



COMUNE DI VOLPIANO

Piazza Vittorio Emanuele II, 12 – 10080 Volpiano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

IL RUP

GEOM. MIRELLA SCALISE

PNRR: MISSIONE M5C2 INVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"
FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU

REALIZZAZIONE NUOVA BIBLIOTECA CIVICA PRESSO EX SEDE CROCE BIANCA
CUP J71E20000250003

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

(art. 23 del D.lgs.50/2016)

Edizione: **MAGGIO 2023**

Categoria: SICUREZZA			Commissa: W23.004	
Oggetto: RELAZIONE ILLUSTRATIVA			Fase: ES	
File:			Elaborato: SIC.00A	
Redatto: G.D.B.	Verificato: E.G.	Approvato: G.D.B.	Tomo:	Rev.: 00

REVISIONI		
N°	Descrizione	
00	04-05-2023	Emissione
01		

IL PROGETTISTA:

Ing. Giancarlo DI BELLA



Studio Associato di Ingegneria IDG
Piazza Castello 31, 10073 Ciriè (TO)
Tel. 011 19826334 Cell. 348 3797326
E-mail info@studioidg.it
P.IVA 09266220012

TIMBRO E FIRMA

INTRODUZIONE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. Esso è il risultato delle scelte progettuali ed organizzative attuate in conformità alle prescrizioni dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature atti a garantire per tutta la durata dei lavori il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, con particolare riferimento alla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi nonché alla presenza di attività compresenti all'interno degli edifici oggetto dei lavori.

Le imprese e i lavoratori autonomi che opereranno in cantiere dovranno attenersi alle misure generali di sicurezza riportate nel presente Piano. Le imprese dovranno altresì formulare il Piano Operativo di Sicurezza (POS) di loro pertinenza in accordo ai contenuti di tale documento.

Il presente Piano contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

Per facilità di riferimento e lettura, il piano è stato suddiviso in capitoli e paragrafi seguendo le prescrizioni di cui agli articoli succitati.

Data la dinamicità che caratterizza l'attività edile, il presente Piano, redatto in fase di progettazione, potrà essere integrato mediante documenti integrativi da allegare al PSC stesso e da fornire a tutte le imprese presenti in cantiere. Una copia del PSC e di tutti gli eventuali documenti integrativi sarà tenuta a disposizione in cantiere. Tale piano verrà aggiornato e revisionato, se necessario, dal Coordinatore in fase di Esecuzione in sinergia coi POS delle ditte operanti sul cantiere, ogni qualvolta si manifesti l'esigenza di modificare le indicazioni precedentemente definite.

Copia del Piano di sicurezza e Coordinamento sarà consegnata al titolare dell'impresa Appaltatrice, che avrà l'obbligo di distribuirne copie a ciascuna ditta subappaltatrice o lavoratore autonomo in subappalto.

SOMMARIO

1 Sommario

2	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
2.1	ANAGRAFICA DI CANTIERE.....	4
2.2	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	4
2.3	CONDIZIONI PARTICOLARI DELL'AREA DI CANTIERE.....	5
2.4	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	5
2.5	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	10
2.6	RESPONSABILI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE.....	10
	IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	10
3	AREA DI CANTIERE	11
3.1	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RIFERITI ALL'AREA DI CANTIERE	11
3.1.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	11
3.1.2	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	12
3.1.3	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	12
3.2	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	13
3.2.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	13
3.2.2	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	15
3.2.3	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE.....	16
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	20
5	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	20
5.1.1	MISURE GENERALI DI TUTELA.....	20
5.1.2	MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	21
5.1.3	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI.....	22
5.1.4	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE.....	22
5.1.5	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	23
5.1.6		23
5.1.7	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	23
5.1.8	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	24
6	SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE	25
7	DOCUMENTAZIONE	30
8	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	32
9	PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI	45
9.1	DURATA PREVISTA E AFFOLLAMENTO	47
10	LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE	49
10.1	ALLESTIMENTO CANTIERE.....	49
10.1.1	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase).....	49
10.1.2	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase).....	50
10.1.3	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	50
10.1.4	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase).....	51
10.2	BIBLIOTECA	51
10.2.1	Demolizioni (fase)	52
10.2.2	Impianto idrico sanitario (fase)	60
10.2.3	Tamponamenti (fase).....	60
10.2.4	Impianti meccanici (fase)	61
10.2.5	Pavimentazioni (fase).....	65
10.2.6	Intonaci interni (fase).....	68

10.2.7	Infissi e Facciate (fase)	69
10.2.8	Impianti elettrici (fase).....	70
10.2.9	Rete Idranti (fase)	72
10.2.10	Lavori da decoratore (fase).....	74
10.2.11	Sistemazioni esterne (fase).....	75
10.3	SMOBILIZZO CANTIERE	76
10.3.1	Smobilizzo del cantiere (fase)	76
11	RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	77
12	ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni.....	85
13	MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	97
14	POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE.....	102
15	COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC	104
16	COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI	105
17	COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	125
18	MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI.....	126
19	DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS	127
20	ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	128
21	CONCLUSIONI GENERALI.....	133

ALLEGATI

A. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

B. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

C. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

PLANIMETRIA GENERALE DI CANTIERE TAV. SI 01

FASCICOLO DELL' OPERA

Le strutture oggetto dei lavori di manutenzione straordinaria, di proprietà del Comune di Volpiano e sorgono all'interno di una area urbana e destinata ad attività sportive.

Il contesto di cantiere si caratterizza quindi per una presenza eterogenea di funzioni residenziali, ricreative ed servizi.

Zone di intervento

L'intervento interesserà il piano seminterrato della scuola Dante Alighieri di via Sottoripa, 3.

2.3 CONDIZIONI PARTICOLARI DELL'AREA DI CANTIERE

Servizi presenti nell'area di cantiere

Il cantiere si svilupperà all'interno del cortile sul retro della scuola.

Condizioni morfologiche e geomeccaniche

Il terreno su cui saranno allestite le aree di cantiere è asfaltato e non presenta dislivelli.

Vista la tipologia delle opere da realizzare, non si prevedono problematiche legate alle caratteristiche geomeccaniche del suolo. In condizioni normali la natura del terreno non presenta limitazioni d'utilizzo per le attrezzature, le macchine e gli impianti che ad oggi si prevede di impiegare durante l'esecuzione dei lavori.

Vincoli e prescrizioni particolari

I materiali di cui saranno costituite le opere provvisorie dedicate alla protezione, dovranno avere caratteristiche di robustezza e resistenza tali non permettere l'accesso di persone estranee al cantiere. Le recinzioni non dovranno interferire con le vie di esodo della scuola.

2.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Descrizione essenziale delle attività di cantiere

La biblioteca è concepita come luogo di riferimento urbano, come spazio pubblico della cultura, con i classici spazi adibiti alla consultazione, l'area studio, l'area riviste, ma è anche strumentale alle diverse attività come lo sportello informagiovani e di ascolto psicologico, la scuola di teatro e la sala incontri per eventi di maggior rilievo.

L'ingresso della biblioteca è collocato in zona baricentrica rispetto alle due maniche; questo permette al bancone di avere un maggior controllo degli spazi. Nella zona centrale si collocano i servizi principali aperti all'utenza, come lo spazio accoglienza, l'ufficio informagiovani e informalavoro, le postazioni per la ricerca on line e uno spazio informale per la consultazione di riviste e spazio di

incontro.

La configurazione della struttura ha permesso di dedicare una manica per la biblioteca dei ragazzi e un'altra per la biblioteca destinata agli adulti; in questo modo gli spazi avendo esigenze ed utenze diverse possono essere gestiti ed organizzati in modo differente.

La biblioteca destinata ai ragazzi è collocata in prossimità del collegamento con il complesso scolastico ed è composto da aree per la consultazione e per lo studio di gruppo e arredi informali. All'interno di questo spazio si colloca l'area destinata ai bambini.

La biblioteca degli adulti ha un ampio spazio organizzato con postazioni di studio, zone lettura e di consultazione.

La struttura ospita anche uno spazio destinato all'ascolto psicologico ed un'ampia sala pensata in modo flessibile al fine di poter ospitare conferenze, presentazioni di libri ed eventi di maggior rilievo oltre che le attività della scuola di teatro. All'interno della sala è presente anche un locale regia a supporto delle attività della sala (proiezioni e registrazioni) e delle attività radiofoniche. In prossimità di questi servizi c'è un'area caffè come spazio informale e di incontro. Questi servizi sono accessibili direttamente dall'esterno in modo da poter essere gestiti anche in orari diversi da quelli della biblioteca.

La struttura ospita anche il deposito librario e l'archivio dei libri storici all'interno di un locale compartimentato e caratteristiche tali da garantire le condizioni ideali per il mantenimento del patrimonio bibliotecario comunale.

Gli spazi della biblioteca è pensata per soddisfare le esigenze delle diverse utenze, come quella delle mamme dei bambini con la collocazione di un angolo dedicato all'allattamento, di un fasciatoio ed un vasino nei bagni. Inoltre la biblioteca è uno spazio accessibile anche per i diversamente abili.

Elenco Interventi previsti:

Allestimento di cantiere

- Realizzazione di recinzione
- Realizzazione di impianto elettrico di cantiere;
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali

Interventi di rimozione e demolizione

- Rimozione di tramezzi in muratura;
- Rimozione di tramezzature vetrate interne;
- Esecuzione di tagli a sezione obbligatoria su muratura esterna per realizzazione di nuovi vani porta;
- Rimozione di tutti i rivestimenti a parete in piastrelle e successiva spicconatura dell'intonaco nei locali servizi igienici e spogliatoi;
- Smantellamento di tutti i locali servizi igienici esistenti, inclusa rimozione dei sanitari esistenti (vasi e turche con cassetta di scarico, lavabi, piatti doccia);
- Rimozione di battiscopa in tutti i locali;

- Rimozione di tutti i serramenti interni ed esterni per sostituzione;
- Rimozione di portoni basculanti e relativo sistema di apertura;
- Rimozione di radiatori per successivo riposizionamento;
- Rimozione di impianto elettrico e quadro elettrico;
- Rimozione di impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza;
- Rimozione di due caldaie murali;
- Rimozione di marciapiede esistente e smantellamento parziale di pavimentazione bituminosa per collegamento all'attacco motopompa;

Interventi di nuova costruzione

Opere edili

- Realizzazione di pareti di divisorie in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato rivestite con doppia lastra in cartongesso su entrambi i lati;
- Stesura di pavimentazione vinilica a strato unico in teli, rispondente alle norme antincendio, previa preparazione del piano di calpestio, ad esclusione dei servizi igienici e deposito libri;
- Realizzazione di controsoffittatura fonoassorbente a isole composta da pannelli rettangolari in lana di roccia foderati con prestazioni acustiche e dotati di barre per ancoraggio diretto a soffitto. Rispondenti ai requisiti antincendio e ai Criteri minimi ambientali (CAM);
- Realizzazione di controsoffittatura fonoassorbente a sospensione, dove indicato negli elaborati grafici;
- Installazione di pareti divisorie vetrate con telaio in alluminio e porte a battente integrate;
- Esecuzione di tinteggiatura interna di tutte le pareti non piastrellate e le porzioni di soffitto non controsoffittate;
- Esecuzione di trattamento antirisalita umidità mediante utilizzo di malta tissotropica a base cementizia;
- Esecuzione di forometrie su pareti interne/esterne e solaio per passaggio canali aerazione forzata;
- Ripristino di superfici metalliche, coloritura con una ripresa di antiruggine, verniciatura con smalto;
- Realizzazione di nuovi servizi igienici mediante rifacimento di sottofondo per passaggio impianti e di massetto per formazione di calpestio, realizzazione di rivestimento a parete in piastrelle gres porcellanato, e installazione di tutti i sanitari (vaso disabili con cassetta di scarico, vasino per bimbi, lavabi disabili);
- Installazione di pavimento in piastrelle gres porcellanato antisdrucciolo nei servizi igienici e nel deposito;

Opere da fabbro

- Installazione di serramenti metallici esterni, completi di telaio in alluminio a taglio termico e vetrocamera basso emissivo, con singola o doppia anta a battente e ribalta. Con trasmittanza termica complessiva $U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN ISO 10077-1);
- Installazione di porte di uscite di sicurezza complete di telaio in alluminio e vetrate, inclusi maniglioni

antipanico.

