale DPI dovrà essere usato durante tutte le operazioni di montaggio e smontaggio di ponteggi e gru.
 8. Tute mono uso.
 - Consegnare sempre il DPI al lavoratore qualora questi sia addetto all'incapsulamento, smontaggio palettizzazione di manufatti in cemento-amianto.

Art. 8. Misure di tutela medica e di pronto soccorso

Tutto il personale deve essere sottoposto alla visita del medico competente secondo le modalità stabilite dal medico del lavoro incaricato dall'appaltatore. Saranno eseguite le visite mediche, prima dell'inizio dei lavori e comunque nel rispetto di quanto è stabilito dal D.Lgs. 81/2008.

Al coordinatore per l'esecuzione dovrà essere fornita la documentazione comprovante l'avvenuto adempimento agli obblighi sopra prescritti.

Durante tutta la durata del cantiere è tassativamente vietato fumare o assumere bevande alcoliche di qualsiasi tipo.

In caso di infortunio grave si ricorrerà al posto pubblico di pronto soccorso più vicino nella fattispecie:

ospedale San Gerardo

Via G. B. Pergolesi, 33, 20052 Monza MB

Tel. 039 2331

il cui numero telefonico sarà esposto in maniera visibile all'interno della baracca di cantiere. Si ricorda all'appaltatore che l'idonea formazione ed informazione di tutto il personale deve comprendere anche informazioni in materia di pronto soccorso.

Nel POS presentato dalle imprese dovrà essere segnalata la partecipazione dei dipendenti a idoneo corso di formazione in materia di pronto soccorso.

Numeri utili:

NUMERO DI SOCCORSO SANITARIO: 118

POLIZIA DI STATO: 113

CARABINIERI: 112

VIGILI DEL FUOCO: 115

POLIZIA LOCALE MONZA: 039.28161

Art. 9. Misure di tutela per gli incendi

In cantiere - all'interno dell'area logistica e/o nella baracca di cantiere - andrà tenuto a disposizione almeno due estintori da 6 Kg nel caso in cui dovessero svilupparsi incendi di modesta entità in cantiere o sulle macchine operatrici.

Nel caso di incendi più estesi provenienti da altre aree di cantiere o dall'esterno del cantiere bisognerà abbandonare immediatamente le postazioni di lavoro dando l'allarme in modo che raggiunga tutti i presenti nell'area di cantiere, recarsi immediatamente presso l'area sicura segnalata nella planimetria allegata e provvedere subito ad avvisare i vigili del fuoco il cui numero telefonico sarà esposto in maniera visibile all'interno del cantiere (n° di telefono 115). Immediatamente dopo avvisare il responsabile di cantiere ed al coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva.

Si sottolinea che tali operazioni non possono risultare improvvisate ma che tutte le procedure per la tutela dagli incendi vanno predisposte ed organizzate a cura delle imprese esecutrici e che nel POS che esse presenteranno prima dell'inizio lavori dovranno essere presenti tutte le misure di tutela adottate al fine di limitare il rischio incendi.

Inoltre per facilitare le eventuali operazioni di evacuazione e di soccorso e per prevenire l'eventuale insorgere di incendi si dovrà:

- Non ostruire, neppure temporaneamente, i passaggi destinati alle evacuazioni ed ai luoghi dove sono custoditi gli estintori, non spostare le scalette di accesso al ponteggio neppure temporaneamente.
- Chiedere autorizzazione al responsabile della sicurezza in fase esecutiva per introdurre materiale combustibile o infiammabile all'interno del cantiere.
- Se ottenuta l'autorizzazione i materiali combustibili o infiammabili dovranno essere collocati in postazioni apposite, ben isolate, aerate e visibilmente segnalate, distanti il più possibile dagli edifici preesistenti e dalle zone di lavoro, in aree in cui è presente almeno un estintore da 6 Kg. Immediatamente dopo il loro utilizzo tali materiali vanno ricollocati nelle aree a loro destinate.
- Durante le lavorazioni che presentano un rischio incendio sarà necessario portare al piano di lavoro un estintore da 6 Kg.
- Durante l'orario di lavoro in ogni luogo è vietato fumare.

Si ricorda all'appaltatore che l'idonea formazione ed informazione di tutto il personale deve comprendere anche informazioni in materia di antincendio. Nel POS presentato dalle imprese dovrà essere segnalata la partecipazione dei dipendenti a idoneo corso di formazione in materia di prevenzione incendi rispondenti a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e dovrà essere specificata una procedura di evacuazione che tenga conto del seguente protocollo minimo:

- Chiunque si accorga della presenza di fiamme o fumi sospetti è tenuto ad avvisare tempestivamente il responsabile del servizio antincendio
- Il responsabile del servizio antincendio valuta se si tratta di:
 - Incendio di piccole dimensioni: intervento con estintore per lo spegnimento
 - Incendio di grosse dimensioni: avvio della procedura di evacuazione
- Il responsabile dà l'allarme secondo la modalità prestabilita (a voce o con sirena)
- I lavoratori smettono di lavorare e si dirigono verso le uscite di sicurezza e quindi verso il luogo sicuro
- Gli addetti al servizio antincendio
 - Tolgono tensione al quadro elettrico
 - Avvertono i Vigili del Fuoco comunicando il luogo preciso dell'evento ed ogni informazione loro richiesta

- Avvertono se necessario i mezzi di pronto soccorso
 - Procedono all'appello delle persone presenti in cantiere
- Gli addetti al pronto soccorso prestano assistenza agli eventuali infortunati in attesa dei mezzi di soccorso
- Il consenso alla ripresa lavorativa dovrà essere impartito dal coordinatore in fase di esecuzione

Individuazione preventiva di fasi comportanti il rischio incendio			
Attività lavorative eseguite	Tipo estintori	Numero	Posizione in cantiere
1. Tutte	Polvere da 6 kg	2	Nella baracca di cantiere e nell'ufficio di cantiere (vedi Tav. allegata)
• Manutenzione degli estintori: <i>La manutenzione degli estintori sarà a cura dell'impresa esecutrice</i>			

Art. 10. Disposizioni per il coordinamento, la verifica favorire la partecipazione dei lavoratori all'azione della sicurezza e per la cooperazione ed il coordinamento dei diversi appaltatori

Prima dell'inizio dei lavori le imprese appaltatrici hanno l'obbligo di trasmettere il seguente piano ad eventuali imprese subappaltatrici ed a lavoratori autonomi ad essa subordinati, al coordinatore in fase esecutiva dovrà essere consegnata copia del modulo di trasmissione allegato al presente piano **(Mod. verb. I)**.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione, al coordinatore in fase esecutiva dovrà essere consegnata copia del modulo di trasmissione allegato al presente piano **(Mod. verb. II)**.

Ogni variazione alle procedure di sicurezza, alle fasi lavorative, o in genere qualsiasi modifica che implichi una revisione del POS dovrà essere comunicata al coordinatore per l'esecuzione tramite copia del modulo di trasmissione allegato al presente piano **(Mod. verb. IV)**

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal **responsabile di cantiere** dell'impresa aggiudicataria con la partecipazione del **responsabile del servizio prevenzione** della stessa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i **responsabili di cantiere delle ditte esecutrici** e tutti i **lavoratori autonomi** nonché le eventuali **ditte fornitrici** coinvolte in attività di cantiere. Durante la riunione preliminare, il responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento, e presenterà i soggetti a cui sono stati attribuiti gli incarichi e le competenze all'interno del cantiere. In questa riunione è, inoltre, necessario che l'impresa aggiudicataria fornisca a tutte le imprese esecutrici le informazioni riguardanti l'organizzazione della sicurezza sul lavoro in cantiere; a questo proposito, sono di fondamentale importanza:

- a. il piano di sicurezza e di coordinamento
- b. gli eventuali regolamenti e le procedure di sicurezza del committente;
- c. le eventuali norme e procedure di sicurezza dell'impresa esecutrice.

L'impresa esecutrice, oltre al piano operativo di sicurezza delle varie imprese esecutrici presenti in cantiere, dovrà ricevere dalle stesse le eventuali norme o procedure interne di sicurezza ed ogni altra informazione ritenuta utile ai fini della sicurezza e della tutela della salute. Nella riunione il responsabile dell'impresa aggiudicataria presenterà e stenderà il calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche. All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore. Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti **(Mod. verb. V)**.

Il datore di lavoro di ciascuna ditta appaltatrice dovrà consultare il rappresentante della sicurezza della sua impresa (RLS) e dovrà fornirgli tutti i chiarimenti dovuti sul contenuto del piano prima dell'accettazione del piano di sicurezza stesso e comunque prima dell'inizio dei lavori.

Il rappresentante per la sicurezza dell'azienda può in merito formulare proposte a riguardo che dovranno essere valutate ed eventualmente integrate nel POS a cura del datore di lavoro.

Ogni lavoratore presente in cantiere può consultare liberamente il piano di sicurezza e proporre al rappresentante della sicurezza della sua impresa (RLS) le osservazioni che riterrà opportune. Il RLS sottoporrà le osservazioni dei lavoratori al suo datore di lavoro il quale dovrà valutarle ed eventualmente al coordinatore della sicurezza o durante una delle riunioni di coordinamento programmate o immediatamente se la segnalazione manifesta caratteri di urgenza.

Il controllo e la verifica dell'applicazione delle disposizioni del piano di sicurezza e coordinamento e delle disposizioni dei POS avverrà da parte del coordinatore per l'esecuzione mediante visite periodiche in cantiere, la stesura di appositi verbali e l'emanazione di comunicazioni di servizio alle imprese.