- Installazione di porte interne ad ante e/o scorrevoli in pannello tamburato laminato o con telaio in alluminio e vetrate fisse;

Compartimentazioni REI

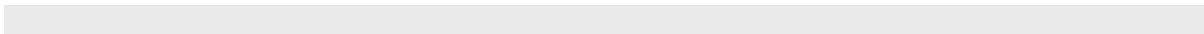
- Compartimentazione REI 60 del solaio interpiano mediante placcaggio in aderenza di lastra in silicati e solfati di calcio fissata mediante viti. Inclusa stuccatura sui giunti e viti e successiva tinteggiatura;
- Compartimentazione REI 120 del solaio interpiano nel locale deposito mediante placcaggio in aderenza di lastra in silicati e solfati di calcio fissata mediante viti. Inclusa stuccatura sui giunti e viti e successiva tinteggiatura;
- Placcaggio a parete di lastre in silicati e solfati di calcio REI 120 nel locale deposito;
- Installazione di porta in lamiera d'acciaio REI 120 per compartimentazione locale deposito;
- Installazione di tenda tagliafuoco EI180EW90 con chiusura automatica in caso di incendio a protezione scala di emergenza scuola;

Opere impiantistiche

- Installazione di impianto elettrico luce, dati e forza motrice;
- Installazione di impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza, inclusi sensori di presenza persone e interruttori temporizzati nei servizi igienici;
- impianto idrico-sanitario e di scarico acque nere;
- Installazione di corpi scaldanti, incluse tubazioni e allacciamenti;
- impianto di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore;
- impianto di rilevazione incendi;
- impianto idrico antincendio.

Sistemazioni esterne

- Rifacimento completo di pavimentazione esterna mediante sottofondo in calcestruzzo cementizio su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante, e stesura di strato di sabbia per il livellamento del piano d'appoggio e posa di lastre in pietra per la pavimentazione, con cordoli a sezione rettangolare;
- riposizionamento in quota di chiusini esistenti.



Scelte progettuali

Le scelte progettuali (architettoniche, strutturali, tecnologiche e costruttive) caratterizzanti le opere da realizzare sono brevemente riportate di seguito e sono descritte in dettaglio negli elaborati costituenti il progetto esecutivo dell'opera, a cui si rimanda per ogni approfondimento.

La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni oltre a quelle previste dalle norme di legge e dalla regola dell'arte o nel seguito evidenziate nelle fasi critiche delle lavorazioni.

La realizzazione dell'opera in oggetto prevede l'utilizzo di materiali e sostanze di comune impiego nell'ambito delle tipologie costruttive previste.

Scelte operative rilevanti ai fini della sicurezza

A causa della presenza nel territorio italiano di una emergenza epidemiologica da COVID-19 è necessario adottare tutte le misure previste per contenere il contagio secondo linee guida Ministeriali applicabili.

2.5 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Dati Committente

Ragione sociale: Comune di Volpiano Settore LL.PP.
Indirizzo: Piazza Vittorio Emanuele II, n.12
Città: Volpiano (TO)

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Arch. Monica Veronese**
Resp. Settore LL.PP.
Telefono / Fax: 011 9954511
Indirizzo e-mail: protocollo@pec.comune.volpiano.to.it

2.6 RESPONSABILI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Responsabile dei lavori

Nome e Cognome: Geom. Mirella Scalise
Indirizzo: Piazza Vittorio Emanuele II, n.12
Città: Volpiano (TO)
Telefono / Fax: 011 9954511
Indirizzo e-mail: protocollo@pec.comune.volpiano.to.it

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione

Nome e Cognome: Ing. Giancarlo Di Bella - STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA IDG
Indirizzo: Piazza Castello, 31
Città: Ciriè (TO)
CAP: 10073
Telefono / Fax: 348 3797326 / 011 19826834
Indirizzo e-mail / PEC: dibella@studioidg.it / comunicazioni@pec.studioidg.it

IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Elenco delle imprese già selezionate per l'esecuzione dei lavori

Al momento della redazione del piano non è ancora nota l'impresa/e aggiudicatrice/i dei lavori.

Elenco dei lavoratori autonomi già selezionati per l'esecuzione dei lavori

Al momento della redazione del piano non sono noti i lavoratori autonomi che parteciperanno all'esecuzione dei lavori.

3 AREA DI CANTIERE

3.1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RIFERITI ALL'AREA DI CANTIERE

All'interno di questo capitolo sono individuate e descritte le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, la valutazione dei rischi connessi all'area di cantiere riguarda i seguenti aspetti:

- Caratteristiche dell'area del cantiere, dove sono individuati ed analizzati i rischi legati alla specifica condizione dell'area del cantiere;
- Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove vengono individuati ed analizzati i rischi trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere;
- Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove sono individuati ed analizzati i rischi conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante.

I risultati dell'analisi sono riportati nei successivi paragrafi.

3.1.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Individuazione

I rischi individuati connessi alle caratteristiche delle aree di cantiere sono:

- ❖ *Presenza di terreno e alberature, impianti di illuminazione e linee elettriche preesistenti che possono interferire con le lavorazioni.*

Analisi e Valutazione

La presenza di alberi ad alto fusto, lampioni e cespugli che caratterizzano la zona di intervento potrebbe interferire con i lavori di allestimento dell'area di cantiere e con la movimentazione di materiale all'interno dello stesso. Tali elementi costituiscono ostacoli fissi che possono essere accidentalmente colpiti da persone e mezzi. Nelle aree di lavoro sottostanti le alberature possono altresì evidenziarsi rischi di caduta rami o neve.

3.1.2 FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Individuazione

I potenziali rischi per il cantiere derivanti da fattori esterni sono:

- ❖ *Interferenza con la viabilità stradale*
- ❖ *Avverse condizioni atmosferiche*

Analisi e Valutazione

I rischi da fattori esterni per il cantiere in esame derivano sostanzialmente dalla presenza del traffico veicolare e pedonale vista la presenza di una scuola ad alta densità di studenti.

Le delimitazione di cantiere, per tutta la durata dei lavori, saranno nel cortile interno.

I rischi conseguenti sono da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti.

Il regime climatico che prevale nella pianura piemontese è di tipo continentale. Avverse condizioni atmosferiche potrebbero inficiare il livello di sicurezza minimo da garantire ai lavoratori nel corso delle lavorazioni.

Allo stato attuale non si individuano rischi derivanti dalla presenza di altri cantieri confinanti.

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

Individuazione

I rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante sono:

- ❖ *l'interferenza con la viabilità ordinaria, sia quella stradale e pedonale che ferroviaria, e con le attività compresenti;*
- ❖ *la caduta di materiali e/o attrezzature dall'alto;*

- ❖ *il trasferimento di polveri e rumore all'esterno del cantiere e nelle zone ove sono presenti le attività scolastiche;*
- ❖ *la propagazione di incendi.*

Analisi e Valutazione

L'area di cantiere presenta rischi derivanti dalla circolazione di mezzi in prossimità dallo stesso e dal trasferimento di materiali e rifiuti fra zone non contigue. I rischi sono identificabili in investimento di pedoni e collisione con mezzi in transito. I rischi potrebbero interessare i tratti stradali di Corso Francia, via Villa Cristina in prossimità delle aree temporanee di cantiere installate sulle carreggiate, oltre alla pista ciclabile del Parco Dora.

Le lavorazioni possono generare rumori molesti sia nei confronti dei residenti o degli utenti presenti nelle zone oggetto dell'intervento sia verso le persone presenti in edifici e zone adiacenti. In base alla natura dei lavori ed alla tipologia delle principali lavorazioni previste si valuta che, per quanto riguarda il rumore prodotto dalle apparecchiature e dai macchinari utilizzati, il livello di rumorosità cui saranno esposti i gruppi di persone individuati sia quello di un normale cantiere edile.

La produzione ed il possibile trasferimento di polveri all'esterno del cantiere interesserà principalmente le fasi lavorative di rimozione delle ringhiere protettive e del calcestruzzo ammalorato.

Al momento non si ritiene esistano altre emissioni di agenti inquinanti fisici e chimici (vapori, gas) in quantità da determinare rischi verso l'ambiente esterno; se durante l'esecuzione delle lavorazioni dovessero però insorgere rischi, sarà cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva provvedere a definire adeguate procedure ed aggiornare il presente documento.

L'utilizzo di flessibili per il taglio dei profilati in acciaio delle ringhiere può essere sorgente di innesco e causa di propagazione di incendi.

3.2 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

In questo capitolo sono riportate le prescrizioni atte ridurre i rischi riferiti all'area di cantiere ed in particolare quelli peculiari della zona di cantiere, quelli derivanti da fattori esterni e quelli trasmissibili dalle lavorazioni all'area circostante.

3.2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Elementi analizzati

- ❖ *Presenza di terreno e alberature che possono interferire con le lavorazioni;*
- ❖ *Presenza delle linee elettriche della ferrovia Torino-Modane*
- ❖ *Presenza linee elettriche*

Prescrizioni

Dato il possibile ostacolo e/o intralcio che le alberature presenti intorno alla struttura possono recare alla movimentazione di mezzi e carichi, si prescrive di porre particolare attenzione nell'esecuzione delle lavorazioni previste in prossimità di tale zona: la movimentazione dei macchinari e dei carichi dovrà avvenire con cautela, eventualmente in presenza di un addetto preposto alla supervisione delle operazioni per tutta la durata dell'intervento che diriga le manovre affinché si svolgano correttamente. Qualora si rendessero indispensabili interventi di potatura e/o taglio, parziale o totale, delle essenze arboree, dovrà essere preventivamente concordato con il Settore del Verde Pubblico preposto dal Comune di Volpiano.

I lavoratori operanti in prossimità delle aree alberate dovranno essere muniti di dispositivo individuale per la protezione del capo.

Durante tutte le lavorazioni ed in particolar modo durante quelle legate all'uso di bracci meccanici per lo scarico di materiali, attrezzature o simili si raccomanda particolare riguardo all'interferenza con le reti aeree elettriche e telefoniche esistenti o con altri elementi attualmente non valutabili, prevedendo l'assistenza di un operatore qualificato che ne segnali eventuali interferenze.

Sono attualmente presenti linee elettriche aeree prossime alle zone in cui sono previste le lavorazioni come mostrato nella foto di seguito riportata.

Tuttavia, qualora fosse necessario realizzarne delle nuove, anche provvisorie per l'impianto di cantiere, tali linee dovranno esser opportunamente evidenziate con idonea segnaletica e realizzate in modo tale da interferire il meno possibile con le lavorazioni previste. In fase di allestimento del cantiere, prima della realizzazione di tali linee, si dovrà provvedere ad un'apposita riunione di coordinamento tra CSE, Direzione Lavori, Appaltatore ed Ente gestore/erogatore, affinché si adottino gli opportuni provvedimenti, e si proceda con la corretta informazione, ognuno per la propria competenza, di tutto il personale operante e/o transitante nei pressi del cantiere, al fine di evidenziare i rischi ed illustrare i provvedimenti da assumere per la loro sicurezza.

Nel caso in cui dovesse essere necessario un intervento di disattivazione degli impianti e dei servizi esistenti presso le aree di cantiere (ferrovia o illuminazione stradale), l'Appaltatore dovrà informare la

Direzione Lavori ed il CSE, con almeno 3 giorni di anticipo sullo svolgimento dell'attività, in modo tale da permettere l'organizzazione della gestione della struttura per far fronte al disservizio creato.

3.2.2 FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Elementi analizzati

- ❖ *Interferenza con la viabilità stradale;*
- ❖ *Avverse condizioni atmosferiche.*

Prescrizioni

Per minimizzare gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità veicolare durante le fasi di allestimento/smobilizzo del cantiere e di carico/scarico materiali o rifiuti, si provvederà a posizionare opportuna segnaletica stradale lungo la via di accesso alla parte posteriore della scuola.

In caso di precipitazioni meteorologiche, le zone di stoccaggio del materiale dovranno essere coperte con idonei teli impermeabili opportunamente zavorrati.

Gli interventi in quota, su cestello o trabattello, dovranno essere immediatamente sospesi in presenza di forti raffiche di vento; anche gli interventi a terra che si svolgono sotto la copertura degli alberi saranno sospesi in presenza di forte vento o di ingente neve presente sui rami.

Le attività del cantiere dovranno essere comunque sospese in caso di forti precipitazioni e/o di persistenza delle stesse, qualora vi fosse la presenza di fulmini (specie in occasione delle lavorazioni che prevedono l'impiego di attrezzature, utensili e mezzi d'opera metallici) o se si dovessero verificare condizioni di gelo o calore eccezionale; la sospensione delle lavorazioni avverrà anche in caso di limitata visibilità (ad esempio per nebbia), con particolare riguardo a quelle da condursi in prossimità dei percorsi veicolari o di altri cantieri eventualmente presenti. Prima della ripresa dei lavori si dovrà procedere a verificare l'efficienza e funzionalità delle dotazioni di base del cantiere (recinzioni, baracche di cantiere, depositi, protezione dei posti di lavoro fissi, impianti...), controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci, controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

L'impianto di messa a terra saranno realizzati per le strutture metalliche provvisorie presenti nell'area di cantiere e nelle aree di intervento in base a quanto indicato dalle norme CEI; questi dovranno interessare, oltre alle baracche anche i macchinari a postazione fissa di classe I presenti in cantiere.

3.2.3 RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

Elementi analizzati

- ❖ *l'interferenza con la viabilità ordinaria, sia quella stradale e pedonale che ferroviaria, e con le attività compresenti;*
- ❖ *la caduta di materiali e/o attrezzature dall'alto sulla sede ferroviaria o stradale;*
- ❖ *il trasferimento di polveri e rumore all'esterno del cantiere e nelle zone ove sono presenti le attività didattiche;*
- ❖ *la propagazione di incendi.*

Prescrizioni

Il cantiere dovrà garantire in ogni momento l'assenza di situazioni d'intralcio e/o pericolo alle operazioni di normale traffico veicolare e all'esodo dalla struttura scolastica in caso di incendio o altre calamità.

Particolare attenzione dovrà essere fatta nelle zone della rampa di accesso al cortile della scuola. In caso di ingresso-uscita di mezzi è necessario predisporre opportuna segnalazione.

Le aree esterne adiacenti l'ingresso del cantiere e la zona di deposito materiali e rifiuti dovranno essere mantenute sgombrare da autovetture in sosta, in modo da consentire una buona visibilità della carreggiata esterna e non compromettere le manovre di avvicinamento all'area di lavoro oltre alle operazioni di carico e scarico. A tal fine dovranno essere disposti appositi cartelli stradali di divieto di sosta ai veicoli non autorizzati.

Il transito dei mezzi in prossimità del cantiere dovrà avvenire con prudenza e nel pieno rispetto del Codice della Strada. Dovrà essere esposta apposita segnaletica di "ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI" prima dell'accesso al sottopasso di via Torino. Per le eventuali manovre in retromarcia, i mezzi dovranno essere dotati di idoneo segnalatore acustico di manovra.

La velocità consentita in tutte le aree adiacenti al cantiere destinati al transito dei mezzi di lavoro, è quella a 'passo d'uomo'.

Durante il transito di uomini e mezzi di cantiere nelle sedi stradali non destinate ai lavori, si raccomanda di limitare l'accesso ai soli mezzi strettamente necessari evitando soste prolungate all'interno delle zone pubbliche e limitando i periodi di accesso agli orari in cui è previsto un minor flusso di persone esterne.

In aggiunta si dovrà provvedere a segnalare opportunamente le aree interessate dalle operazioni. Nel caso di trasporto di materiale particolarmente ingombrante e/o pericoloso, si dovrà prevedere l'utilizzo esclusivo da parte dell'impresa, e per il tempo strettamente necessario, di tutte le vie d'accesso alla struttura oppure predisporre la presenza di un operatore a terra atto a verificare che le operazioni non creino situazioni di pericolo (tali modalità operative dovranno essere preventivamente concordate con la Direzione Lavori e comunicate al CSE con almeno 3 giorni di anticipo per consentire di predisporre ed adottare le opportune misure organizzative).

Tutte le operazioni che richiedano la presenza di personale e mezzi sul sedime stradale dovranno essere eseguite da personale provvisto dei DPI ad alta visibilità ed essere segnalate con le modalità previste dal Codice della Strada in vigore al momento della lavorazione, con cartelli che indirizzino i pedoni sulla loro corsa dedicata prevedendo di ricorrere al restringimento di carreggiata o eventualmente all'interruzione del traffico pedonale o stradale.

In particolare durante le fasi di allestimento/smobilizzo del cantiere e di carico/scarico, le strade interessate potranno essere interdette al traffico veicolare e pedonale.

Qualora si preveda che gli interventi producano rumori o polveri, si provvederà a confinare la zona per contenere la propagazione degli stessi.

E' in ogni caso da evitare la compresenza nella stessa zona di personale e mezzi di imprese diverse; qualora, per ragioni legate ad interventi di manutenzione, altre imprese abbiano la necessità di intervenire e/o transitare in determinate aree del cantiere od in sua prossimità, l'Appaltatore dovrà sospendere le lavorazioni ivi previste, dandone comunicazione ai propri operai e provvedendo a delimitare e segnalare opportunamente la zona per vietarne il transito per tutto il periodo necessario, secondo le modalità indicate dal CSE. I percorsi del personale e dei mezzi delle diverse imprese dovranno essere, per quanto possibile, distinti e separati, evitando interferenze nella movimentazione e nello stoccaggio dei materiali. Durante l'esecuzione di lavorazioni di manutenzione in quota che implicano quindi il pericolo di caduta di materiali dall'alto si dovrà provvedere alla sospensione di ogni attività lavorativa nelle zone di cantiere sottostanti e la delimitazione dell'area stessa con transenne, nastro e segnaletica di avvertimento. Le lavorazioni in tali zone potranno riprendere solo dopo l'ultimazione degli interventi manutentivi.

Le vie di esodo al momento individuate per ogni zona di cantiere ed identificate sulla planimetria di cantiere sono da ritenersi quelle minime indispensabili per l'attuale stato di occupazione dei locali. Non potendo al momento valutare le reali condizioni di affollamento nelle zone di insediamento del cantiere e l'occupazione delle vie di esodo, si rimanda in fase di esecuzione all'aggiornamento delle specifiche modalità di evacuazione del cantiere in caso di emergenza; si dovrà comunque assicurare che tutti i percorsi di esodo individuati per ogni zona di cantiere siano accessibili e sgomberi da qualsiasi ostacolo,

siano ben segnalati ed indicati e che siano state rispettate tutte le prescrizioni che verranno date a seguito di riunioni di coordinamento tra il CSE, la Direzione Lavori, l'Appaltatore, l'Ente gestore.

L'impresa dovrà porre particolare attenzione durante le lavorazioni che si svolgeranno in quota o sul trabattello/ponteggio al fine di evitare la caduta di materiale dall'alto. Per limitare il rischio di caduta di oggetti dal trabattello/ponteggio sui tratti ove si prevede transito di personale o di lavoratori all'interno dell'area di cantiere, si dovrà prevedere l'interdizione delle aree a rischio mediante transenne.

Nel caso di operazioni con pericolo grave di caduta di materiale dall'alto, verrà inibito il traffico pedonale e stradale in vicinanza delle zone di lavorazione.

In ogni caso il personale operante in prossimità dei trabattelli dovrà essere dotato di idoneo DPI per la protezione del capo contro la caduta di oggetti dall'alto.

L'attività del cantiere produrrà inevitabilmente un inquinamento acustico determinato dalla rumorosità di alcune lavorazioni o fasi lavorative, in particolare dovuta all'utilizzo di macchine e attrezzature. La propagazione di rumori molesti dovrà essere ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi vengano eseguiti in determinate fasce orarie qualora risultassero incompatibili con il normale svolgimento delle attività compresenti.

L'impresa contraente l'appalto, in tutte le fasi di lavorazione, dovrà comunque garantire il rispetto di tutte le disposizioni di legge in materia di inquinamento acustico. Sarà inoltre tenuta a verificare che l'inquinamento acustico proveniente dal cantiere non superi i valori limite di emissione previsti dalla normativa regionale vigente (L.R. 52/2000 criteri per la classificazione acustica del territorio). Il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva potrà disporre delle misurazioni del livello di rumorosità effettuate dall'impresa esecutrice per verificare che siano rispettati tutti i limiti di norma.

Il D.Lgs. 81/2008 prevede, inoltre, specifiche disposizioni per proteggere i lavoratori contro i rischi per l'udito derivanti dall'esposizione al rumore durante le lavorazioni.

L'Impresa Appaltatrice deve procedere alla valutazione del rumore, identificando i luoghi ed i lavoratori ai quali debbano applicarsi le norme contenute nel decreto per attuare le relative misure preventive e protettive. A seguito della valutazione detta impresa dovrà redigere un rapporto nel quale siano indicati i risultati della valutazione stessa e le modalità (strumenti utilizzati, metodi, periodicità, ecc.) con le quali è stata eseguita. Tale rapporto dovrà essere tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza. In fase esecutiva, il CSE potrà eventualmente prescrivere l'adozione di misure preventive e protettive aggiuntive.

Per diminuire l'effetto della propagazione di polveri potrà essere adottata una protezione con teli. La pubblica viabilità prospiciente l'ingresso di cantiere dovrà essere periodicamente oggetto di lavori di pulizia dalle polveri accumulate durante i lavori.

I rifiuti e gli eventuali materiali inquinanti che si riscontrassero in cantiere dovranno essere stoccati e smaltiti dall'Impresa Esecutrice secondo le procedure di legge.

Al fine di ridurre il rischio di incendio nell'area di cantiere in cui si effettueranno lavorazioni di taglio delle ringhiere, verrà messa in atto una sorveglianza specifica da parte dell'Impresa. Nel cantiere saranno installati idonei estintori che, operati da addetti opportunamente formati, verranno utilizzati per evitare l'instaurarsi o l'eventuale propagazione di incendio. In caso di non controllabilità dell'incendio si dovranno attivare gli enti preposti alla gestione dell'emergenza.

4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

5.1.1 MISURE GENERALI DI TUTELA

L'area di cantiere principale nonché quelle temporanee su carreggiata saranno allestite come indicato nella planimetria di cantiere allegata al presente documento.

Per l'esecuzione dei lavori previsti a progetto si prescrive la realizzazione di un'area di cantiere fissa che potrà essere modificata nel corso delle lavorazioni in base degli eventuali aggiornamenti che il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione ed il Direttore dei Lavori intenderanno apportare al presente Piano a seguito di nuove circostanze al momento non prevedibili e determinabili o in accordo alle indicazioni dell'impresa esecutrice.

Come indicato nelle planimetria generale, l'area fissa di cantiere sarà collocata nella zona a sud del ponte con accesso da un cancello dedicato esclusivamente all'ingresso in cantiere, dove saranno allestite l'area di stoccaggio e le zone di carico, scarico e sollevamento materiale.

Inoltre porzioni di carreggiata saranno interessate da aree di cantiere provvisorie, che dovranno essere di volta in volta segnalate e opportunamente segregate.

L'installazione e l'organizzazione del cantiere in oggetto dovrà essere predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conformemente alla tipologia del cantiere stesso ed in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro ed igienico.

Tutte le maestranze operanti in cantiere dovranno sempre essere dotate di idoneo cartellino di identificazione, come prescritto dal D Lgs n. 81/2008 e s.m.i..

I datori di lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, durante l'esecuzione dell'opera, dovranno osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 95, 96 e, se ricorre, 97 del D.Lgs. 81/2008 curando, ciascuno per la parte di competenza:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni d'accesso a tali posti, definendo vie e zone di spostamento e di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;

Tutte queste misure dovranno essere dettagliatamente descritte nel Piano Operativo di Sicurezza.

5.1.2 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

L'area esterna interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a 2,00 m, in modo da impedire l'accesso agli estranei ed alle persone non autorizzate.

La recinzione impiegata per delimitare le zone temporanee su strada sarà realizzata mediante l'impiego di pannelli di rete elettrosaldata di acciaio zincato a caldo e rispondenti ai requisiti del D.Lgs. n. 81/2008, rivestiti con rete in PVC arancione e provvisti di idonei basamenti di sostegno in calcestruzzo.

Gli elementi costituenti la recinzione saranno resi solidali tra loro mediante filo di ferro o altro sistema in grado di garantirne l'invalidabilità.

Gli angoli sporgenti della recinzione o di altre strutture di cantiere ove è previsto il passaggio di persone e mezzi in prossimità, dovranno essere evidenziati mediante cartelli a strisce bianche e rosse trasversali e lampade con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione, nelle ore notturne qualora l'illuminazione dell'area fosse assente o comunque insufficiente.

Le zone ove si prevede formazione di polveri saranno isolate mediante teli in PVC atti ad evitare la propagazione delle stesse ai locali limitrofi.

Gli accessi di servizio alle aree interne di cantiere ed il trasporto di materiale da e verso le zone di carico e scarico sarà consentito previa delimitazione di idonei percorsi esterni, tali da non interferire con le attività compresenti.

Le operazioni di manovra degli automezzi in prossimità dell'ingresso al cantiere e delle zone di carico/scarico, dovranno essere regolamentate da personale a terra dotato di abiti ad alta visibilità e palette di segnalazione. Durante le manovre di avvicinamento degli automezzi alla recinzione di cantiere, il transito dei lavoratori dovrà essere interdetto e controllato dal personale a terra. In prossimità dell'accesso al cantiere dovrà essere esposta apposita segnaletica di pericolo per segnalare il transito di automezzi.

Per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori, è fatto obbligo di tenere chiusi tutti gli accessi qualora non vengano utilizzati. I cancelli dovranno essere aperti pochi minuti prima dell'ingresso di mezzi e persone, e richiuso subito dopo. L'accesso alle squadre di soccorso e ai vigili del fuoco dovrà essere consentito in ogni istante.

Al termine dell'orario di lavoro, l'impresa dovrà inoltre assicurare la chiusura delle aree di cantiere o delle zone interdette con catenacci o altri idonei dispositivi di chiusura.

In prossimità dell'ingresso al cantiere sarà affisso l'apposito cartello riportante l'anagrafica di cantiere. Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge.