Milano, Marzo 2019

Il coordinatore della sicurezza in fase progettuale

L'impresa per accettazione

ALLEGATI AL PIANO GENERALE DI SICUREZZA







1. Elenco della documentazione che sarà allegata dal committente al presente piano della sicurezza











- Copia degli atti autorizzativi necessari (concessione edilizia; DIA; superDIA; ecc.)
- Copia del contratto di appalto
- Copia del capitolato dei lavori

2. Elenco della documentazione che sarà allegata delle imprese appaltatrici al presente piano della sicurezza

- Piano Operativo della Sicurezza
- Assunzione di responsabilità dell'impresa appaltatrice
- Verbale di nomina del RSL (Responsabile della Sicurezza dei Lavoratori)
- Verbale di nomina del RSPP (Responsabile della Servizio di Prevenzione e Protezione)
- Copia della comunicazione all'ASL inerente la nomina del Medico Competente
- Copia dell'ultimo referto stilato dal medico competente per i lavoratori presenti in cantiere
- Valutazione del Rischio Rumore ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Estratto dell'iscrizione alla Camera di Commercio
- Copia del Registro Infortuni
- Copia del Libro Matricola
- Copia della Polizza Assicurativa RCT; RCO con copia dell'ultimo versamento effettuato
- Copia dei libretti delle macchine da utilizzare in cantiere (automezzi; gru; argani; betoniere; flessibili; ecc.)
- Libretto del ponteggio fornito dal produttore del ponteggio stesso
- Eventuale progetto del ponteggio

3. Segnaletica di sicurezza obbligatoria

Segnaletica di sicurezza da installare in cantiere			
Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	Vietato fumare	Recinzione esterna e area di cantiere	Capocantiere
	Vietato usare fiamme libere	Recinzione esterna e area di cantiere	Capocantiere
	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	Ingresso cantiere	Capocantiere
	Vietato gettare materiale dai ponteggi	Ingresso cantiere e alla Base del ponteggio	Capocantiere
	Vietato salire e scendere all'esterno dei ponteggi	Ingresso cantiere e alla Base del ponteggio	Capocantiere
	Vietato passare sotto i carichi sospesi	Ingresso cantiere e area di sollevamento materiali	Capocantiere
	Lavori in corso	Recinzione esterna ed area di cantiere	Capocantiere
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere	Capocantiere
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico – in prossimità del cavo interrato M.T.	Capocantiere

	Carrelli di movimentazione	Area movimentazione mezzi	Capocantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose	Capocantiere
	Attenzione caduta di materiali dall'alto	Alla base del ponteggio	Capocantiere
	Casco di protezione obbligatorio	Ingresso di cantiere e area di cantiere	Capocantiere
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Ingresso di cantiere e area di cantiere	Capocantiere
	Guanti di protezione obbligatoria	Ingresso di cantiere e area di cantiere	Capocantiere
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	Ingresso di cantiere e in prossimità di luoghi di lavoro non protetti	Capocantiere
	Protezione obbligatoria del corpo	Ingresso di cantiere e uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Protezione obbligatoria degli occhi	Ingresso di cantiere e uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Protezione obbligatoria dell'udito	Ingresso di cantiere e uso di macchine/attrezzature	Capocantiere

	<p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	<p>Ingresso di cantiere e uso di macchine/ attrezzature</p>	<p>Capocantiere</p>
	<p>Protezione obbligatoria del viso</p>	<p>Ingresso di cantiere e uso di macchine/ attrezzature</p>	<p>Capocantiere</p>
	<p>Controllare periodicamente funi e catene</p>	<p>In prossimità delle macchine di sollevamento</p>	<p>Capocantiere</p>
	<p>Uscita di sicurezza</p>	<p>Area di cantiere/ in prossimità delle uscite di sicurezza</p>	<p>Capocantiere</p>
	<p>Posizionamento cassetta di medicazione</p>	<p>Area di cantiere</p>	<p>Capocantiere</p>
	<p>Posizionamento dell'estintore</p>	<p>Area di cantiere</p>	<p>Capocantiere</p>

4. Fac simili dei verbali da utilizzarsi per la gestione del piano di sicurezza

I seguenti verbali vanno utilizzati per le comunicazioni tra coordinatori ed imprese. Dovranno preferibilmente essere riportati su carta intestata dell'impresa.

Mod. Verb. I

VERBALE DI CONSEGNA DEL PIANO/ MESSA A DISPOSIZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il giorno, il sottoscritto legale rappresentante/
 responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria
 relativamente ai lavori di
 nell'ambito del

CONSEGNA/METTE A DISPOSIZIONE

dell'impresa/lavoratore autonomo copia del piano di sicurezza e
 coordinamento.

L'impresa/lavoratore autonomo dovrà visionare accuratamente il presente documento al fine di
 formulare una offerta che tenga conto dei costi per la sicurezza e presentare eventuali osservazioni e
 proposte di modifica

L'impresa

Il sottoscritto, legale rappresentante/responsabile di cantiere
 dell'impresa

DICHIARA

di aver ricevuto il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera in oggetto.

Timbro dell'impresa e firma

Mod. Verb. II

TRASMISSIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il giorno, il sottoscritto
legale rappresentante/responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria
.....
relativamente ai lavori di
.....

TRASMETTE AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Dott. Arch. Gianpaolo Di Giovanni copia del piano operativo di sicurezza.
Trasmette, inoltre, in allegato anche i piani operativi di sicurezza delle seguenti imprese esecutrici titolari di un contratto di subappalto con l'aggiudicataria:

Impresa	Lavorazioni in subappalto
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Timbro dell'impresa e firma

Mod. Verb. III

VERIFICA DELL'IDONEITÀ DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il giorno, il sottoscritto in
qualità di coordinatore della sicurezza per l'esecuzione relativamente ai lavori di
.....
nell'ambito del

HA VERIFICATO

che il piano operativo di sicurezza della impresa:

- 1. aggiudicataria è idoneo non idoneo
- 2. esecutrice è idoneo non idoneo
- 3. esecutrice è idoneo non idoneo
- 4. esecutrice è idoneo non idoneo
- 5. esecutrice è idoneo non idoneo.

Per i seguenti motivi:

- 1. impresa aggiudicataria:
-
-
- 2. impresa esecutrice:
- 3. impresa esecutrice:
- 4. impresa esecutrice:
- 5. impresa esecutrice:

Pertanto, al fine di assicurarne la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento richiede alle
imprese i seguenti adeguamenti.....

.....
.....
.....
.....
.....

Il coordinatore della sicurezza in fase esecutiva

Mod. Verb. IV

TRASMISSIONE ADEGUAMENTI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il giorno, il sottoscritto legale rappresentante/
responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria
relativamente ai lavori di
nell'ambito del

TRASMETTE AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE

Sig. copia degli adeguamenti
apportati il al proprio piano operativo di sicurezza.

Trasmette, inoltre, in allegato anche i conseguenti adeguamenti ai piani operativi di sicurezza delle
seguenti imprese esecutrici titolari di un contratto di subappalto con l'aggiudicataria:

Impresa	Lavorazioni in subappalto
.....
.....
.....
.....
.....

Timbro dell'impresa e firma

Mod. Verb. V

VERBALE DI RIUNIONE PRELIMINARE

Il giorno, alle ore, presso, si è tenuta la riunione preliminare all'inizio di lavori in cantiere, per il coordinamento della sicurezza e della salute per i lavori di siti a

La riunione è stata convocata dal Sig. in qualità di coordinatore per l'esecuzione, per discutere il seguente ordine del giorno:

- Illustrazione del piano di sicurezza e coordinamento
- Illustrazione del piano operativo di sicurezza dell'impresa aggiudicataria comprensivo dei piani delle imprese esecutrici presenti in cantiere
- Attribuzioni degli incarichi e delle competenze all'interno del cantiere
- Individuazione dei responsabili di cantiere delle imprese esecutrici
- Modalità di gestione dei servizi e degli impianti comuni
- Sorveglianza sanitaria
- Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- Varie ed eventuali

Erano presenti i Signori:

- Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dell'opera
- Responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria
- Responsabile S.P.P. dell'impresa aggiudicataria
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- Impresa esecutrice
- Impresa esecutrice
- Impresa esecutrice
- Impresa esecutrice
- Impresa esecutrice

Verbale e osservazioni

.....

La riunione si è chiusa alle ore

Il presente verbale, redatto dal Coordinatore per l'esecuzione, viene siglato per accettazione da tutti i presenti e conservato dal Coordinatore per l'esecuzione che ne fornirà copia a chiunque dei presenti ne faccia richiesta.

Mod. Verb. VII

VERBALE VERIFICA APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Cantiere di: Data sopralluogo:/...../..... Ore:

Macchina analizzata	Cavo conforme	Gancio conforme	Annotazioni	
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		
Non conformità rilevate		A carico di		
Misure correttive da attuare	Entro il	Responsabile attuazione		

Il coordinatore della sicurezza in fase
esecutiva

Elenco della documentazione trasmessa in allegato al presente Piano della Sicurezza

1. **Schede attività lavorative ricorrenti (AR)**
2. **Schede attività lavorative collegate alle fasi di lavorazioni (AL)**
3. **Tabelle allegare all'Art. 6** – Individuazione, analisi e valutazione dei rischi nelle differenti fasi lavorative:
 - Tabella A: Possibilità che il rischio accada
 - Tabella B: Entità del potenziale danno
 - Tabella C: Valutazione del rischio
4. **Tavole:**
 - Layout di cantiere

Schede attività lavorative ricorrenti

N.	Titolo	Scheda inserita nel presente piano <input checked="" type="checkbox"/>
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	<input checked="" type="checkbox"/>
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	<input checked="" type="checkbox"/>
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	<input checked="" type="checkbox"/>
AR04	Movimentazione di materiale con autogru	<input checked="" type="checkbox"/>
AR05	Utilizzo del martello demolitore elettrico	<input type="checkbox"/>
AR06	Utilizzo di macchine movimento terra	<input type="checkbox"/>
AR07	Lavori con ponte su cavalletti	<input checked="" type="checkbox"/>
AR08	Movimentazione materiale con gru a torre	<input type="checkbox"/>
AR09	Utilizzo della sega circolare	<input type="checkbox"/>
AR10	Presenza dell'autobetoniera in cantiere	<input type="checkbox"/>
AR11	Utilizzo della betoniera a bicchiere	<input checked="" type="checkbox"/>
AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi	<input checked="" type="checkbox"/>
AR13	Utilizzo del cannello GPL/propano	<input type="checkbox"/>
AR14	Lavori con ponte su ruote (trabattello)	<input checked="" type="checkbox"/>
AR15	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa	<input type="checkbox"/>
AR16	Utilizzo del cannello ossiacetilenico	<input type="checkbox"/>
AR17	Lavori in altezza con piattaforma elevatrice	<input type="checkbox"/>
AR18	Movimentazione materiali con carrello elevatore	<input type="checkbox"/>
AR19	Utilizzo della taglierina per laterizi	<input type="checkbox"/>
AR20	Saldatura elettrica	<input checked="" type="checkbox"/>

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR01		UTILIZZO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE PORTATILI	
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature elettriche portatili.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Attrezz. elettriche portatili	
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione per inadatto isolamento • Inalazione di polvere durante l'utilizzo del flessibile • Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento • Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante le operazioni di foratura o smerigliatura • Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori delle attrezzature elettriche portatili • Proiezione di materiale non correttamente fissato 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche:</i> Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.</p> <p><i>Utilizzo delle apparecchiature elettriche:</i> Quando possibile saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50 V verso terra. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</p> <p><i>Lavori in luoghi conduttori ristretti:</i> Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (es. tubi e luoghi con porte metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V). Sia il trasformatore d'isolamento sia quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.</p> <p><i>Utilizzo smerigliatrice angolare a disco:</i> Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto. Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni di taglio. Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione. Non manomettere la cuffia di protezione del disco. Utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano. Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo. Sostituito il disco, prima di mettere in funzione l'utensile, provare a mano il libero movimento del disco stesso.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Occhiali di sicurezza, otoprotettori, guanti, maschera antipolvere.			