L'installazione dell'area di cantiere deve garantire in ogni momento l'ingresso e l'uscita (o l'esodo, in caso di emergenza) e la presenza di percorsi di esodo verso luoghi sicuri come indicato sulla planimetria di cantiere. Tali vie di esodo dovranno esser segnalate mediante idonea segnaletica ben visibile.

Materiali, mezzi d'opera ed utensili vari non dovranno mai interferire con le vie di esodo individuate, che pertanto dovranno esser sempre pulite e sgombrare da qualsiasi detrito.

5.1.3 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

All'interno dell'area di cantiere è prevista l'installazione di una baracca adibita a servizi igienici, spogliatoio e locale riposo per le maestranze.

Una baracca ad uso ufficio sarà posizionata come riportato nella planimetria di cantiere;

Nella baracca ad uso ufficio dovrà essere presente una cassetta del pronto soccorso, in posizione facilmente visibile, raggiungibile e nota a tutti i lavoratori, completa del pacchetto di medicazione necessario per i primi interventi ed un estintore a polvere da 6 kg; in prossimità della cassetta dovrà essere apposto anche un elenco dei numeri utili in caso di emergenza. La cassetta di pronto soccorso ed un telefono mobile per le chiamate di emergenza dovranno essere sempre a disposizione degli operai in cantiere.

5.1.4 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

Si prevede l'accesso e la circolazione di mezzi di lavoro all'interno dell'area di cantiere. Il materiale per le lavorazioni ed i materiali di risulta/rifiuti saranno caricati e trasportati manovrando all'interno di tale area o all'interno delle aree temporanee allestite in careggiata. In prossimità del cantiere, oltre al rispetto di tutte le norme comportamentali prescritte dal Codice della Strada, la circolazione dei mezzi dovrà avvenire a velocità ridotta e, nel caso di intralcio alla circolazione delle sedi viarie interessate, dovranno essere posti degli operai a segnalazione del pericolo per i passanti, oltre ad idonea segnaletica cartellonistica.

Per il trasporto di materiali da e verso le aree interne di cantiere, si prevede l'utilizzo temporaneo di percorsi pedonali, purché il transito venga opportunamente segnalato.

5.1.5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni impianti essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti, secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti, l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere e l'impianto di messa a terra.

Impianto di alimentazione elettrica e di messa a terra

Sarà necessario predisporre nella struttura il quadro di cantiere certificato.

Impianti di illuminazione

In considerazione dei lavori da eseguire ed al contesto in cui si dovranno realizzare si prevede di utilizzare un sistema di illuminazione provvisorio da installare all'interno dei locali.

Approvvigionamento idrico

Sui luoghi di lavoro o nelle loro immediate vicinanze dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in quantità sufficiente, tanto per uso personale quanto per l'utilizzo nelle lavorazioni.

Tutti gli ambienti di servizio del cantiere destinati al soggiorno ed al lavoro delle persone dovranno essere approvvigionati con acqua riconosciuta potabile, per uso alimentare ed igienico.

Per l'approvvigionamento, la conservazione e la distribuzione dell'acqua dovranno osservarsi norme igieniche adeguate ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. In particolare in ogni punto di approvvigionamento dovrà essere predisposta una opportuna segnaletica per distinguere l'eventuale presenza sia di acqua potabile che non potabile.

Smaltimento acque di scarico

Le acque di scarico dovranno essere smaltite in modo da evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali, nel pieno rispetto delle prescrizioni vigenti in materia.

5.1.6

5.1.7 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

All'interno delle aree provvisorie di cantiere è previsto lo stoccaggio ed il deposito di materiali e rifiuti così come illustrato nella relativa planimetria. Le zone adibite a tali funzioni saranno collocate all'interno della recinzione di cantiere e opportunamente segnalate.

E' assolutamente vietato il deposito e l'accatastamento di materiale in altre aree non indicate nella planimetria o all'interno della struttura se non in zone opportunamente segregate.

Il deposito di materiale e rifiuti dovrà avvenire nelle sole zone identificate in modo da non intralciare la percorribilità dell'area di cantiere e non interferire con l'uso delle postazioni di lavoro. Il materiale dovrà essere accatastato in modo ordinato e tale da evitare crolli imprevisti. Per i materiali impilati, dovranno essere utilizzati appositi bancali.

Sarà cura dell'impresa esecutrice provvedere giornalmente, o con frequenza superiore se ritenuto necessario, all'allontanamento dal cantiere dei rifiuti ed il conferimento degli stessi in idonea discarica e con le modalità previste dalla normativa di riferimento in materia di smaltimento rifiuti.

5.1.8 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Le zone di carico e scarico materiale e rifiuti saranno dislocate in luoghi opportunamente segnalati e adiacenti alla vie transitabili, così come illustrato nella planimetria di cantiere. Le zone adibite a tale funzione sono state individuate all'interno della recinzione di cantiere. Tali zone non dovranno destare intralcio alle altre operazioni di cantiere o ai passaggi pedonali interni. Le zone esterne all'area di cantiere interessate dalle operazioni di carico e scarico dovranno essere opportunamente segnalate o eventualmente delimitate con nastro di recinzione.

6 SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

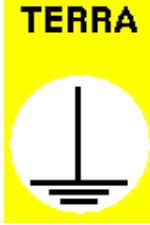
In cantiere dovrà essere posizionata la segnaletica di sicurezza, di seguito riportata, conforme al D.Lgs. 81/2008. Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di avvisare sui rischi presenti nell'ambiente di lavoro, dando informazioni, imponendo divieti secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

La segnaletica non sostituisce l'informazione e la formazione che deve essere sempre fatta al lavoratore. Si ricorda che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo da indicare o delle prescrizioni da dare ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce. La segnaletica dovrà essere essenziale e precisa, non sovrabbondante o contrastante, al fine di evitare opposte o contrastanti indicazioni che possano generare confusione e fraintendimenti.

Il cartello di cantiere contenente tutte le informazioni sul Committente, aggiudicazione appalto, tipologia delle lavorazioni da realizzarsi, date di inizio e di fine dei lavori, importo dei lavori, nominativi dei Progettisti e dei Responsabili a vario titolo del cantiere, nominativi delle ditte appaltatrici, subappaltatrici e relative reperibilità, dovrà essere aggiornato in base allo sviluppo dei lavori.

Le segnaletica di seguito riportata non deve intendersi come esaustiva.

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Divieto di spegnere con acqua.
	Non arrampicarsi sui ponteggi
	Non passare sotto ponteggi

	Non gettare materiali	
	Acqua non potabile	
	Allestimento ponteggio	
	Caduta materiali	
	Carichi sospesi	
  	IMPIANTI ELETTRICI SOTTO TENSIONE E' VIETATO: - Eseguire lavori su impianti sotto tensione - Toccare gli impianti se non si è autorizzati - Togliere i ripari e le custodie di sicurezza prima di aver tolto la tensione E' OBBLIGATORIO: - Aprire gli interruttori di alimentazione del circuito prima di effettuare interventi - Assicurarsi del collegamento a terra prima di lavorare - Tenersi ben isolati da terra con mani e piedi asciutti e usando pedane e guanti isolati - Tenere lontano dagli impianti materiali estranei	Impianti elettrici sotto tensione
	Dispersore di terra	
	Bassa temperatura	

	Pericolo generico
	Pericolo caduta
	Strettoia asimmetrica a destra
	Lavori
	Doppio senso di circolazione
	Passaggio obbligatorio a sinistra
 CASCO DI PROTEZIONE  GUANTI DI PROTEZIONE  CALZATURE DI SICUREZZA  CINTURA DI SICUREZZA  CONTROLLARE FUGHE E CADUTE  NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI  NON SOSTARE MATERIALI DAI PONTEGGI  NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOBRESI  VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI  ATTENZIONE AI CARICHI SOBRESI  PERICOLO ELETTRICO PERICOLOSA	Cartello

    È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno	
        È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO	Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno	
	Acqua potabile	
	Percorso da seguire(2)	
	Uscita emergenza(1)	
	Uscita emergenza(2)	
	Veicoli passo uomo	
	Calzature di sicurezza	
	Casco obbligatorio	

	Obbligo guanti protezione
	Protezione udito
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
ZONA STOCCAGGIO RIFIUTI	Stoccaggio rifiuti
ZONA STOCCAGGIO MATERIALI	Stoccaggio materiali
INFERMERIA 	Infermeria
BARACCA	Baracca
 ufficio	Ufficio
TOILETTE 	Toilette
	Attrezzature

7 DOCUMENTAZIONE

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;

- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

Telefoni ed indirizzi utili

Numero unico di emergenza: **tel. 112**

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

8 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Dal momento che l'area del cantiere corrisponde all'area dell'appartamento, non saranno utilizzate recinzioni.

L'accesso al cantiere corrisponde all'accesso all'appartamento, in corrispondenza di questo sarà posta la segnaletica di cantiere.

servizi igienico-assistenziali

Come servizi igienico-assistenziali saranno utilizzati i locali presenti all'interno dell'appartamento.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione potrà riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

dislocazione delle zone di carico e scarico

Non sono previste zone di carico e scarico in uso per l'intera durata dei lavori. Quando occorrerà rimuovere le macerie, queste verranno direttamente scaricate sull'autocarro ricorrendo ad una piattaforma elevatrice.

impianti di alimentazione

Per le esigenze di cantiere le maestranze potranno utilizzare le utenze (idriche ed elettriche) già presenti all'interno dell'appartamento, nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

Recinzioni di cantiere

Durante le operazioni di carico / scarico l'impresa appaltatrice dovrà provvedere alla posa

in opera di steccato per recinzione lungo i confini dell'area cantiere, sia che venga prevista all'interno del cortile che su strada pubblica.

La recinzione sarà in maglia metallica di altezza non inferiore a 1.8 m, verrà proposta dall'impresa appaltatrice e dovrà ottenere l'approvazione sia della direzione lavori, sia del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Servizi igienico-assistenziali

Si prevede l'installazione di wc chimico, uno riservato all'impresa appaltatrice ed uno ai subappaltatori/fornitori esterni.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici

L'accesso all'area cantiere avviene dalla strada principale.

Verrà richiesta particolare attenzione dagli autisti degli autocarri soprattutto nella fase di retromarcia e gli stessi saranno sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare le necessarie istruzioni all'autista.

In prossimità del cantiere, oltre al rispetto di tutte le norme comportamentali prescritte dal Codice della Strada, la circolazione dei mezzi dovrà avvenire a velocità ridotta e, nel caso di intralcio alla circolazione delle sedi viarie interessate, dovranno essere posti degli operai a segnalazione del pericolo per i passanti, oltre ad idonea segnaletica cartellonistica.

Per il trasporto di materiali da e verso le aree interne di cantiere, si prevede l'utilizzo temporaneo di percorsi pedonali, purché il transito venga opportunamente segnalato.

Verrà richiesta particolare attenzione dagli autisti degli autocarri soprattutto nella fase di retromarcia e gli stessi saranno sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare le necessarie istruzioni all'autista.

In prossimità di opere provvisorie la circolazione dei mezzi sarà delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti.

Sarà fra i compiti del capo cantiere porre attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso al cantiere. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

Regole di circolazione. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'accesso all'area cantiere avviene dalla strada principale.

Verrà richiesta particolare attenzione dagli autisti degli autocarri soprattutto nella fase di retromarcia e gli stessi saranno sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare le necessarie istruzioni all'autista.

L'arrivo dei fornitori deve essere preventivamente concordata con l'impresa.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico è realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M. 37/08; sarà cura dell'impresa appaltatrice procurarsi le necessarie autorizzazioni dall'ente competente (AEM) e predisporre l'allacciamento provvisorio del quadro di cantiere alla linea in conformità alle normative in vigore; l'impianto dovrà essere certificato a partire dal punto di derivazione dalla linea pubblica.

La ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita dichiarazione di conformità, così come previsto dallo stesso D.M. 37/08. Eventuali varianti di tipo sostanziale al progetto originale dell'impianto vengono eseguiti in base a nuovi elaborati disposti dal progettista.

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di

buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;

- dichiarazione di conformità.
- Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica

La fornitura dell'energia elettrica avverrà in B.T.; l'impianto elettrico e l'impianto di terra è realizzata nel pieno rispetto della legge del 1° marzo 1968 n.186 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici), delle norme C.E.I. 64/8 e non ultima del D.M. 37/08.

Sono installati dispositivi differenziali coordinati con l'impianto di terra per garantire anche a seguito di guasti indiretti, tensioni di contatto inferiori a 50 Volt.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati.

Le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, è eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Lo stesso impianto è verificato prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciato, entro 30 giorni, al competente ufficio dell'I.S.P.E.S.L..

Le prese a spina che vengono adoperate all'interno del cantiere sono di tipo rispondente alle norme CEE e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico. Non vengono utilizzati riduttori di passo.