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE	
AR02	LAVORI CON MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
Descrizione	
La presente scheda si applica alle attività di movimentazione manuale dei carichi, come definita dal D.Lgs. 626/1994, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.	
Composizione squadra di lavoro	Attrezzature utilizzate
Materiali e sostanze utilizzate	
Rischi	
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni dorso-lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi • Lesioni, ferite e schiacciamenti dovute a caduta di materiali durante la movimentazione manuale 	
Misure di prevenzione e protezione dai rischi	
<p><i>Misure riguardanti l'organizzazione del lavoro:</i> I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti adottando le seguenti misure organizzative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suddivisione del carico • riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione • riduzione delle distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto • miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro. <p><i>Verifiche preliminari:</i> Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo. Occorrerà verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamento, piani sconnessi, buche o parti sporgenti.</p> <p><i>Modalità operative:</i> Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda • afferrare il carico in modo sicuro • fare movimenti graduali e senza scosse • non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale. <p>Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature. Macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su appositi tappeti scorrevoli o su appositi rulli.</p> <p><i>Idoneità dei lavoratori:</i> I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono essere ritenuti idonei dal medico competente della propria impresa.</p> <p><i>Coordinamento del lavoro:</i> Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbiano a compiere sforzi eccessivi. Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.</p>	
<p><i>Informazione e formazione:</i> I lavoratori devono essere informati e formati secondo quanto previsto dal Titolo V del D.Lgs. 626/1994</p>	
Dispositivi di protezione individuale utilizzati	
Gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche	

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR03		LAVORI CON UTILIZZO DI SCALE A MANO	
Descrizione			
La presente scheda si applica a quelle attività che si svolgono su scale a mano oppure dove si utilizza questa attrezzatura per accedere a postazioni di lavoro.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Scala a mano semplice	Scala a mano doppia
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione dell'attività lavorativa • Caduta di persone dall'alto durante la salita o la discesa dalla scala • Caduta di attrezzature o materiali dall'alto 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Idoneità strutturale:</i> Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dotate di piedini antidrucciolevoli • realizzate in materiale resistente • con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno • le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite. <p><i>Utilizzo delle scale:</i> Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere impiegate come strutture sulle quali eseguire lavori. Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antidrucciolevoli, vigilate alla base da un addetto e purché vi si operi indossando la cintura di sicurezza. Le scale a pioli, usate per l'accesso ai piani di lavoro, oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere di almeno 1 m oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa. La scala a pioli non deve essere appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento. È vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolati alla cintura oppure essere tenuti all'interno di idonee borse. Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.</p> <p><i>Utilizzo delle scale a mano sui ponteggi:</i> Le scale a mano di accesso ai ponteggi o ai luoghi di lavoro devono essere vincolate alla sommità e sporgere, di almeno 1 m oltre il piano di sbarco. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani del ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto. Sono vietate la salita o la discesa sui montanti del ponteggio.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Ogni volta che occorra operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza, il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a punto stabile.			

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR04		MOVIMENTAZIONE DI MATERIALE CON AUTOGRU	
Descrizione			
La presente scheda si applica all'attività di sollevamento e trasporto di materiale con autogru o con gru su autocarro.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Operatore autogru	Addetto imbraco	Autogru	Dispositivi di imbraco
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Ribaltamento della macchina per non corretto piazzamento • Caduta di materiali dall'alto durante il sollevamento • Urto del carico contro persone • Lesioni agli arti durante le attività di imbracatura e ricezione dei carichi 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Conformità normativa della macchina:</i> In cantiere saranno utilizzate macchine conformi alle specifiche normative vigenti</p> <p><i>Piazzamento della macchina:</i> Le macchine dovranno essere sistemate esclusivamente su terreno livello e consistente. Prima di effettuare il sollevamento occorrerà posizionare gli stabilizzatori e se necessario porre sotto ai piedi metallici delle apposite lamiere di ripartizione del carico.</p> <p><i>Corretto utilizzo dell'autogru:</i> L'autogru dovrà essere utilizzata per sollevare e trasportare materiali esclusivamente con tiri verticali. L'apparecchio di sollevamento non deve mai essere utilizzato per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata • per strappare casseforme di getti importanti • per trasportare persone anche per brevi tratti. <p>Le manovre di partenza e di arresto devono effettuarsi con gradualità in modo da evitare bruschi strappi ed ondeggiamento del carico.</p> <p><i>Presenza di persone nel raggio di azione dell'autogru:</i> Le manovre si devono eseguire solo dopo che le persone non autorizzate si sono spostate dalla traiettoria di sollevamento. In caso di passaggio su luoghi esterni del cantiere, dovrà essere presente una persona a terra con compito di far spostare, mediante avvisi verbali, le persone esposte al pericolo.</p> <p><i>Informazione e formazione delle persone che utilizzano gli apparecchi di sollevamento:</i> L'autogru sarà condotta e pilotata esclusivamente da persona (gruista) adeguatamente informata e formata ed in possesso di adeguata esperienza lavorativa. Gli addetti all'imbracatura ed alla ricezione del carico saranno adeguatamente informati e formati alla specifica attività.</p> <p><i>Modalità di imbracatura e di ricezione dei carichi:</i> Gli addetti all'imbracatura del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare i dispositivi ed i contenitori adatti allo specifico materiale da utilizzare • imbracare correttamente il carico e controllare la chiusura del carico • verificare la corretta equilibratura del carico • non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento • accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; questa operazione va compiuta esclusivamente se strettamente necessaria • indossare sempre l'elmetto protettivo • indossare sempre i guanti e le scarpe antinfortunistiche. <p>Gli addetti alla ricezione del carico devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è ormai prossimo al punto di appoggio e non mettersi, mai per alcun motivo, sotto al carico in arrivo, • eseguire lo sgancio del carico solo dopo essersi accertati della sua stabilità. <p><i>Visibilità della zona di azione:</i> Il manovratore deve eseguire le manovre di sollevamento solo in condizione di perfetta visibilità di tutta la zona di azione, oppure con l'ausilio di un servizio di segnalazione svolto da lavoratori esperti appositamente incaricati.</p> <p><i>Sospensione delle manovre:</i> Le manovre di sollevamento saranno sospese quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dai carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, in questo caso l'operatore dovrà avvertire immediatamente il preposto dell'accaduto; • ci si trovi in presenza di nebbia intensa o di scarsa illuminazione • tiri un forte vento. 			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			

Tutte le persone che si trovino ad operare sotto il raggio di azione dell'apparecchio di sollevamento dovranno obbligatoriamente indossare l'elmetto di protezione e le scarpe antinfortunistiche.

Il conducente dell'autogru farà uso degli otoprotettori secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR07		LAVORI CON PONTE SU CAVALLETTI	
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo di ponti su cavalletti.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Ponte su cavalletti	Scala a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto • Caduta di materiale dall'alto 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Corretto allestimento del ponte: I ponti su cavalletti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • non devono essere alti più di 2 m dal piano di appoggio • il piano di calpestio deve avere una larghezza non inferiore a 90 cm • le tavole devono essere tra loro affrancate alle estremità del ponte • le tavole non devono sporgere a sbalzo per oltre 20 cm • i cavalletti devono essere robusti e avere una base sufficientemente larga • il ponte su cavalletti deve appoggiare su superfici stabili. <p>Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti tra loro né montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni. L'interasse per gli appoggi non deve superare 1,80 m, quindi con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore 5 cm e larghezza 30 cm. Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna. Se in corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse, oppure applicare parapetti sull'impalcato. Nel caso non fosse possibile mettere in opera le idonee opere provvisorie gli addetti all'attività lavorativa utilizzeranno idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro. Si ricorda che sui ponti su cavalletti è vietato l'uso di pannelli da cassertatura.</p> <p><i>Utilizzo del ponte su cavalletto:</i> Sul ponte su cavalletti occorre depositare esclusivamente il minimo del materiale necessario all'esecuzione della lavorazione.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.			

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR11		UTILIZZO DELLA BETONIERA A BICCHIERE	
Descrizione			
La presente scheda si applica al confezionamento di malta e calcestruzzo con betoniera a bicchiere.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Betoniera a bicchiere Attrezzi manuali	Impianto elettrico
Materiali e sostanze utilizzate			
Calce idraulica in polvere	Cemento in polvere	Additivi per malta o calcestruzzo	
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate • Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato • Esposizione a rumore emesso dalla macchina durante il funzionamento • Inalazione di polveri di legante durante le fasi di alimentazione della macchina • Lesioni dovute al contatto con i raggi interni durante il confezionamento della malta o nelle operazioni di pulizia della macchina • Ribaltamento della macchina per non corretto posizionamento • Sforzo da movimentazione manuale dei carichi durante la manipolazione dei sacchi di legante (circa 50 kg) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Tettoia di protezione:</i> Quando la betoniera è posta in prossimità di ponteggi oppure sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento o, più in generale, quando è esposta a pericoli di caduta di oggetti dall'alto, dovrà essere realizzata una solida tettoia a protezione delle postazioni di lavoro. La tettoia dovrà essere alta al massimo 3 m da terra.</p> <p><i>Posizionamento della betoniera:</i> La betoniera a bicchiere dovrà poggiare su di un suolo stabile e mai essere sopraelevata con mezzi di fortuna. Nel caso in cui occorresse una maggiore altezza per permettere l'inserimento del secchione sotto alla bocca di carico, si provvederà a realizzare una fossa oppure al posizionamento della betoniera su di una robusta pedana.</p> <p><i>Abbigliamento consigliato:</i> Il personale non deve indossare indumenti svolazzanti, bensì indumenti aderenti al corpo.</p> <p><i>Divieto di introdurre oggetti nella macchina in movimento:</i> Durante la rotazione del bicchiere è assolutamente vietato avvicinarsi o introdurre le mani o attrezzature (cazzuola, badile) all'interno della bocca di carico.</p> <p><i>Movimentazione dei leganti:</i> I sacchi di legante saranno posizionati in modo da essere agevolmente prelevati dall'operatore. Quando possibile, i sacchi saranno prelevati da due persone in modo da ripartire il carico tra di loro. Nel caso in cui i sacchi si trovino posizionati lontano dalla zona delle lavorazioni, si trasporteranno in prossimità della betoniera con opportuni mezzi meccanici. Quando reperibili sul mercato locale, l'azienda acquisterà sacchi di legante di peso inferiore ai 30 kg.</p> <p><i>Utilizzo delle apparecchiature elettriche:</i> Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici. Le prese e le spine della betoniera dovranno possedere IP 67; quindi le prese e le spine dovranno essere dotate di ghiera.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti al confezionamento del calcestruzzo utilizzeranno i seguenti DPI: elmetto di protezione (quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto), otoprotettori, maschera antipolvere FFP1 nel caso di lavoro prolungato alla betoniera, occhiali di sicurezza, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR12		LAVORI SU PONTEGGI METALLICI FISSI	
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponteggio metallico fisso.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Ponteggio metallico fisso	Scala a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto per uso inidoneo del ponteggio • Caduta di persone durante l'accesso ai piani di lavoro • Caduta di persone per rottura dell'impalcato del ponteggio • Caduta di materiale dal ponteggio 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Presenza in cantiere di documentazione del ponteggio: Durante la permanenza dell'attrezzatura in cantiere dovrà essere disponibile la seguente documentazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • libretto di autorizzazione ministeriale e disegno esecutivo per ponteggi normali • progetto esecutivo realizzato da ingegnere o architetto abilitato alla libera professione nel caso di ponteggi montati fuori da schemi tipo o alti più di 20 m. <p><i>Verifica del corretto allestimento delle opere provvisorie: I ponteggi devono essere realizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Occorre verificare che:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • il ponteggio sia dotato di basette per la ripartizione del carico • siano presenti parapetti su tutti i lati che presentino pericolo di caduta superiore a 2 m • i parapetti siano alti almeno 1 m, dotati di corrente intermedio e di tavola fermapiede alta almeno 20 cm e non presentino luce libera superiore a 60 cm • le tavole dell'impalcato siano ben accostate tra di loro e all'opera in costruzione • il ponteggio sia adeguatamente ancorato all'opera in costruzione. <p>Si deve tener presente che l'impalcato può distare dall'opera in costruzione al massimo 20 cm esclusivamente durante lo svolgimento di opere di finitura. Nel caso in cui l'impalcato disti più di 20 cm dall'opera in costruzione, si dovrà dotare anche la parte interna del ponteggio di un adeguato parapetto oppure l'operatore dovrà utilizzare idonea imbracatura di sicurezza fissata a parti stabili dell'opera provvisoria. Gli impalcati da utilizzare sul ponteggio, se di legno, devono avere spessore non inferiore a 5 cm. È fatto divieto di usare pannelli da cassera o sottomisure in luogo delle regolari assi di legno.</p> <p><i>Predisposizione di idonee andatoie e passerelle per il passaggio e l'accesso ai luoghi di lavoro: Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto, di normali parapetti completi di tavola fermapiede.</i></p> <p><i>Modalità di esecuzione delle lavorazioni su ponteggio: Durante l'attività lavorativa sul ponteggio l'operatore deve:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare l'attrezzatura senza apportare modifiche non autorizzate dai propri preposti • riporre i materiali sugli impalcati in modo ordinato, lasciando un adeguato passaggio per le persone • evitare di concentrare i carichi sugli impalcati • evitare i depositi di materiali in posizioni prossime al parapetto • operare sempre protetto dai parapetti e non sporgersi fuori dalle protezioni. 			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.			

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR14		LAVORO CON PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)	
Descrizione			
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponte su ruote.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Ponte su ruote	Scala a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta dall'alto durante l'accesso al ponte su ruote • Caduta di materiali dall'alto • Caduta di persone per ribaltamento del ponte su ruote 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Montaggio del ponte su ruote:</i> L'attrezzatura sarà montata conformemente al libretto di istruzioni di cui deve essere dotato. Durante il montaggio sarà verificata la verticalità dei montanti. Gli impalcati di lavoro se posti a più di 2 m di altezza devono essere contornati da parapetti normali con arresto al piede alto almeno 20 cm.</p> <p><i>Utilizzo dell'attrezzatura:</i> Prima di salire sull'attrezzatura occorrerà verificarne la stabilità e bloccare le ruote. Nel caso il trabattello sia di discreta altezza occorrerà ancorare la struttura ogni 4 m di sviluppo oppure dotare i montanti di idonei stabilizzatori. La salita al piano di lavoro dovrà avvenire utilizzando scale interne alla struttura. È possibile salire sulla scala predisposta lateralmente sulla struttura vincolandosi ad idonea fune di sicurezza tesa lungo l'impalcatura. Il ponte su ruote deve essere spostato applicando la forza sul lato minore. Durante lo spostamento non devono essere presenti persone sugli impalcati e dovrà essere rimosso anche il materiale che potrebbe cadere. Durante lo spostamento accertarsi che non vi siano interferenze con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (5,0 m). Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. Durante l'uso del trabattello non montare argani per il sollevamento dei materiali e non porre in opera sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Imbracatura di sicurezza durante le fasi di montaggio e smontaggio e per quelle operazioni da svolgere senza protezioni.			

SCHEMA ATTIVITÀ RICORRENTE			
AR20		SALDATURA ELETTRICA	
Descrizione			
La presente scheda si applica alle attività di saldatura elettrica.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto		Saldatrice elettrica	
Materiali e sostanze utilizzate			
Elettrodi			
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Elettrocuzione per contatto con parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato • Esposizione a rumore durante la saldatura ad elettrodo • Esposizione a radiazione luminosa elevata durante la saldatura elettrica • Inalazione di fumi di saldatura • Ustione a seguito di proiezione di materiale incandescente • Incendio in caso di contatto tra scintille o particelle di materiale incandescente prodotte durante la saldatura e sostanze infiammabili 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Autorizzazione del personale:</i> Le operazioni di saldatura e/o taglio devono essere effettuate solo da personale esperto</p> <p><i>Verifiche preliminari:</i> Prima di effettuare saldature controllare che nel luogo di lavoro non siano presenti infiltrazioni di gas</p> <p><i>Corretto utilizzo delle attrezzature:</i> Posizionare ed utilizzare le attrezzature seguendo le indicazioni fornite dal costruttore. È vietato effettuare operazioni di saldatura con arco elettrico nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • su recipienti o tubi aperti contenenti materie che, sotto l'azione del calore, possono dar luogo ad esplosione o ad altre reazioni pericolose • su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che, evaporando o gassificando sotto l'azione del calore, possano formare miscele esplosive. <p><i>Indumenti di lavoro:</i> Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti. Non indossare indumenti unti o sporchi di grasso o sostanze infiammabili in quanto basterebbe una scintilla per incendiarli.</p> <p><i>Informazione e formazione degli addetti:</i> Sulla modalità di esecuzione delle lavorazioni, sull'utilizzo della saldatrice della mola da taglio e sulle protezioni da adottare a riguardo. Informare i lavoratori che operano nelle zone nelle quali avvengono le operazioni di saldatura e/o taglio sui rischi legati all'attività e sulle misure di prevenzione da seguire.</p> <p><i>Divieto di accesso:</i> Dovrà essere vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Tale divieto potrà essere esplicitato anche attraverso l'installazione di appositi cartelli di sicurezza.</p> <p><i>Antincendio:</i> Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.</p> <p><i>Schermi protettivi:</i> Predisporre opportuni schermi di protezione al fine di evitare che frammenti di metallo o di elettrodi incandescenti vengano proiettati rischiando di provocare incendi o di colpire persone che si trovano nelle vicinanze.</p> <p><i>Ventilazione:</i> In caso di operazioni di saldatura eseguita in ambienti chiusi occorrerà predisporre dispositivi per la ventilazione naturale o forzata del luogo di lavoro, necessari per aspirare sia i gas sia i vapori nocivi che sprigionano dalla fiamma o dall'arco, e anche per sostituire l'ossigeno consumato sempre dalla fiamma o dall'arco.</p> <p><i>Utilizzo delle apparecchiature elettriche:</i> Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti alle operazioni di saldatura dovranno utilizzare i seguenti DPI: maschera da saldatore, maschera antipolvere FFP1, otoprotettori, guanti da saldatore, scarpe antinfortunistiche, grembiule di cuoio da saldatore.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

Schede attività lavorative collegate alle fasi di lavorazioni

N.	Titolo	Scheda inserita nel presente piano <input checked="" type="checkbox"/>
AL01	Allestimento del cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>
AL02	Realizzazione di pareti in cartongesso	<input type="checkbox"/>
AL03	Smontaggio di impianti e serramenti	<input checked="" type="checkbox"/>
AL04	Demolizioni manuali	<input checked="" type="checkbox"/>
AL05	Scavo con mezzi meccanici	<input type="checkbox"/>
AL06	Scavo a mano	<input type="checkbox"/>
AL07	Posa di tubazioni per fognatura	<input type="checkbox"/>
AL08	Realizzazione di carpenteria in legno	<input type="checkbox"/>
AL09	Realizzazione e posa di ferro per armatura	<input type="checkbox"/>
AL10	Getto del calcestruzzo	<input type="checkbox"/>
AL11	Montaggio e smontaggio di ponteggi metallici	<input checked="" type="checkbox"/>
AL12	Costruzione di pareti in muratura	<input type="checkbox"/>
AL13	Realizzazione di solai in laterocemento	<input type="checkbox"/>
AL14	Isolamento	<input checked="" type="checkbox"/>
AL15	Impermeabilizzazioni e della copertura	<input checked="" type="checkbox"/>
AL16	Realizzazione di una copertura in rame	<input type="checkbox"/>
AL17	Montaggi dei controsoffitti	<input checked="" type="checkbox"/>
AL18	Pavimenti e rivestimenti	<input checked="" type="checkbox"/>
AL19	Pavimenti in legno	<input type="checkbox"/>
AL20	Opere murarie per impianti	<input checked="" type="checkbox"/>
AL21	Realizzazione dell'impianto termo-idraulico	<input checked="" type="checkbox"/>
AL22	Impianto di aerazione e ventilazione	<input checked="" type="checkbox"/>
AL23	Intonacatura interna ed esterna	<input checked="" type="checkbox"/>
AL24	Realizzazione dell'impianto elettrico	<input checked="" type="checkbox"/>
AL25	Tinteggiatura delle pareti interne ed esterne	<input checked="" type="checkbox"/>
AL26	Montaggio di infissi e serramenti	<input checked="" type="checkbox"/>
AL27	Montaggio dell'ascensore	<input type="checkbox"/>
AL28	Montaggio di porticato in legno e metallo	<input type="checkbox"/>
AL29	Montaggio di elementi metallici	<input checked="" type="checkbox"/>
AL30	Montaggio di controtelai, soglie e davanzali	<input checked="" type="checkbox"/>
AL31	Montaggio di elementi in legno	<input type="checkbox"/>
AL32	Montaggio e smontaggio di gru a torre	<input type="checkbox"/>
AL33	Scavo per posa polifere	<input type="checkbox"/>
AL34	Posa di polifere	<input type="checkbox"/>
AL35	Montaggio di quadri elettrici per illuminazione esterna	<input type="checkbox"/>
AL36	Posa di pali in acciaio per illuminazione stradale	<input type="checkbox"/>
AL37	Rimozione di pali in cemento per illuminazione stradale	<input type="checkbox"/>
AL38	Impianto elettrico per illuminazione esterna	<input type="checkbox"/>
AL39	Ripristino degli asfalti	<input type="checkbox"/>
AL40	Realizzazione di una copertura in tegole	<input type="checkbox"/>
AL41	Realizzazione di lattonerie	<input checked="" type="checkbox"/>
AL42	Posa di pavimentazione esterna	<input checked="" type="checkbox"/>
AL43	Realizzazione di vespai in ghiaia	<input type="checkbox"/>
AL44	Demolizione di fabbricati con mezzi meccanici	<input type="checkbox"/>
AL45	Realizzazione di pali trivellati	<input type="checkbox"/>
AL46	Montaggio di strutture prefabbricate in cemento	<input type="checkbox"/>
AL47	Montaggio di pilastri e travi in acciaio	<input type="checkbox"/>
AL48	Pavimenti industriali per interni	<input type="checkbox"/>