Copia delle denunce (Mod. A e Mod. B) e del certificato di conformità, nonché gli esiti delle verifiche periodicamente compiute sono tenuti presso la sede del cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Qualsiasi modifica all'impianto si rendesse necessaria dovrà essere eseguita a cura del medesimo installatore il quale provvederà contestualmente a certificarne la conformità alle normative in materia di sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del

collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato a cura di tecnico abilitato in conformità alla normativa in vigore e nel rispetto di tutte le prescrizioni atte a garantire la sicurezza del cantiere

Dovrà essere indicato su un'apposita planimetria il tracciamento di detto impianto che dovrà essere materialmente segnalato con palme e cartelli monitori al fine di evitare accidentali danneggiamenti.

L'impianto dovrà essere esteso alle torri faro immediatamente dopo la loro messa in opera.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

All'interno dell'area principale di cantiere è previsto lo stoccaggio ed il deposito di materiali e rifiuti così come illustrato nella relativa planimetria. Le zone adibite a tali funzioni saranno collocate all'interno della recinzione di cantiere e opportunamente segnalate.

E' assolutamente vietato il deposito e l'accatastamento di materiale in altre aree non indicate nella planimetria o all'interno della struttura se non in zone opportunamente segregate.

Il deposito di materiale e rifiuti dovrà avvenire nelle sole zone identificate in modo da non intralciare la percorribilità dell'area di cantiere e non interferire con l'uso delle postazioni di lavoro. Il materiale dovrà essere accatastato in modo ordinato e tale da evitare crolli imprevisti. Per i materiali impilati, dovranno essere utilizzati appositi bancali.

Sarà cura dell'impresa esecutrice provvedere giornalmente, o con frequenza superiore se ritenuto necessario, all'allontanamento dal cantiere dei rifiuti ed il conferimento degli stessi

in idonea discarica e con le modalità previste dalla normativa di riferimento in materia di smaltimento rifiuti.

I materiali scaricati saranno portati nel più breve tempo possibile all'interno dell'area di stoccaggio materiali, mentre i materiali in attesa nelle suddette aree saranno transennati o adeguatamente delimitati fino al momento del loro carico.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Trabattelli

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Trabattelli: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione: **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiè alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno

ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Betoniere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Betoniere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore. L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;

Argani

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Argani: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere. Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico. Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Autogru

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Posizionamento. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica,

per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

Modalità operative. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;

Mezzi estinguenti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

Attrezzature per il primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

A tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo o cellulare per la chiamata d'urgenza. Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.

Ai sensi del *D.Lgs.81/08* ci sarà in cantiere un adeguato numero di persone addette al primo soccorso che devono aver frequentato apposito corso. Prima dell'inizio dei lavori sarà presentato al direttore tecnico di cantiere, al coordinatore in fase di esecuzioni o a quant'altri lo richiedano, copia dell'attestato di partecipazione a tale corso.

Su tutti i veicoli ed all'interno degli uffici di cantiere è presente un pacchetto di pronto soccorso contenenti:

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 Confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
- 1 Confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
- 5 Compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 1 Rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2,5
- 1 paio di forbici 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro

In tutti i luoghi o mezzi in cui vengono tenuti presidi sanitari di primo soccorso viene

esposta una segnaletica con croce bianca su sfondo verde e vengono tenute istruzioni per l'uso dei materiali stessi.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

RISCHI SPECIFICI:

1) Microclima (caldo severo);

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Tettoie e pensiline. I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraoli, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

Mezzi climatizzati. I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

2) Radiazioni ottiche naturali;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Orario di lavoro. I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Consultazione del RLS: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Consultazione del RLS. Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e delle modifiche significative

apportate allo stesso, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli tutti gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. In riferimento agli obblighi previsti sarà cura dei Datori di Lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Cooperazione e coordinamento delle attività. Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Zone di deposito attrezzature

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di deposito attrezzature. Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento, ribaltamento;

2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Ponteggi

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Ponteggi: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponteggi metallici devono essere allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** i ponteggi metallici possono essere impiegati secondo le situazioni previste dall'autorizzazione ministeriale per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: **a)** alte fino a 20 metri dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto; **b)** conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; **c)** comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; **d)** con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni 22 metri quadrati; **e)** con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità; **f)** con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza; **3)** i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; **4)** tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il marchio del fabbricante.

Misure di prevenzione: **1)** il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2 metri; **2)** in relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta; **3)** costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza su cui poggiano i montanti dotati di basette semplici o regolabili, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità; **4)** distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale; **5)** gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo; **6)** sopra i ponti di servizio è vietato qualsiasi deposito, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non deve intralciare i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso deve essere sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio; **7)** l'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile; **8)** il ponteggio metallico è soggetto a verifica rispetto al rischio scariche atmosferiche e, se del caso, deve risultare protetto mediante apposite calate e dispersori di terra; **9)** per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno. Sono tuttavia ammesse alcune deroghe quali: **a)** avere altezza dei montanti che superi di almeno 1 metro l'ultimo impalcato; **b)** avere parapetto di altezza non inferiore a 95 cm rispetto al piano di calpestio; **c)** avere fermapiède di altezza non inferiore a 15 cm rispetto al piano di calpestio; **10)** per gli intavolati dei ponteggi fissi (ad esempio metallici) è consentito un distacco non superiore a 20 cm dalla muratura.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo 4, Capo 2, Sezione V.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scariche atmosferiche;

Parapetti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Parapetti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche dell'opera: **1)** devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, essere in buono stato di conservazione e conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** il parapetto regolare può essere costituito da: **a)** un corrente superiore, collocato all'altezza minima di 1 metro dal piano di calpestio; **b)** una tavola fermapiede, alta non meno di 20 cm, aderente al piano camminamento; **c)** un corrente intermedio se lo spazio vuoto che intercorre tra il corrente superiore e la tavola fermapiede è superiore ai 60 cm.

Misure di prevenzione: **1)** vanno previste per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale; **2)** sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi sia quando fanno parte dell'impalcato di un ponteggio che in qualunque altro caso; **3)** piani, piazzole, castelli di tiro e attrezzature varie possono presentare parapetti realizzati con caratteristiche geometriche e dimensionali diverse; **4)** il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato, procedendo alla cosiddetta "intestatura" del ponte; **5)** il parapetto con fermapiede va previsto sul lato del ponteggio verso la costruzione quando il distacco da essa superi i cm 20 e non sia possibile realizzare un piano di calpestio esterno, poggiante su traversi a sbalzo, verso l'opera stessa; **6)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi delle solette che siano a più di 2 metri di altezza; **7)** il parapetto con fermapiede va previsto ai bordi degli scavi che siano a più di 2 metri di altezza; **8)** il parapetto con fermapiede va previsto nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i 2 metri di dislivello; **9)** è considerata equivalente al parapetto, qualsiasi protezione, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.1.5..

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta dall'alto;

Gru

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Gru: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Verifiche del piano di appoggio. L'area sulla quale dovrà essere installata la gru, e le eventuali rotaie per la traslazione, dovrà soddisfare le seguenti verifiche: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della macchina).

Recinzione alla base della gru. **1)** per le gru con rotazione in alto, a postazione fissa o traslanti su rotaie, qualora la distanza tra l'ingombro della gru stessa ed eventuali ostacoli fissi risultasse inferiore a 70 cm, occorrerà interdire il passaggio con opportune barriere; **2)** per le gru fisse con rotazione alla base, occorrerà predisporre solidi parapetti intorno al basamento a non meno di 1 metro dal raggio d'azione della macchina.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti della gru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei

carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Gru interferenti. Qualora in uno stesso cantiere e/o in cantieri limitrofi siano presenti due o più gru, dovranno essere posizionate in maniera tale da evitare possibili collisioni. Se ciò non fosse possibile, dovranno essere soddisfatte almeno le seguenti prescrizioni: **a)** i bracci delle gru dovranno essere sfalsati, in maniera tale da evitare collisioni tra elementi strutturali, tenendo conto anche delle massime oscillazioni; **b)** le gru andranno montate ad una distanza reciproca superiore alla somma tra il braccio di quella più alta e la controfreccia di quella più bassa, in modo da impedire il contatto tra il braccio, le funi o il carico di una e la controfreccia dell'altra.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scariche atmosferiche;

Baracche

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Porte di emergenza. **1)** le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; **2)** le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; **3)** le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. **1)** ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; **2)** qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; **3)** ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; **4)** durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. **1)** i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucchioli; **2)** le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; **3)** le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. **1)** le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; **2)** le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. **1)** La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; **2)** un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; **3)** le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; **4)** quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

9 PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

L'attività lavorativa è divisa nelle seguenti fasi lavorative:

Allestimento del cantiere
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
Biblioteca
Demolizioni
Demolizione di tramezzature eseguita a mano
Rimozione di serramenti interni
Rimozione di serramenti esterni
Rimozione di caldaia murale
Rimozione di rivestimenti in ceramica
Rimozione di impianti idrico-sanitari
Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni
Rimozione di zoccolature
Rimozione di corpi scaldanti
Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi
Impianto idrico sanitario
Realizzazione impianti di adduzione e scarico
Tamponamenti
Realizzazione di tramezzature interne
Impianti meccanici
Posa della macchina d VMC
Posa di canalizzazioni per impianto VMC
Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti
Collegamento idraulico di generatore di calore
Posa della macchina di condizionamento locale deposito
Pavimentazioni
Esecuzione di tracce eseguite a mano
Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali
Formazione di masso per pavimenti interni
Posa di pavimenti per interni in marmo
Posa piastrelle serviti igienici
Intonaci interni
Realizzazione intonaci interni
Infissi e Facciate
Posa infissi esterni
Posa infissi interni
Impianti elettrici
Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete
Posa cablaggi
Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza

Posa impianto rilevazione incendi, sistema a per5tu gra infissi e chiusura tende EI
Rete Idranti
Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti
Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito
Lavori da decoratore
Realizzazione di contropareti e controsoffitti
Tinteggiatura di superfici interne
Sistemazioni esterne
Realizzazione vialetti
Smobilizzo cantiere
Smobilizzo del cantiere

Nel "Cronoprogramma dei lavori", allegato al presente documento, si riporta la scomposizione delle fasi lavorative nelle relative sottofasi.

9.1 DURATA PREVISTA E AFFOLLAMENTO

L'attuale pianificazione, come da Cronoprogramma dei Lavori allegato, prevede un orario lavorativo di 8 ore giornaliere e considera come non lavorativi i sabati e le domeniche. In base a tali assunzioni si stimano le seguenti durate e l'entità presunta del cantiere :

Lavorazioni	La durata dei lavori è stimata in 180 giorni naturali consecutivi .
Fasi e sotto fasi di Lavoro	Nel "Cronoprogramma dei lavori" allegato al presente documento si riporta una prima indicazione sulla prevista durata delle singole fasi e sottofasi e sul periodo in cui verranno svolte le stesse.
Entità presunta del cantiere	L'entità presunta del cantiere è di circa 400 uomini-giorno . La stima dell'affollamento durante le diverse fasi di lavoro è riportato graficamente all'interno del Cronoprogramma dei lavori.

Per ogni lavoratore vengono individuati i relativi pericoli connessi con le lavorazioni stesse, le attrezzature impiegate e le eventuali sostanze utilizzate.

I rischi sono stati analizzati in riferimento ai pericoli correlati alle diverse attività, alla gravità del danno, alla probabilità di accadimento ed alle norme di legge e di buona tecnica.

La stima del rischio, necessaria per definire le priorità negli interventi correttivi, è stata effettuata tenendo conto di:

- Entità del danno [E], funzione del numero di persone coinvolte e delle conseguenze sulle persone in base a eventuali conoscenze statistiche o a previsioni ipotizzabili. Il valore numerico riportato nelle valutazioni è il seguente: [E1]=1 (lieve); [E2]=2 (serio); [E3]=3 (grave); [E4]=4 (gravissimo);
- Probabilità di accadimento [P], funzione delle condizioni di sicurezza legate principalmente a valutazioni sullo stato di fatto tecnico. Il valore numerico riportato nelle valutazioni è il seguente: [P1]=1 (bassissima); [P2]=2 (bassa); [P3]=3 (media); [P4]=4 (alta).

Il valore numerico della valutazione del rischio riportato nell'allegato "Analisi e Valutazioni Rischi" è dato dal prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] e può assumere valori compresi da 1 (Rischio BASSO) a 16 (Rischio ALTO).

P1 x E1 = 1 Basso	P2 x E1 = 2 Basso	P3 x E1 = 3 Moderato	P4 x E1 = 4 Moderato	
P1 x E2 = 2 Basso	P2 x E2 = 4 Moderato	P3 x E2 = 6 Medio	P4 x E2 = 8 Rilevante	
P1 x E3 = 3 Moderato	P2 x E3 = 6 Medio	P3 x E3 = 9 Rilevante	P4 x E3 = 12 Alto	
P1 x E4 = 4 Moderato	P2 x E4 = 8 Rilevante	P3 x E4 = 12 Alto	P4 x E4 = 16 Alto	

Di seguito si analizzano le singole lavorazioni per individuare i rischi connessi.