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL01		ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
Descrizione			
La presente fase consiste nella presa in consegna dell'area e nella predisposizione della recinzione, nonché nella realizzazione impianti e nel posizionamento delle prime attrezzature.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Autista di autocarro	Autogru	Attrezzi manuali	Autocarro
		Autogru	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Recinzione	Baracche		
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR04	Movimentazione materiale con autogru
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Affaticamento fisico • Schiacciamenti, lesioni durante l'esecuzione dei lavori • Rischi inerenti la movimentazione di materiale con l'autogru (vedi scheda AR04) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione, dai rischi			
<i>Organizzazione del cantiere: Vedi quanto previsto al capitolo 5.</i>			
<i>Montaggio della recinzione: Durante il montaggio della recinzione si dovrà porre particolare attenzione alla presenza di persone non addette ai lavori. Se necessario, si dovrà preliminarmente delimitare l'area mediante nastro bianco e rosso e/o prevedere la presenza di un lavoratore con compito di controllare che persone estranee ai lavori non si trovino nelle zone operative.</i>			
<i>Inizio delle attività lavorative: Non si darà inizio alle attività lavorative fino all'ultimazione del montaggio della recinzione</i>			
<i>Montaggio e posizionamento delle baracche: Si rimanda alla scheda AR04</i>			
<i>Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02</i>			
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01</i>			
<i>Lavori da eseguire su scale a mano: Vedi scheda AR03</i>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL03		SMONTAGGIO DI IMPIANTI E SERRAMENTI	
Descrizione			
La presente fase si applica alle attività di rimozione degli impianti e dei serramenti presenti sui luoghi di lavoro.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Attrezzi manuali uso	Convogliatore
		Scala a mano	Ponte su cavalletti
		Attrezzi elettrici	Ponteggio
Materiali e sostanze utilizzate			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR05	Utilizzo di martello demolitore elettrico
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività • Caduta di materiali dall'alto durante lo smontaggio o il carico dei materiali sull'autocarro • Tagli e ferite dovuti al contatto con vetri presenti sui serramenti • Elettrocuzione per contatto con impianti sotto tensione • Lesioni dorso-lombari durante lo spostamento delle porte rimosse • Caduta dall'alto nel caso di effettuazione di interventi in altezza • Rischi inerenti utilizzo di ponteggi (vedi scheda AR12) • Rischi inerenti utilizzo di ponte su cavalletti (vedi scheda AR17) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<i>Disattivazione degli impianti:</i> Prima di procedere alle attività di smontaggio, si provvederà a sezionare l'impianto elettrico dall'impianto principale e si verificherà con idonei strumenti l'assenza di tensione. Questa attività sarà realizzata da personale qualificato.			
<i>Divieto di accesso alle aree pericolose:</i> Nelle aree interessate alla demolizione dovranno essere vietati la sosta ed il transito a persone non autorizzate. I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/1996. Durante la demolizione è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (art. 75 D.P.R. 164/56).			
<i>Riduzione della presenza di polvere:</i> Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, bagnando con acqua le murature ed i materiali di risulta (art. 74 D.P.R. 164/1956).			
<i>Allestimento di impalcati di lavoro e di protezione:</i> Durante le operazioni di smontaggio si dovranno realizzare idonee opere provvisoriai.			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali, scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL04		DEMOLIZIONI MANUALI	
Descrizione			
La presente fase riguarda tutte le demolizioni manuali che si devono compiere all'interno del fabbricato oggetto dei presenti lavori ed in particolare le demolizioni delle pareti interne, degli intonaci, dei sottofondi.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Attrezzi manuali uso	Martello demolitore elettrico
		Scala a mano	Convogliatore
		Attrezzi elettrici	Ponte su cavalletti
		Ponteggio	
Materiali e sostanze utilizzate			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR05	Utilizzo di martello demolitore elettrico
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività • Caduta di materiali dall'alto durante la demolizione o il carico delle macerie sull'autocarro • Caduta dell'operatore dalle strutture durante l'effettuazione delle demolizioni; tale caduta potrebbe essere conseguenza anche di un crollo strutturale • Lesioni conseguenti al crollo intempestivo della struttura in demolizione • Esposizione a vibrazioni durante l'utilizzo del martello demolitore • Inalazione di polveri. La polvere deriva dalla polverizzazione delle malte, dei materiali inerti presenti negli intonaci e nei leganti. Può essere presente polvere depositata nell'edificio durante gli anni di inattività. Questa polvere può presentare delle parti silicee • Rischi inerenti utilizzo del martello demolitore elettrico (vedi scheda AR05) • Rischi inerenti utilizzo di ponteggi (vedi scheda AR12) • Rischi inerenti utilizzo di ponte su cavalletti (vedi scheda AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Verifica preliminare delle condizioni di conservazione e della stabilità delle strutture da demolire:</i> Lo studio e la verifica preliminare dell'opera da demolire servono a determinare le eventuali opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino dei crolli intempestivi (art. 71 D.P.R. 164/1956) All'esito della verifica l'impresa sceglierà il sistema di demolizione che riterrà più idoneo.</p>			
<p><i>Divieto di accesso alle aree pericolose:</i> Nelle aree interessate alla demolizione dovranno essere vietati la sosta ed il transito a persone non autorizzate. I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 493/1996. Durante la demolizione è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (art. 75 D.P.R. 164/1956).</p>			
<p><i>Riduzione della presenza di polvere:</i> Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, bagnando con acqua le murature ed i materiali di risulta (art. 74 D.P.R. 164/1956).</p>			
<p><i>Allestimento di impalcati di lavoro e di protezione:</i> Durante la demolizione manuale si dovranno allestire impalcati sottostanti alle zone di lavoro atti ad impedire la caduta o quantomeno a ridurre l'altezza di possibile caduta.</p> <p>I ponti di servizio da utilizzare per la demolizione saranno resi indipendenti dai muri dell'opera in demolizione.</p> <p>I ponti risultano obbligatori per altezze superiori a 2 m. È vietato compiere demolizioni stazionando sul muro da demolire.</p> <p>Demolizione della pavimentazione delle volte</p> <p><i>Demolizione dei solai:</i> Agire quando possibile dal piano sottostante; nei casi in cui non fosse possibile, predisporre degli</p>			

impalcati per ridurre l'altezza di caduta. Per le misure inerenti lavori da effettuarsi su ponteggi si rimanda alla scheda AR12, per i ponti su cavalletti si rimanda alla scheda AR07.

Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02

Utilizzo della del martello demolitore elettrico: Vedi scheda AR05

Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali, scarpe antinfortunistiche maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL11		MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI PONTEGGI METALLICI FISSI	
Descrizione			
Montaggio e smontaggio di ponteggio a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Preposto	Operaio	Gru a torre	Ponteggio
		Scala a mano	
Materiali e sostanze utilizzate			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento o in smontaggio • Caduta degli addetti durante il montaggio o lo smontaggio del ponteggio • Caduta di attrezzature o di parti del ponteggio durante il montaggio o lo smontaggio • Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p> <p><i>Verifica della documentazione per la sicurezza:</i> Il ponteggio sarà realizzato in conformità a quanto previsto dagli schemi tipo contenuti all'interno del libretto di autorizzazione. Si ricorda che l'impalcato del ponteggio deve essere aderente all'opera in costruzione ed esclusivamente in fase di finitura potrà essere tenuto ad una distanza massima di 20 cm dall'opera in costruzione. Di queste indicazioni si dovrà tener ben conto durante il montaggio del ponteggio sulle facciate da rivestire con mattoni faccia a vista.</p> <p><i>Operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio per prevenire la caduta degli addetti:</i> Gli addetti al montaggio o allo smontaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta. Si ricorda che la cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali e la fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m. È severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece servizi delle apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa usare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno 1,00 m oltre il piano dell'impalcato.</p> <p><i>Misure per prevenire la caduta di materiali vari o di parti del ponteggio:</i> L'addetto al sollevamento che sta a terra deve agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento. La zona destinata al sollevamento deve essere delimitata e vietata ai non addetti. Gli impalcati del ponteggio non devono essere ingombri di materiali. I morsetti devono essere sollevati all'interno di idonei contenitori. I contenitori non devono essere riempiti oltre l'altezza delle sponde.</p> <p><i>Misure per prevenire la caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento o in smontaggio:</i> Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini. Vincolare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m oltre il piano di sbarco. La pendenza della scala deve essere adeguata.</p> <p><i>Misure per prevenire le cadute in caso di errato smontaggio del ponteggio:</i> Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto. Lo smontaggio deve essere svolto secondo gli schemi forniti dal fabbricante. Gli ancoraggi devono essere rimossi parallelamente al proseguire del montaggio.</p>			
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02			
<i>Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre:</i> Vedi scheda AR08			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Tutti gli addetti alle operazioni di montaggio devono fare uso dei seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche. Gli addetti al montaggio in altezza devono utilizzare le imbracature di sicurezza.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL14		POSIZIONAMENTO DELL'ISOLAMENTO	
Descrizione			
La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione dei pannelli di isolamento termico sull'estradosso di solai piani e solai di copertura.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Addetto	Gruista	Attrezzi manuali uso	Ponte su ruote (trabattello)
		Gru a torre	Ponteggio metallico fisso
		Scala semplice a mano	
Materiali e sostanze utilizzate			
Pannelli isolanti			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavori su ponte su ruote
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto • Caduta di materiale dall'alto • Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione • Lesioni alle mani durante l'uso dell'isolante • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli sul al presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) <p>Particolare attenzione dovrà essere prestata alla portata del solaio di appoggio. Nel caso in cui il solaio non offrisse sufficienti garanzie di portata occorrerà posizionare della rete elettrosaldata o delle tavole da ponteggio accostate tra di loro, nel caso in cui questo non fosse possibile, si dovrà intervenire indossando l'imbracatura di sicurezza da vincolare a punti sicuri o a idonee linee vita da sistemare sul posto.</p>			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Ordine sulle vie di circolazione e sui posti di lavoro:</i> Durante lo svolgimento delle attività occorrerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione o che, se sottoposto all'azione del vento, possa volare via • fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. 			
<p><i>Protezione delle aperture:</i> Le aperture presenti nel tetto devono essere protette contro il pericolo di caduta di persone dall'alto chiudendole tramite un parapetto oppure delle funi metalliche tese. Se non fosse possibile predisporre le opere provvisorie gli addetti dovranno lavorare utilizzando la cintura di sicurezza da vincolare a punti sicuri o a idonee linee vita da sistemare sul posto.</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre:</i> Vedi scheda AR08</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL15		IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA	
Descrizione			
La presente scheda si applica all'impermeabilizzazione dei solai di copertura di edifici.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Impermeabilizzatore	Gruista	Attrezzi manuali uso	Ponteggio metallico fisso
Carpentiere		Gru a torre	Scala semplice a mano
		Cannello a gas propano	
Materiali e sostanze utilizzate			
Guaine bituminose impermeabili			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR13	Utilizzo del cannello GPL/propano
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali. • Caduta di persone dalle aperture dei lucernari • Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali • Ustione durante l'utilizzo del cannello • Inalazione di sostanze pericolose e vapori prodotti dal riscaldamento della guaina bituminosa • Incendio, esplosione per utilizzo di fiamme libere • Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti l'utilizzo del cannello a GPL/propano (vedi scheda AR13) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il rispetto al presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) <p>Particolare attenzione dovrà essere prestata alla portata del solaio di appoggio. Nel caso in cui il solaio non offrisse sufficienti garanzie di portata occorrerà posizionare la rete elettrosaldata o delle tavole da ponteggio accostate tra di loro; nel caso in cui questo non fosse possibile, si dovrà intervenire indossando l'imbracatura di sicurezza da vincolare a punti sicuri o a idonee linee vita da sistemare sul posto.</p>			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Protezione delle aperture:</i> Le aperture presenti nel tetto devono essere protette contro il pericolo di caduta di persone dall'alto chiudendole tramite un parapetto oppure delle funi metalliche tese. Se non fosse possibile predisporre le opere provvisorie gli impermeabilizzatori dovranno lavorare utilizzando la cintura di sicurezza da vincolare punti fissi sicuri o a idonee linee vita.</p>			
<p><i>Ordine sulle vie di circolazione e sui posti di lavoro:</i> Durante lo svolgimento delle attività occorrerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione o che, se sottoposto all'azione del vento, possa volare via • fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi 			
<p><i>Utilizzo del cannello a GPL/propano:</i> Vedi scheda AR13</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre:</i> Vedi scheda AR08</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
Elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, imbracatura di sicurezza, maschera respiratoria per vapori organici.			

SCHEMA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL17		MONTAGGIO DEI CONTROSOFFITTI	
Descrizione			
La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione di controsoffitti.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Operaio		Attrezzi manuali	Ponteggio
		Ponte su cavalletti	Ponte su ruote
		Scala a mano	Scala doppia
Materiali e sostanze utilizzate			
Lastre in rame		Silicone	Ferramenta
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Utilizzo di ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Utilizzo di ponte su ruote
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle coperture e delle lattonerie • Caduta di materiale dall'alto durante l'attività lavorativa • Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione • Lesioni alle mani durante la sistemazione delle lastre di copertura • Inalazione di vapori di silicone • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro su ponti su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponte su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone, questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Modalità operative:</i> È vietato gettare materiale dall'alto durante la realizzazione dei controsoffitti.</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli operatori addetti al montaggio dei controsoffitti dovranno utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, maschera antipolvere FFP1.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL18		PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
Descrizione			
Posa pavimenti interni e rivestimenti e rivestimento dei gradini delle scale in gres o ceramica compreso il sottofondo o collante adesivo.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Posatore	Muratore	Attrezzi manuali	Attrezz. elettrici portatili
		Betoniera a bicchiere	Scala semplice a mano
		Taglierina per laterizio	
Materiali e sostanze utilizzate			
Mattonelle	Collante e cemento	Lastre per rivestimento	
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR19	Utilizzo di taglierina per laterizio
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa • Affaticamento fisico, per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti • Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali • Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali • Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle • Rischi inerenti utilizzo della betoniera a bicchiere (vedi scheda AR11) • Rischi inerenti utilizzo della taglierina per laterizio (vedi scheda AR19) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Adeguatezza delle opere provvisoriale per la esecuzione del lavoro in altezza:</i> Prima della esecuzione dei lavori controllare la presenza di idonei parapetti o chiusura di botole sui solai per evitare ogni possibilità di caduta dall'alto. Si ricorda che i parapetti provvisori delle scale non devono essere rimossi fino al montaggio dei definitivi. Nel caso di esposizione a pericolo di caduta oltre i 2 m, in assenza di altre opere provvisoriale, ancorarsi con cintura di sicurezza a punto fisso per la esecuzione del lavoro.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di additivi e collanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Utilizzo della taglierina per laterizi:</i> Vedi scheda AR19</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR11</p>			
<p><i>Utilizzo della betoniera a bicchiere:</i> Vedi scheda AR11</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali; scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericoli di proiezione materiali.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL20		OPERE MURARIE PER IMPIANTI	
Descrizione			
La presente scheda si applica alle opere di assistenza muraria per la realizzazione degli impianti interni ai fabbricati.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Attrezzi manuali	Scala a mano semplice
		Attrezz. elettriche portatili	Ponteggio metallico fisso
		Scala doppia	Ponte su ruote
		Ponte su cavalletti	Martello demolitore elettr.
Materiali e sostanze utilizzate			
Malta			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR11	Utilizzo della betoniera a bicchiere
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR05	Utilizzo del martello demolitore elettrico	AR14	Lavori su ponte su ruote
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Inalazione di polvere durante l'utilizzo della scanalatrice o del martello demolitore • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti l'utilizzo della betoniera a bicchiere (AR01) • Rischi inerenti l'utilizzo del martello demolitore elettrico (AR01) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Utilizzo delle scale doppie:</i> Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni. Occorre scendere dalla scala prima di ogni spostamento.</p>			
<p><i>Utilizzo del martello demolitore elettrico:</i> Vedi scheda AR05</p>			
<p><i>Utilizzo della betoniera a bicchiere:</i> Vedi scheda AR11</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti all'assistenza muraria devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche maschera respiratoria antipolvere FFP1 durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione di materiali o polvere, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL21		REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO TERMO-IDRAULICO	
Descrizione			
La presente scheda si applica alla realizzazione dell'impianto termo-idraulico all'interno dei locali oggetto dell'intervento			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Impiantista		Attrezzi manuali	Scala a mano semplice
		Attrezz. elettriche portatili	Ponteggio metallico fisso
		Filettatrice	Piegatubi
		Cannello ossiacetilenico	Ponte su ruote
		Scala doppia	Strumenti di misura
		Ponte su cavalletti	
Materiali e sostanze utilizzate			
Materiale elettrico			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR14	Lavori su ponte su ruote
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR16	Cannello ossiacetilenico
AR07	Lavori con ponte su cavalletti		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti filettatura, mastici ecc. • Ustioni per contatto con liquidi o parti ad elevata temperatura • Schiacciamento delle mani durante l'utilizzo della piegatubi • Rischi inerenti l'utilizzo del cannello ossiacetilenico (AR16) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di mastici ed altri prodotti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Esecuzione del collaudo:</i> Il collaudo sarà fatto solo dopo aver montato tutte le protezioni, in caso di parti ad elevata temperatura si utilizzeranno guanti anticalore</p>			
<p><i>Utilizzo del cannello ossiacetilenico:</i> Vedi scheda AR16</p>			

Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02

Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

L'impiantista utilizzerà i seguenti DPI: scarpe antinfortunistiche, elmetto (in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture), imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie, maschera o schermo e idonei guanti per le operazioni di saldatura, guanti appositi per operazioni che implicano contatto con oli minerali lubrificanti o mastici.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 dell'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL22		IMPIANTO DI AERAZIONE E DI VENTILAZIONE	
Descrizione			
La presente scheda si applica alla realizzazione dell'impianto di aerazione e ventilazione all'interno dei locali oggetto dell'intervento			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Impiantista		Attrezzi manuali	Scala a mano semplice
		Attrezz. elettriche portatili	Ponteggio metallico fisso
		Scala doppia	Ponte su ruote
		Ponte su cavalletti	Strumenti di misura
Materiali e sostanze utilizzate			
Elementi dell'impianto			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavori su ponte su ruote
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Irritazioni cutanee per contatto con oli e sostanze lubrificanti filettatura, mastici ecc. • Elettrocuzione per contatto con parti sotto tensione • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisoriale o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di mastici ed altri prodotti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Esecuzione del collaudo:</i> Il collaudo sarà fatto solo dopo aver montato tutte le protezioni.</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

L'impiantista utilizzerà i seguenti DPI: scarpe antinfortunistiche, elmetto (in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture), imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie, maschera o schermo e idonei guanti per le operazioni di saldatura, guanti appositi per operazioni che implicano contatto con oli minerali lubrificanti o mastici.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 dell'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL23		INTONACATURA INTERNA ED ESTERNA	
Descrizione			
Intonacatura civile del tipo tradizionale o a macchina (spruzzato), dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguire all'interno o all'esterno.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Intonacatore	Muratore	Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Betoniera a bicchiere	Silos del premiscelato
		Macchina spruzzatrice	Scala a mano semplice
		Ponte su cavalletti	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Malta	Materiale premiscelato per intonaco		
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Caduta di persone dall'alto o in profondità durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Irritazioni epidermiche per contatto con malta • Esposizione a rumore durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e spruzzatrice meccanica • Proiezione di materiale durante l'utilizzo di attrezzature elettriche e spruzzatrice meccanica • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Rischi inerenti utilizzo della betoniera a bicchiere (AR11) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisoriale o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggior si dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Posizionamento del silo del premiscelato:</i> Il silo del premiscelato dovrà essere posizionato su terreno pianeggiante e ben livellato; se necessario, provvedere alla realizzazione di un basamento di fondazione.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di additivi consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo della betoniera a bicchiere:</i> Vedi scheda AR09</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

Gli addetti all'intonacatura devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto o di urti contro strutture, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL24		REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO	
Descrizione			
Costruzione di impianto elettrico e telefonico compresa la posa di cassette di derivazione e tubazioni. Gli impianti possono essere realizzati sia all'interno sia all'esterno dell'edificio			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Electricista		Attrezzi manuali	Scala a mano semplice
		Attrezz. elettriche portatili	Ponteggio metallico fisso
		Scala doppia	Ponte su ruote
		Ponte su cavalletti	Strumenti di misura
Materiali e sostanze utilizzate			
Materiale elettrico			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR07	Lavori con ponte su cavalletti
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavori su ponte su ruote
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Elettrocuzione durante il collaudo e regolazioni dell'impianto • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Utilizzo delle scale doppie:</i> Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni. Occorre scendere dalla scala prima di ogni spostamento.</p>			
<p><i>Esecuzione del collaudo:</i> Prima di effettuare le prove tutte le protezioni saranno messe al loro posto o l'addetto utilizzerà strumenti e DPI isolati elettricamente.</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
L'elettricista dovrà utilizzare i seguenti DPI: le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto (in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto), imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisorie.			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL25		TINTEGGIATURA DELLE PARETI INTERNE ED ESTERNE	
Descrizione			
Lavori di tinteggiatura e di pittura mediante vernici acriliche, idropitture o viniliche compresa tutta la fase di preparazione dei fondi.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Pittore edile		Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Compressore d'aria	Accessori tinteggiatura
		Ponte su ruote	Scala a mano
		Ponte su cavalletti	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Vernici e smalti		Diluenti	
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR14	Lavori con ponte su ruote
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR15	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa
AR07	Lavori con ponte su cavalletti		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto nell'utilizzo di ponteggi e lavorazioni in quota • Irritazioni cutanee per contatto vernici, diluenti ed altre sostanze per la verniciatura • Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa • Inalazione di sostanze irritanti o tossiche durante la spruzzatura delle vernici • Caduta di oggetti o materiali durante le lavorazioni su ponteggi e a quote diverse • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Rischi inerenti utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa (AR15) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su ruote (AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di vernici e diluenti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</p>			
<p><i>Norme igieniche:</i> Osservare una scrupolosa pulizia della persona in particolare delle mani e del viso prima di assumere cibi e bevande</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa:</i> Vedi scheda AR15</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			

Dispositivi di protezione individuale utilizzati

I pittori devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisoriai.