10 LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

10.1 ALLESTIMENTO CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

10.1.1 Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

10.1.2 Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione							
	[P3 x E3]= RILEVANTE							

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio mobile o trabattello;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.1.3 Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

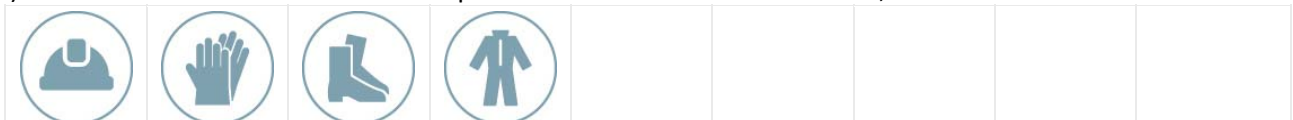
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala semplice;
- 4) Scala doppia.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti.

10.1.4 Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

10.2 BIBLIOTECA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizioni

- Demolizione di tramezzature eseguita a mano
- Rimozione di serramenti interni
- Rimozione di serramenti esterni
- Rimozione di caldaia murale
- Rimozione di rivestimenti in ceramica
- Rimozione di impianti idrico-sanitari
- Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni
- Rimozione di zoccolature
- Rimozione di corpi scaldanti
- Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi

Impianto idrico sanitario

- Realizzazione impianti di adduzione e scarico

Tamponamenti

- Realizzazione di tramezzature interne

Impianti meccanici

- Posa della macchina d VMC
- Posa di canalizzazioni per impianto VMC
- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti
- Collegamento idraulico di generatore di calore
- Posa della macchina di condizionamento locale deposito

Pavimentazioni

- Esecuzione di tracce eseguite a mano
- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali
- Formazione di masso per pavimenti interni
- Posa di pavimenti per interni in marmo
- Posa piastrelle servivi igienici

Intonaci interni

- Realizzazione intonaci interni

Infissi e Facciate

- Posa infissi esterni
- Posa infissi interni

Impianti elettrici

- Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete
- Posa cablaggi
- Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza
- Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI

Rete Idranti

- Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti
- Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito

Lavori da decoratore

- Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI
- Tinteggiatura di superfici interne

Sistemazioni esterne

- Realizzazione vialetti

10.2.1 Demolizioni (fase)

10.2.1.1 Demolizione di tramezzature eseguita a mano (sottofase)

Demolizione di tramezzature eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita a mano;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Canale per scarico macerie;
- 6) Martello demolitore elettrico;
- 7) Ponte su cavalletti;
- 8) Scala semplice;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

10.2.1.2 Rimozione di serramenti interni (sottofase)

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

10.2.1.3 Rimozione di serramenti esterni (sottofase)

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

10.2.1.4 Rimozione di caldaia murale (sottofase)

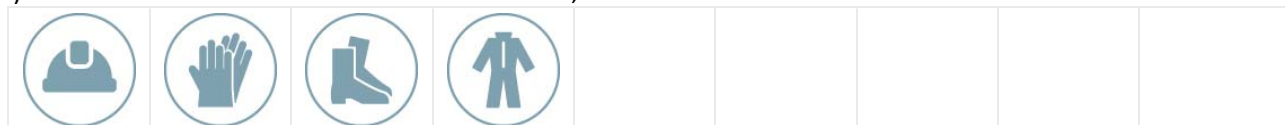
Rimozione di caldaia murale.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di caldaia murale

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di caldaia murale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

10.2.1.5 Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase)

Rimozione di rivestimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.1.6 Rimozione di impianti idrico-sanitari (sottofase)

Rimozione di impianti idrico-sanitari. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di impianti idrico-sanitari

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di impianti idrico-sanitari;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	--------------------------------	---	------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

10.2.1.7 Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni (sottofase)

Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.1.8 Rimozione di zoccolature (sottofase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Inalazione polveri, fibre [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

10.2.1.9 Rimozione di corpi scaldanti (sottofase)

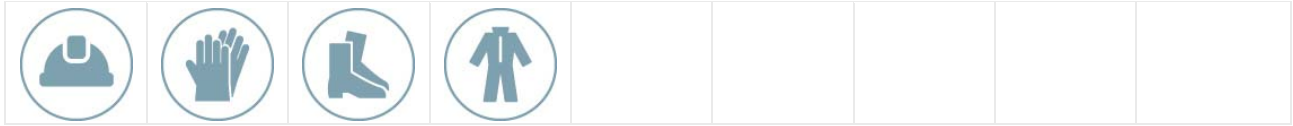
Rimozione di corpi scaldanti.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di corpi scaldanti

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

10.2.1.10 Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi (sottofase)

Taglio di muratura per tutto lo spessore. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto al taglio di murature a tutto spessore

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di murature a tutto spessore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Inalazione polveri, fibre		Rumore		Vibrazioni
	[P3 x E2]= MEDIO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E3]= RILEVANTE

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Sega a parete.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.2 Impianto idrico sanitario (fase)

10.2.2.1 Realizzazione impianti di adduzione e scarico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura)		Rumore		Vibrazioni
[P4 x E4]= ALTO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO	

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

10.2.3 Tamponamenti (fase)

10.2.3.1 Realizzazione di tramezzature interne (sottofase)

Realizzazione di tramezzature interne.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di tramezzature interne

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.4 Impianti meccanici (fase)

10.2.4.1 Posa della macchina d VMC (sottofase)

Posa della macchina di condizionamento.

LAVORATORI:

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.4.2 Posa di canalizzazioni per impianto VMC (sottofase)

Posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione, composte da condotte per il flusso d'aria, a forma tubolare o scatolare, in metallo, in materie plastiche o in pannelli coibentati, fissate a parete o a soffitto.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di canalizzazioni per impianto di climatizzazione;

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE
	Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Ponteggio mobile o trabattello;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale

dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre;
Rumore; Vibrazioni.

10.2.4.3 Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

10.2.4.4 Collegamento idraulico di generatore di calore (sottofase)

Collegamento idraulico di generatore di calore, tramite un sistema di tubazioni di raccordo, valvole d'intercettazione ecc.

LAVORATORI:

Addetto al collegamento idraulico di generatore di calore

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al collegamento idraulico di generatore di calore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)**

calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

10.2.4.5 Posa della macchina di condizionamento locale deposito (sottofase)

Posa della macchina di condizionamento.

LAVORATORI:

Addetto alla posa della macchina di condizionamento

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei

carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.5 Pavimentazioni (fase)

10.2.5.1 Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase)

Esecuzione di tracce eseguita a mano (apertura e chiusura al grezzo) per alloggiamento tubi in muratura di qualsiasi genere e l'accatastamento dei materiali.

LAVORATORI:

Addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'esecuzione di tracce eseguite a mano;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO		
---	-----------------------------	---	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.5.2 Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.5.3 Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di masso in calcestruzzo semplice o alleggerito come riempimento e/o sottofondo per pavimenti.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di masso per pavimenti interni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di masso per pavimenti interni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** mascherina antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

10.2.5.4 Posa di pavimenti per interni in marmo (sottofase)

Posa di pavimenti interni realizzati con lastre di marmo in genere.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pavimenti per interni in marmo

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in marmo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Levigatrice elettrica;
- 5) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Vibrazioni.

10.2.5.5 Posa piastrelle servivi igienicii (sottofase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	-----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

10.2.6 Intonaci interni (fase)

10.2.6.1 Realizzazione intonaci interni (sottofase)

Formazione di intonacatura interna su superfici sia verticali che orizzontali, realizzata a mano.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci interni tradizionali

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni tradizionali;

								
---	---	---	---	---	---	--	--	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Impastatrice;
- 4) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.7 Infissi e Facciate (fase)

10.2.7.1 Posa infissi esterni (sottofase)

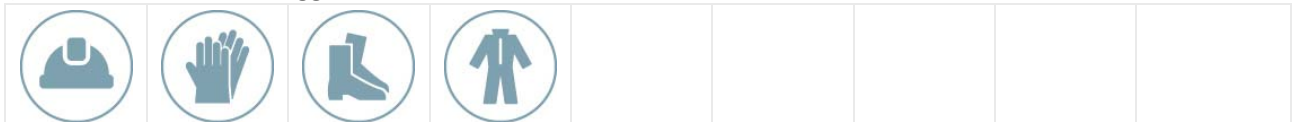
Montaggio di serramenti esterni.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
--	-------------------------------------	--	---	--	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.7.2 Posa infissi interni (sottofase)

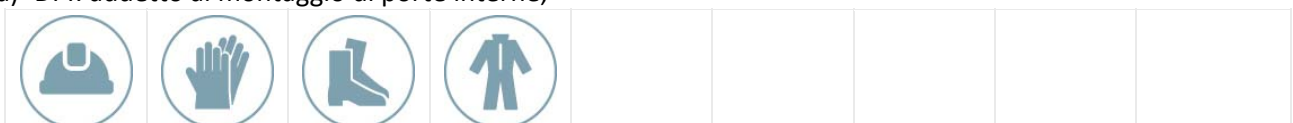
Montaggio di porte interne.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di porte interne

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

10.2.8 Impianti elettrici (fase)

10.2.8.1 Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete (sottofase)

Cablaggio elettrico per la realizzazione di quadri elettrici e connessione di cavi su componenti e macchine automatiche.

LAVORATORI:

Addetto al cablaggio elettrico

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al cablaggio elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.8.2 Posa cablaggi (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette

di derivazione.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.8.3 Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza (sottofase)

Installazione di corpi illuminanti per interni.

LAVORATORI:

Addetto all'installazione di corpi illuminanti

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'installazione di corpi illuminanti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.8.4 Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI (sottofase)

Realizzazione di impianto audio per annunci di emergenza.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto audio annunci emergenze

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto audio annunci emergenze;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Vibrazioni		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E2]= MEDIO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Scala doppia;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

10.2.9 Rete Idranti (fase)

10.2.9.1 Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti (sottofase)

Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** grembiule per saldatore; **h)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

10.2.9.2 Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito (sottofase)

Realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della rete idrica e degli attacchi per impianto antincendio;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** grembiule per saldatore; **h)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;

- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

10.2.10 Lavori da decoratore (fase)

10.2.10.1 Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Scala semplice;
- 5) Taglierina elettrica.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

10.2.10.2 Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (sverniciatori).

LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (elevata frequenza) [P1 x E1]= BASSO
--	---	--	-----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponte su cavalletti.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

10.2.11 Sistemazioni esterne (fase)

10.2.11.1 Realizzazione vialetti (sottofase)

Formazione di percorsi pedonali, interni a giardini e parchi, con strato di misto granulare di cava o di fiume, posato e compattato con mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di percorsi pedonali in misto granulare

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di percorsi pedonali in misto granulare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P1 x E1]= BASSO		
--	--	--	----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;

3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

10.3 SMOBILIZZO CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smobilizzo del cantiere

10.3.1 Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO						
--	---	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

11 RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Elettrocuzione	Inalazione polveri, fibre
				
Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore
				
Vibrazioni				

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di serramenti esterni; Posa della macchina d VMC; Posa della macchina di condizionamento locale deposito; Posa infissi esterni;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.



RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di tramezzature interne; Posa della macchina d VMC; Posa della macchina di condizionamento locale deposito; Formazione di masso per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa piastrelle servivi igienici; Realizzazione intonaci interni; Posa infissi esterni; Posa infissi interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI; Tinteggiatura di superfici interne; Smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Convogliamento del materiale di demolizione. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di tramezzature interne; Esecuzione di tracce eseguite a mano; Formazione di masso per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa piastrelle servivi igienici; Realizzazione intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne;



MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.



RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature; Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione vialetti;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.



RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Esecuzione di tracce eseguite a mano; Posa di pavimenti per interni in marmo; Realizzazione intonaci interni; Tinteggiatura di superfici interne;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).



RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di caldaia murale; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature; Rimozione di corpi scaldanti; Realizzazione di tramezzature interne; Posa infissi esterni; Posa infissi interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti REL;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.



RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione impianti di adduzione e scarico; Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti; Collegamento idraulico di generatore di calore; Collegamento ad anello esteso e posa rete idranti; Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono



essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di impianti idrico-sanitari; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature; Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi; Realizzazione impianti di adduzione e scarico; Realizzazione di tramezzature interne; Posa di canalizzazioni per impianto VMC; Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti; Collegamento idraulico di generatore di calore; Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali; Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete; Posa cablaggi; Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza; Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende El; Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti; Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito;



Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in marmo;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle lavorazioni:** Realizzazione intonaci interni; Realizzazione vialetti;

Nelle macchine: Autocarro; Autogru; Gru a torre; Autocarro con gru; Pala meccanica;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

d) Nelle macchine: Rullo compressore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di impianti idrico-sanitari; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature; Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi; Realizzazione impianti di adduzione e scarico; Posa di canalizzazioni per impianto VMC; Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti; Collegamento idraulico di generatore di calore; Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali; Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete; Posa cablaggi; Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza; Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI; Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti; Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito;



Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti

al minimo.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

b) Nelle lavorazioni: Posa di pavimenti per interni in marmo;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

c) Nelle macchine: Autocarro; Autogru; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

d) Nelle macchine: Pala meccanica; Rullo compressore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

12 ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Betoniera a bicchiere
				
Canale per scarico macerie	Cannello per saldatura ossiacetilenica	Impastatrice	Levigatrice elettrica	Martello demolitore elettrico
				
Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Scala doppia	Scala semplice
				
Sega a parete	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Taglierina elettrica	Trapano elettrico

ARGANO A BANDIERA

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

ARGANO A CAVALLETTO

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

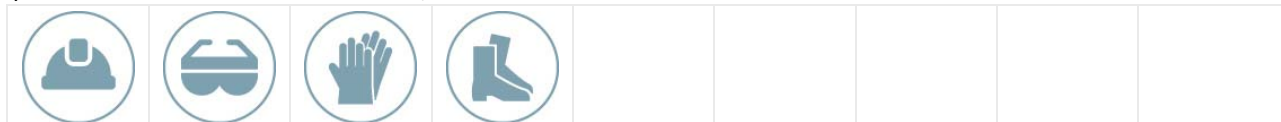
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

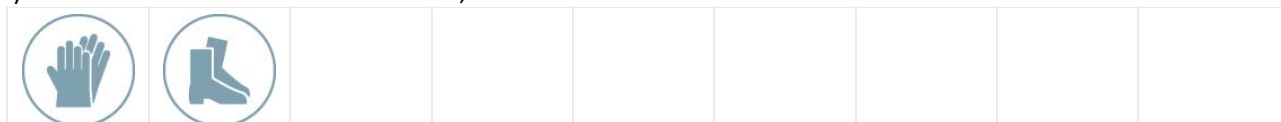
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

CANNELLO PER SALDATURA OSSIA CETILENICA

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

IMPASTATRICE

L'impastatrice è un'attrezzatura da cantiere destinata alla preparazione a ciclo continuo di malta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Movimentazione manuale dei carichi;
- 5) Rumore;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore impastatrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

LEVIGATRICE ELETTRICA

La levigatrice è un'attrezzatura elettrica utilizzata nelle operazioni di levigatura e lucidatura di pavimenti realizzati in piastrelle di marmo, graniglia, marmettoni, ecc.

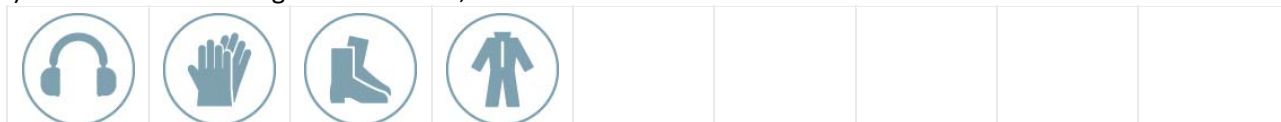
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore levigatrice elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

MARTELLLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

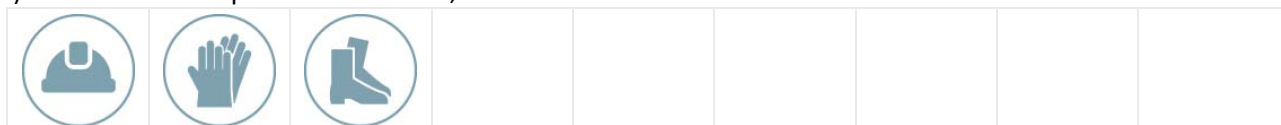
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

PONTEGGIO METALLICO FISSO

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

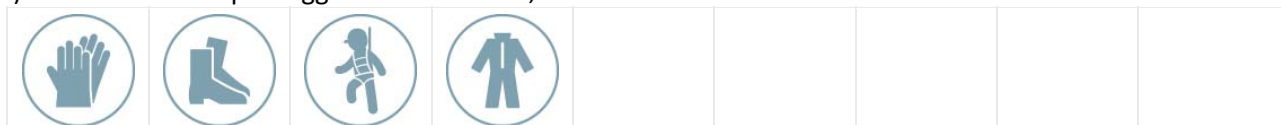
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

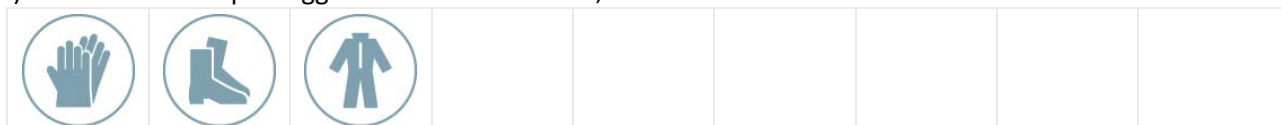
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



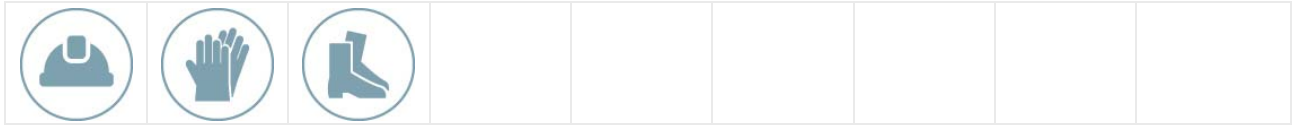
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



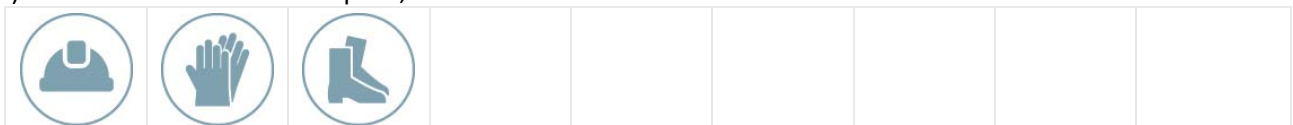
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolanti alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SEGA A PARETE

La sega a parete ad avanzamento manuale e/o automatico è utilizzata per il taglio di qualsiasi materiale da costruzione, compreso acciaio e cemento armato.

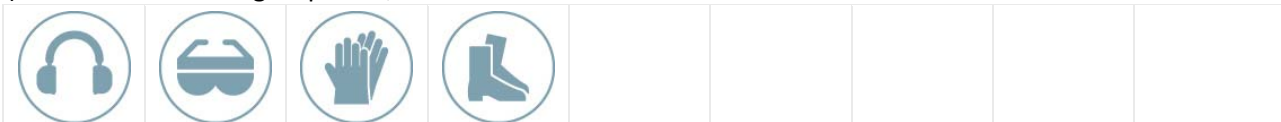
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega a parete;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** ottoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

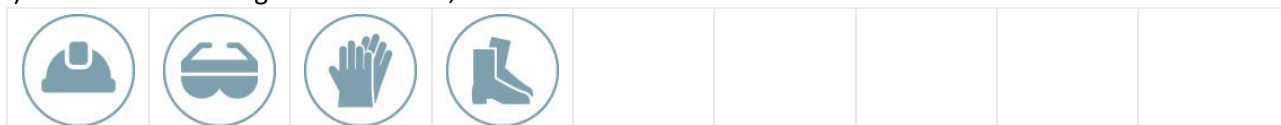
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

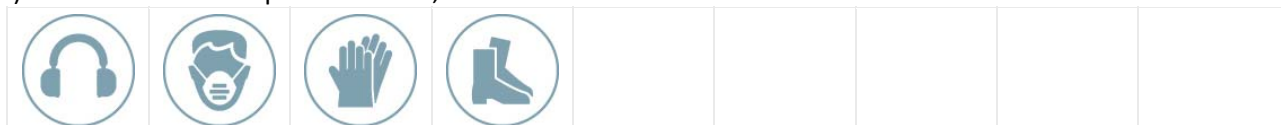
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** ottoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

13 MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autocarro	Autocarro con gru	Autogru	Gru a torre	Pala meccanica
				
Rullo compressore				

AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

PNNR: MISSIONE M5C2 INVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – REALIZZAZIONE NUOVA BIBLIOTECA CIVICA PRESSO SEDE
EX CROCE BIANCA

della cabina).

GRU A TORRE

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta (interventi di manutenzione); **e)** indumenti protettivi.

PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

14 POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione impianti di adduzione e scarico; Posa della macchina d VMC; Posa di canalizzazioni per impianto VMC; Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti; Collegamento idraulico di generatore di calore; Posa della macchina di condizionamento locale deposito; Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali; Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete; Posa cablaggi; Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza; Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende El.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di masso per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Impastatrice	Realizzazione intonaci interni.	85.0	962-(IEC-17)-RPO-01
Levigatrice elettrica	Posa di pavimenti per interni in marmo.	107.0	963-(IEC-83)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di impianti idrico-sanitari; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega a parete	Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi.	124.0	986-(IEC-80)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di impianti idrico-sanitari; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Posa di pavimenti per interni in marmo; Posa piastrelle servivi igienici; Realizzazione di contropareti e controsoffitti REL.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione impianti di adduzione e scarico; Posa della macchina d VMC; Posa di canalizzazioni per impianto VMC; Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti; Collegamento idraulico di generatore di calore; Posa della macchina di condizionamento locale deposito; Passaggio tubazioni impianti	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	elettrici e speciali; Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete; Posa cablaggi; Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza; Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI; Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti; Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito; Smobilizzo del cantiere.		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Posa della macchina d VMC; Posa della macchina di condizionamento locale deposito.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Demolizione di tramezzature eseguita a mano; Rimozione di serramenti interni; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di caldaia murale; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di impianti idrico-sanitari; Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni; Rimozione di zoccolature; Rimozione di corpi scaldanti; Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Realizzazione di tramezzature interne; Formazione di masso per pavimenti interni; Posa piastrelle servivi igienici; Realizzazione intonaci interni; Posa infissi esterni; Posa infissi interni; Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione vialetti.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Realizzazione vialetti.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01

15 COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

\$CANCELLARE\$

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

\$CANCELLARE\$

16 COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 10° g al 12° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Demolizione di tramezzature eseguita a mano
- Rimozione di caldaia murale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10° g al 20° g per 11 giorni lavorativi, e dal 10° g al 12° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10° g al 12° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- L'area sottostante il canale deve essere opportunamente delimitata.
- Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Demolizione di tramezzature eseguita a mano:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
j) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
l) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di caldaia murale:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

2) Interferenza nel periodo dal 23° g al 25° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Rimozione di serramenti interni
- Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21° g al 30° g per 10 giorni lavorativi, e dal 23° g al 25° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23° g al 25° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di serramenti interni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
c) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

3) Interferenza nel periodo dal 26° g al 29° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Rimozione di serramenti interni

- Rimozione di corpi scaldanti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21° g al 30° g per 10 giorni lavorativi, e dal 26° g al 29° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26° g al 29° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di serramenti interni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di corpi scaldanti:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
------------------------------	-------------------	-------------------

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 29° g al 29° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**- Rimozione di zoccolature****- Rimozione di corpi scaldanti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29° g al 33° g per 5 giorni lavorativi, e dal 26° g al 29° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29° g al 29° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.
- k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Rimozione di zoccolature:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di corpi scaldanti:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 29° g al 30° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Rimozione di serramenti interni****- Rimozione di zoccolature**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21° g al 30° g per 10 giorni lavorativi, e dal 29° g al 33° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29° g al 30° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
 g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
 h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
 j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
 k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:**Rimozione di serramenti interni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di zoccolature:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 31° g al 33° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Rimozione di serramenti esterni
- Rimozione di zoccolature

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 31° g al 43° g per 13 giorni lavorativi, e dal 29° g al 33° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 31° g al 33° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
 b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
 d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
 e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
 f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
 g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
 h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
 j) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
 k) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 l) L'area sottostante il canalei deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:**Rimozione di serramenti esterni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Rimozione di zoccolature:		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 63° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione impianti di adduzione e scarico
- Realizzazione di tramezzature interne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 60° g al 67° g per 8 giorni lavorativi, e dal 63° g al 76° g per 14 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 63° g al 67° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di ottoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione impianti di adduzione e scarico:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di tramezzature interne:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

8) Interferenza nel periodo dal 69° g al 72° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di tramezzature interne
- Esecuzione di tracce eseguite a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 63° g al 76° g per 14 giorni lavorativi, e dal 69° g al 72° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 69° g al 72° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Realizzazione di tramezzature interne:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABLE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Esecuzione di tracce eseguite a mano: <Nessuno>

9) Interferenza nel periodo dal 69° g al 71° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa della macchina d VMC

- Esecuzione di tracce eseguite a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 69° g al 71° g per 3 giorni lavorativi, e dal 69° g al 72° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 69° g al 71° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
 b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Posa della macchina d VMC:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Esecuzione di tracce eseguite a mano: <Nessuno>

10) Interferenza nel periodo dal 69° g al 71° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di tramezzature interne