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL26		MONTAGGIO DI INFISSI E SERRAMENTI	
Descrizione			
Montaggio di ringhiere e serramenti, interni ed esterni previo lo scarico dei mezzi di trasporto, accatastamento e sollevamento al piano			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Montatore		Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Gru a torre	Ponte su ruote
		Compressore d'aria	Pistola sparachiodi
		Scala a mano	Utensili elettrici
		Ponte su cavalletti	
Materiali e sostanze utilizzate			
Ringhiere	Infissi	Tasselli chimici	
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiale con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavori con ponte su ruote
AR07	Lavori con ponte su cavalletti	AR15	Utilizzo di attrezzature ad aria compressa
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di oggetti o materiali durante la manipolazione ed il trasporto di materiali • Caduta di persone dall'alto durante il montaggio delle ringhiere delle scale • Caduta di persone dall'alto per operazioni svolte fuori dalle idonee opere provvisoriale • Esposizione a rumore in particolare durante l'uso di attrezzature elettriche • Inalazione di polvere durante la realizzazione di forature, tassellature • Sforzo da movimentazione manuale di carichi durante il trasporto manuale degli infissi • Proiezione di frammenti o particelle durante la realizzazione di forature, tassellature, tagli con flessibile, taglio del legno • Lesioni alle mani per contatto accidentale con organi in movimento • Esposizione a rumore nell'utilizzo di attrezzature ad aria compressa • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro • Rischi inerenti la movimentazione materiale con gru a torre (AR08) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su ruote (AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisoriale o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			

<i>Montaggio delle ringhiere delle scale:</i> Durante il montaggio delle ringhiere delle scale non protette contro la caduta dall'alto, il montatore dovrà indossare l'imbracatura di sicurezza fissata a punti stabili da determinare sul posto.
<i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici:</i> Prima di procedere alla manipolazione di tasselli chimici e altri sigillanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.
<i>Attrezzature conformi:</i> Prima dell'uso delle attrezzature ed in particolare di pistola sparachiodi, flessibile, ecc. si dovrà verificare l'efficienza e la presenza dei relativi dispositivi di sicurezza (guardie contro l'azionamento accidentale, riparo completo del disco).
<i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02
<i>Movimentazione del materiale con la gru a torre:</i> Vedi la scheda AR08
<i>Utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa:</i> Vedi scheda AR15
<i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01
Dispositivi di protezione individuale utilizzati
I montatori devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori durante operazioni rumorose, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione materiali, imbracatura di sicurezza, qualora si dovesse intervenire all'esterno o in assenza delle opere provvisoriale. L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL29		MONTAGGIO DI ELEMENTI METALLICI	
Descrizione			
La presente fase lavorativa si applica al montaggio di putrelle per la realizzazione di pilastri e architravi.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Montatore		Attrezzi manuali	Ponteggio metallico fisso
		Gru a torre	Ponte su cavalletti
		Scala a mano	Utensili elettrici
Materiali e sostanze utilizzate			
Componenti dell'ascensore			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiale con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavoro con ponte su ruote
AR07	Lavori con ponte su cavalletti		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle putrelle • Caduta di materiale durante il posizionamento delle putrelle • Lesioni alle mani durante il posizionamento delle putrelle • Rischi inerenti la movimentazione di materiale con la gru a torre (AR08) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggio (AR12) • Rischi inerenti il lavoro su ponte su ruote (AR14) • Rischi inerenti il lavoro con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il al presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponte su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Modalità operative:</i> Nell'esecuzione dell'attività lavorativa, quando gli addetti non lavorano protetti da opere provvisorie dovranno sempre utilizzare l'imbracatura di sicurezza. Quando possibile, gli elementi da movimentare dovranno essere provvisti di idonei golfari e punti di sollevamento.</p>			
<p><i>Movimentazione del materiale con la gru a torre:</i> Vedi la scheda AR08</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>I montatori dovranno utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, imbracatura di sicurezza.</p>			
<p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 dell'impresa esecutrice.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL30		MONTAGGIO CONTROTELAI, SOGLIE E DAVANZALI	
Descrizione			
La presente scheda si applica alle opere murarie di montaggio di controtelai, soglie e davanzali all'interno di edifici.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Muratore		Attrezzi manuali	Scala a mano semplice
		Attrezz. elettriche portatili	Ponteggio metallico fisso
		Scala doppia	Ponte su ruote
		Ponte su cavalletti	
Materiali e sostanze utilizzate			
Malta			
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR11	Utilizzo della betoniera a bicchiere
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR14	Lavori su ponte su ruote
AR07	Lavori con ponte su cavalletti		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Affaticamento fisico, per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di persone dall'alto verso il vuoto • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su cavalletti (AR07) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponte su ruote (vedi scheda AR14) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti l'utilizzo della betoniera a bicchiere (AR11) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisorie o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con ponte su ruote (AR14) • Lavori con ponti su cavalletti (AR07) • Lavori con scale (AR03) 			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p>			
<p><i>Utilizzo delle scale doppie:</i> Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni. Occorre scendere dalla scala prima di ogni spostamento.</p>			
<p><i>Utilizzo della betoniera a bicchiere:</i> Vedi scheda AR11</p>			
<p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p>			
<p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: elmetto in presenza di rischio di caduta di oggetti dall'alto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere FFP1 durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con proiezione di materiali o polvere, imbracatura di sicurezza, per interventi in assenza delle opere provvisorie.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL41		REALIZZAZIONE DI LATTONERIE	
Descrizione			
La presente fase lavorativa si applica alla realizzazione di lattonerie in lamiera di diversi materiali metallici.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Lattoniere	Gruista	Attrezzi manuali uso Saldatore a gas Gru a torre	Ponteggio metallico fisso Scala semplice a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Lamiere metalliche	Silicone	Ferramenta	
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR08	Movimentazione materiali con gru a torre
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR12	Lavori su ponteggi metallici fissi
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano	AR16	Utilizzo del cannello ossiacetilenico
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di persone dall'alto durante il posizionamento delle lattonerie • Caduta di materiale dall'alto durante l'attività lavorativa • Caduta di persone per presenza di ostacoli e di oggetti sul piano di lavoro o sulle vie di circolazione • Lesioni alle mani durante la sistemazione delle lastre costituenti le lattonerie • Inalazione di vapori di silicone • Rischi inerenti il lavoro in altezza con ponteggi (AR12) • Rischi inerenti le attività di saldatura a gas (vedi scheda AR16) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) • Rischi inerenti il sollevamento di materiale con gru a torre (AR08) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Accesso alle zone operative:</i> Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovranno realizzare idonee opere provvisoriale o verificare la conformità di quelle esistenti. Per maggiori dettagli circa il presente punto, si rimanda alle schede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavori con ponteggi (AR12) • Lavori con scale (AR03). <p>Si ricorda che il parapetto del ponteggio deve superare di almeno 1,20 m l'altezza del piano di gronda e che la distanza dei correnti intermedi non deve essere superiore a 40 cm.</p> <p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro:</i> L'area sotto alla postazione di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone; questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</p> <p><i>Modalità operative:</i> È vietato gettare materiale dall'alto durante la realizzazione dei lavori. Al termine delle lavorazioni non sarà lasciato materiale sul coperto che possa essere sollevato dal vento. Le lavorazioni saranno interrotte in caso di presenza di vento forte.</p> <p><i>Utilizzo del silicone:</i> L'utilizzo del silicone avviene in modo ridotto e sempre all'aperto per cui non si ritengono necessarie delle misure aggiuntive.</p> <p><i>Utilizzo della saldatrice a gas:</i> Vedi scheda AR16</p> <p><i>Movimentazione manuale dei carichi:</i> Vedi scheda AR02</p> <p><i>Sollevamento e trasporto del materiale con gru a torre:</i> Vedi scheda AR08</p> <p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche:</i> Vedi scheda AR01</p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli operatori addetti al montaggio delle lattonerie dovranno utilizzare i seguenti DPI: elmetto, guanti da lavoro, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori, imbracatura di sicurezza quando addetti a lavori in altezza in luoghi sprovvisti di idonee opere provvisoriale.</p> <p>Le altre persone presenti in cantiere dovranno fare uso dei seguenti DPI: elmetto, scarpe antinfortunistiche.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA			
AL42		POSA DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA	
Descrizione			
Posa pavimenti esterni i e rivestimento dei gradini delle scale compreso il sottofondo o collante adesivo.			
Composizione squadra di lavoro		Attrezzature utilizzate	
Posatore	Muratore	Attrezzi manuali uso Betoniera a bicchiere Taglierina per laterizio	Attrezz. elettrici portatili Scala semplice a mano
Materiali e sostanze utilizzate			
Lastre e mattonelle		Collante e cemento	Lastre per rivestimento
Schede attività ricorrenti collegate alla presente			
AR01	Utilizzo di attrezzature elettriche portatili	AR11	Utilizzo betoniera a bicchiere
AR02	Lavori con movimentazione manuale dei carichi	AR19	Utilizzo di taglierina per laterizio
AR03	Lavori con utilizzo di scale a mano		
Rischi			
<ul style="list-style-type: none"> • Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale di posa • Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda • Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione • Irritazioni epidermiche per contatto con materiali irritanti, cemento o collanti • Esposizione a rumore durante il taglio dei materiali • Inalazione di polveri durante il taglio e la sagomatura di materiali • Proiezione di frammenti o particelle durante il taglio e sagomatura di piastrelle • Rischi inerenti l'utilizzo della betoniera a bicchiere (vedi scheda AR11) • Rischi inerenti l'utilizzo della taglierina per laterizio (vedi scheda AR19) • Rischi inerenti il lavoro in altezza con scale (AR03) • Rischi inerenti la movimentazione manuale dei carichi (AR02) • Rischi inerenti l'utilizzo di macchine funzionanti elettricamente (AR01) 			
Misure di prevenzione e protezione dai rischi			
<p><i>Presenza di personale nella zona di lavoro: L'area di lavoro sarà interdetta al passaggio delle persone anche in relazione alla eventuale formazione di polveri, alla proiezione di materiali ed al rumore. Questo sarà evidenziato anche tramite l'apposizione di idonea cartellonistica di sicurezza.</i></p> <p><i>Manipolazione delle sostanze e dei prodotti chimici: Prima di procedere alla manipolazione di additivi e collanti consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate. Verificare la presenza ed il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature richieste dalle schede di sicurezza.</i></p> <p><i>Utilizzo della taglierina per laterizi: Vedi scheda AR19</i></p> <p><i>Movimentazione manuale dei carichi: Vedi scheda AR02</i></p> <p><i>Utilizzo della betoniera a bicchiere: Vedi scheda AR11</i></p> <p><i>Utilizzo di attrezzature elettriche: Vedi scheda AR01</i></p>			
Dispositivi di protezione individuale utilizzati			
<p>Gli addetti devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro per la manipolazione dei materiali, scarpe antinfortunistiche, maschera respiratoria antipolvere durante operazioni polverose, otoprotettori durante operazioni rumorose soprattutto di taglio materiali, occhiali con lenti infrangibili durante operazioni con pericolo di proiezione materiali.</p> <p>L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/1991 svolta dall'impresa esecutrice.</p>			

Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento

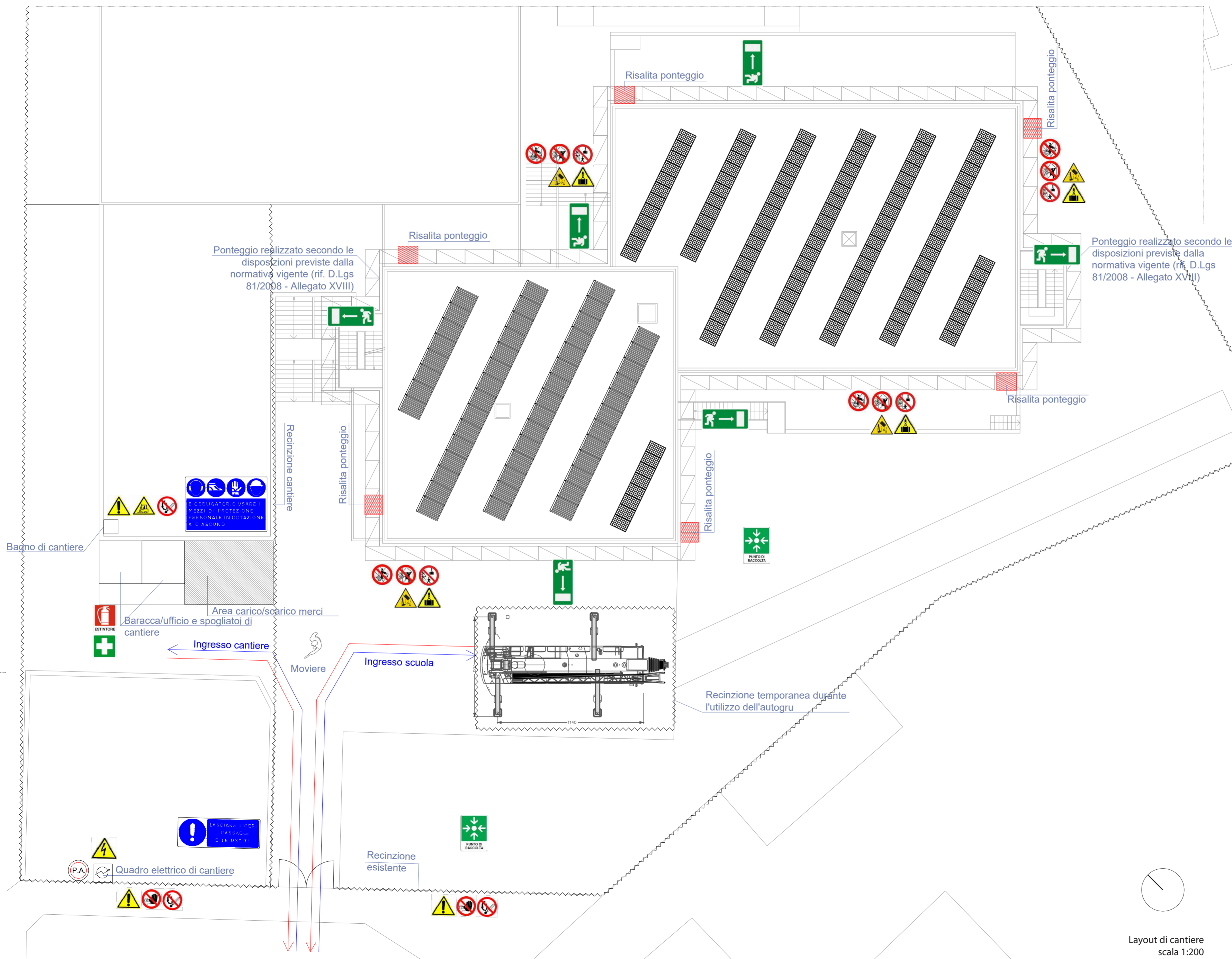
Art. 39. Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

TABELLA C - VALUTAZIONE DEL RISCHIO						RISCHI DERIVANTI DALL'AMBIENTE ESTERNO					RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'ESTERNO			RISCHI TIPICI ATTIVITÀ SVOLTE IN CANTIERE E RELATIVI AL CANTIERE SPECIFICO															CONTEMPORANEITÀ OPERAZIONI O FASI							
2	3	4	RISCHIO GRAVE			EVENTI ATMOSFERICI PARTICOLARI	EVENTI ATMOSFERICI ORDINARI	PRESENZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI	VIABILITÀ ESTERNA	RUMORE DALL'ESTERNO	VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE	CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	RUMORE PROVENIENTE DAL CANTIERE	POLVERI, GAS, PRESENZA AMIANTO	CADUTA DAI PIANI DI LAVORO, SOLETTE, TETTI ETC DI ADDETTI AI LAVORI	CADUTA ACCIDENTALE DI MATERIALE DALL'ALTO	CONTATTO ACCIDENTALE DI PARTI DEL CORPO CON MACCHINE OPERATRICI	RISCHI DI ELETTROCUZIONE	RISCHI CONSEGUENTI A MANOMISSIONI DI QUADRI ELETTRICI	RISCHI DI ABRASIONI, TAGLI, FERITE, LESIONI DURANTE LE LAVORAZIONI	INALAZIONE DI POLVERE, FIBRE DI LANA DI ROCCIA, AMIANTO	ESPOSIZIONE A RUMORE E/O VIBRAZIONI PER GLI ADDETTI A PARTICOLARI MACCHINE	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	SCHIACCIAMENTO DI ARTI ED ALTRE PARTI DEL CORPO DURANTE LE OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO	IRRITAZIONI EPIDERMICHE	CONTUSIONI AL CAPO	SGANCIAMENTO MATERIALI PER IMPERFETTA IMBRACATURA	FRANCIAMENTO CAVI PER SCARSA MANUTENZIONE O PIEGHE ANOMALE	INFORTUNI DURANTE LA NORMALE MANUTENZIONE DELLE MACCHINE	PRESENZA DI IMPIANTI ELETTRICI A.T. O M.T.	RISCHI RIGUARDANTI GLI SCAVI	POSSIBILI INTERFERENZE TRA OPERATORI E IMPRESE	POSSIBILI INTERFERENZE TRA DIVERSE FASI			
5	6																																			
OPERAZIONI																																				
ALLESTIMENTO CANTIERE	Recinzioni e messa in sicurezza					2	4	2	4	2	4		2					4	4	4		3	4	4	5	4	4	4	4	4			3	3		
	Montaggio ponteggio					2	4	2	4	2	4	5	2		4	5	5	4	4	4		3	4	4	5	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Montaggio container e aree deposito					2	4	2	4	2	4		2				5	4	4	4		3	4	4	5	4	4	4	4	4	4			3	3	
DEMOLIZIONI	Demolizioni e preparazione piano facciata					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		5	4	4	5	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Asportazione serramenti, pluviali e ringhiere piano copertura					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		4	4	4	5	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Esecuzione tracce sonde sistema facciata attiva					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		4	4	4	5	4	4	4	4	4	4			3	3	
OPERE IN ELEVAZIONE	Opere di riparazione calcetruzzi facciata e chiusura tracce					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Installazione guide sistema facciata attiva					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Posa di tubazioni montanti e di distribuzione sistema facciata attiva					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	5	4	4			3	3	
	Allacciamento a centrale termica e messa in pressione					2	4	2	4	2	4	5	2		5	5	5	4	4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Intonacatura a macchina delle facciate					2	4	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4			3	3
	Incollaggio pannelli isolanti					2	4	2	4	2	4	5	2	3	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	5	4	4			3	3	
	Opere di finitura facciata					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	4	4	4			3	3	
	Montaggio serramenti					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	4	4	4	4	4	5	5	4			3	3	
	Montaggio pluviali					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	3	4	4	4	4	5	5	4			3	3	
	Montaggio parapetti					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4			3	3
	Montaggio imbotti					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4			3	3
	Posa isolante e realizzazione controsoffitto cartongesso intradosso piano copertura					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	3	4	5	4	4	5	5	4			3	3	
	Rivestimento pilastri					2	4	2	4	2	4		2	2			5	4	4	4		4	3	3	4	4	4	4	5	4	4			3	3	
	Opere di rifacimento pavimentazione ingresso e piccole riparazioni					2	4	2	4	2	4		2	2	4		5	4	4	4		5	3	4	4	4	4	4	4	4	4			3	3	
OPERE IMPIANTISTICHE	Installazione impianto fotovoltaico					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		3	3	4	5	4	4	4	4	4			3	3		
	Installazione impianto solare termico					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		4	3	3	4	5	4	4	4	4	4			3	3	
DISALLESTIMENTO CANTIERE	Allacciamenti impianti a centrale termica					2	4	2	4	2	4	5	2	2	5	5	5	4	4	4		3	3	4	5	4	4	5	4	4			3	3		
	Pulizia					2	4	2	4	2	4		2	2			0	4	4	4		3	2	4	4	4	4	4	4	4			2	3		
	Collaudo e disallestimento cantiere					2	4	2	4	2	4		2				0	4	4	4			2	4	4	4	4	4	4	4	4			2	3	

Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento

SEGNALETICA PREVISTA IN CANTIERE

Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81



VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI
 La ditta non risponde di eventuali danni a persone o cose

È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

- LEGENDA**
- ESTINTORE
 - CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
 - PUNTO DI RACCOLTA
 - USCITA DI EMERGENZA
 - RECINZIONE DI CANTIERE
 - QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE
 - PULSANTE DI ALLARME

Layout di cantiere scala 1:200