- Posa della macchina d VMC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 63° g al 76° g per 14 giorni lavorativi, e dal 69° g al 71° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 69° g al 71° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
 b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
 c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
 f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
 g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Realizzazione di tramezzature interne:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
--	-------------------	-------------------

b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Posa della macchina d VMC:		
a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

11) Interferenza nel periodo dal 71° g al 71° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali
- Posa della macchina d VMC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 71° g al 80° g per 10 giorni lavorativi, e dal 69° g al 71° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 71° g al 71° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Posa della macchina d VMC:		
a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

12) Interferenza nel periodo dal 71° g al 72° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali
- Esecuzione di tracce eseguite a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 71° g al 80° g per 10 giorni lavorativi, e dal 69° g al 72° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 71° g al 72° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Esecuzione di tracce eseguite a mano: <Nessuno>		

13) Interferenza nel periodo dal 71° g al 76° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di tramezzature interne
- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 63° g al 76° g per 14 giorni lavorativi, e dal 71° g al 80° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 71° g al 76° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
 c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Realizzazione di tramezzature interne:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

14) Interferenza nel periodo dal 75° g al 76° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di tramezzature interne
- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 63° g al 76° g per 14 giorni lavorativi, e dal 75° g al 82° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 75° g al 76° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
 b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
 c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
 d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
 f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 g) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
 h) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
 i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Realizzazione di tramezzature interne:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operaio comune (murature)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

15) Interferenza nel periodo dal 75° g al 80° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali
- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 71° g al 80° g per 10 giorni lavorativi, e dal 75° g al 82° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 75° g al 80° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 78° g al 80° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**- Formazione di masso per pavimenti interni****- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 78° g al 80° g per 3 giorni lavorativi, e dal 75° g al 82° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 78° g al 80° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- h) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Formazione di masso per pavimenti interni:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 78° g al 80° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**- Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali****- Formazione di masso per pavimenti interni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 71° g al 80° g per 10 giorni lavorativi, e dal 78° g al 80° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 78° g al 80° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:***Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Formazione di masso per pavimenti interni:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

18) Interferenza nel periodo dal 81° g al 90° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**- Posa di pavimenti per interni in marmo****- Posa piastrelle servivi igienici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- e) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

*Rischi Trasmissibili:***Posa di pavimenti per interni in marmo:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

- c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- d) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Posa piastrelle servivi igienici:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

19) Interferenza nel periodo dal 81° g al 82° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Posa piastrelle servivi igienici****- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 75° g al 82° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 81° g al 82° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Posa piastrelle servivi igienicii:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABLE

Ent. danno: GRAVE

20) Interferenza nel periodo dal 81° g al 82° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Posa di pavimenti per interni in marmo****- Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 75° g al 82° g per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 81° g al 82° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

g) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Posa di pavimenti per interni in marmo:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABLE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABLE

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"

Prob: POCO PROBABLE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABLE

Ent. danno: GRAVE

21) Interferenza nel periodo dal 83° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Posa di pavimenti per interni in marmo****- Collegamento idraulico di generatore di calore**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 83° g al 84° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 83° g al 84° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- f) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- g) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Posa di pavimenti per interni in marmo:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Collegamento idraulico di generatore di calore:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 83° g al 84° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Posa piastrelle servivi igienici****- Collegamento idraulico di generatore di calore**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 83° g al 84° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 83° g al 84° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- e) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Posa piastrelle servivi igienici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

Collegamento idraulico di generatore di calore:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

23) Interferenza nel periodo dal 85° g al 85° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**- Posa piastrelle servivi igienici****- Posa della macchina di condizionamento locale deposito**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 85° g al 85° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 85° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo



d'uomo.

d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Posa piastrelle servivi igienici:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa della macchina di condizionamento locale deposito:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

24) Interferenza nel periodo dal 85° g al 85° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Posa di pavimenti per interni in marmo

- Posa della macchina di condizionamento locale deposito

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 81° g al 90° g per 10 giorni lavorativi, e dal 85° g al 85° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 85° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

b) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

c) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

d) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:**Posa di pavimenti per interni in marmo:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Posatore pavimenti e rivestimenti"

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Posa della macchina di condizionamento locale deposito:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

25) Interferenza nel periodo dal 100° g al 110° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 11 giorni lavorativi.

Fasi:

- Realizzazione intonaci interni

- Posa infissi esterni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 91° g al 110° g per 20 giorni lavorativi, e dal 100° g al 118° g per 19 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 100° g al 110° g per 11 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:***Realizzazione intonaci interni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa infissi esterni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

26) Interferenza nel periodo dal 109° g al 110° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Realizzazione intonaci interni
- Posa infissi interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 91° g al 110° g per 20 giorni lavorativi, e dal 109° g al 118° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 109° g al 110° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:***Realizzazione intonaci interni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa infissi interni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

27) Interferenza nel periodo dal 109° g al 118° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Posa infissi esterni
- Posa infissi interni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 100° g al 118° g per 19 giorni lavorativi, e dal 109° g al 118° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 109° g al 118° g per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

*Rischi Trasmissibili:***Posa infissi esterni:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

Posa infissi interni:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
--	-------------------	-------------------

28) Interferenza nel periodo dal 127° g al 128° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete
- Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 119° g al 128° g per 10 giorni lavorativi, e dal 127° g al 145° g per 19 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 127° g al 128° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:**Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

29) Interferenza nel periodo dal 128° g al 137° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Posa cablaggi
- Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 128° g al 137° g per 10 giorni lavorativi, e dal 127° g al 145° g per 19 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 128° g al 137° g per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:**Posa cablaggi:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

30) Interferenza nel periodo dal 128° g al 128° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**Fasi:**

- Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete
- Posa cablaggi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 119° g al 128° g per 10 giorni lavorativi, e dal 128° g al 137° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 128° g al 128° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:**Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa cablaggi:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

31) Interferenza nel periodo dal 132° g al 145° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 14 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza
- Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 132° g al 146° g per 15 giorni lavorativi, e dal 127° g al 145° g per 19 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 132° g al 145° g per 14 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.

b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.

Rischi Trasmissibili:**Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

32) Interferenza nel periodo dal 132° g al 137° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Posa cablaggi
- Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 128° g al 137° g per 10 giorni lavorativi, e dal 132° g al 146° g per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 132° g al 137° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:**Posa cablaggi:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

33) Interferenza nel periodo dal 146° g al 146° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**Fasi:**

- Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza
- Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 132° g al 146° g per 15 giorni lavorativi, e dal 146° g al 150° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 146° g al 146° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:**Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

34) Interferenza nel periodo dal 147° g al 150° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI
- Posa di canalizzazioni per impianto VMC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 146° g al 150° g per 5 giorni lavorativi, e dal 147° g al 151° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 147° g al 150° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

*Rischi Trasmissibili:***Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa di canalizzazioni per impianto VMC:

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

35) Interferenza nel periodo dal 152° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi.**Fasi:**

- Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti
- Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi, e dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:***Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito:

a) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Incendi, esplosioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Radiazioni non ionizzanti

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

36) Interferenza nel periodo dal 157° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**Fasi:**

- Realizzazione vialetti
- Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 157° g al 165° g per 9 giorni lavorativi, e dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 157° g al 157° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- l) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Realizzazione vialetti:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

37) Interferenza nel periodo dal 157° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.**Fasi:**

- Tinteggiatura di superfici interne
- Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 157° g al 175° g per 19 giorni lavorativi, e dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 157° g al 157° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:**Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>****Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

38) Interferenza nel periodo dal 157° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti
- Realizzazione vialetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi, e dal 157° g al 165° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 157° g al 157° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione vialetti:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

39) Interferenza nel periodo dal 157° g al 165° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi.

Fasi:

- Tinteggiatura di superfici interne
- Realizzazione vialetti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 157° g al 175° g per 19 giorni lavorativi, e dal 157° g al 165° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 157° g al 165° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo

ed i percorsi dei mezzi meccanici.

d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

Realizzazione vialetti:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

40) Interferenza nel periodo dal 157° g al 157° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti

- Tinteggiatura di superfici interne

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 152° g al 157° g per 6 giorni lavorativi, e dal 157° g al 175° g per 19 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 157° g al 157° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

b) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.

c) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

Rischi Trasmissibili:

Collegamento ad anello esteno e posa rete idranti:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune (impianti)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Tinteggiatura di superfici interne: <Nessuno>

17 COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (quali apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), infrastrutture (quali servizi igienico assistenziali, viabilità di cantiere ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sottoesposte.

18 MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione:

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.

19 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Descrizione:

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.

20 ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell' Impresa Affidataria. Dette persone verranno opportunamente formate e informate. Esse, in condizioni normali, svolgeranno anche il compito di sorveglianza delle vie di esodo, dei mezzi di spegnimento e del rispetto dei divieti e delle limitazioni, la cui trasgressione può impedire un facile e sicuro intervento.

Per gli interventi in caso di emergenza, gli addetti nominati dall' Impresa Affidataria dovranno attivare le strutture pubbliche presenti sul territorio di Collegno o Rivoli e preposte al servizio di Pronto Soccorso e Prevenzione Incendi.

Per i primi interventi e per lesioni modeste, l' Impresa Affidataria dovrà garantire il primo soccorso con la cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati ad assolvere la funzione di pronto soccorso.

L'addetto alla prevenzione incendi si potrà attivare, in caso di necessità, con gli appositi estintori presenti nell'area di cantiere e mantenuti operativi come da specifiche tecniche.

Procedure da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto: in presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

Tagli agli arti: in presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione: in caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il

massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica. Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature: in caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purchè essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione sostanze chimiche: in caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fase di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura): condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.

Colpi di calore: disporre l'infortunato in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Procedure da seguire in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco.

La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.

Per lo spegnimento immediato fanno uso degli estintori presenti in cantiere e collocati in prossimità delle aree di lavoro e del quadro elettrico di cantiere.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di evacuazione del cantiere

Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Gli operai presenti in cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal posto di lavoro verso i luoghi sicuri individuati sulla planimetria di cantiere.

Il capo cantiere, ogni giorno, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo a sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

1.1 CHIAMATE AI SOCCORSI ESTERNI

Telefoni di emergenza

L'Impresa affidataria dovrà garantire per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono (fisso o mobile) per comunicare con i numeri di emergenza, accessibile a tutti gli operatori.

Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti dei servizi di soccorso pubblico saranno tenuti in debita evidenza.

In cantiere dovrà dunque essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- | | |
|---|--------------------|
| o Polizia | 113 |
| o Carabinieri | 112 |
| o Vigili del Fuoco | 115 |
| o Emergenza sanitaria | 118 |
| o Ospedale di Rivoli, Via Rivalta 27 | 011 95511 |
| o Polizia Municipale Collegno, Piazza Avis 11 | 011 4015600 |

Regole comportamentali per chiamate in caso di incendio

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

- 📍 indirizzo e telefono del cantiere
- 📍 informazioni sull'incendio.

Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole comportamentali per chiamate in caso di infortunio o malore

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

- 📍 cognome e nome
- 📍 indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
- 📍 tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).

Incoraggiare e rassicurare il paziente.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Numeri di telefono delle emergenze:

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

Pronto Soccorso: - Ospedale di CHIVASSO tel. 011 9176666

21 CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

INDICE

2	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
2.1	ANAGRAFICA DI CANTIERE.....	4
2.2		4
2.3	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE.....	4
2.4	CONDIZIONI PARTICOLARI DELL'AREA DI CANTIERE.....	5
2.5	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	5
2.6	INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	10
2.7	RESPONSABILI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE.....	10
	IMPRESSE E LAVORATORI AUTONOMI	10
3	AREA DI CANTIERE	11
3.1	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RIFERITI ALL'AREA DI CANTIERE	11
3.1.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	11
3.1.2	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	12
3.1.3		12
3.1.4	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	12
3.2	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	13
3.2.1	CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	13
3.2.2	FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	15
3.2.3	RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE.....	16
3.3	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	20
3.4	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	20
3.4.1	MISURE GENERALI DI TUTELA.....	20
3.4.2	MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	21
3.4.3	SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI.....	22
3.4.4	VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE.....	22
3.4.5	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	23
3.4.6		23
3.4.7	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	23
3.4.8	DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	24
4	SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE.....	25
5	DOCUMENTAZIONE.....	30
6	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	32
7	PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI.....	45
7.1	DURATA PREVISTA E AFFOLLAMENTO	47
8	LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	49
8.1	ALLESTIMENTO CANTIERE.....	49
8.1.1	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase).....	49
8.1.2	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	50
8.1.3	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase).....	50
8.1.4	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase).....	51
8.2	BIBLIOTECA	51
8.2.1	Demolizioni (fase)	52
8.2.1.1	Demolizione di tramezzature eseguita a mano (sottofase)	53
8.2.1.2	Rimozione di serramenti interni (sottofase)	53
8.2.1.3	Rimozione di serramenti esterni (sottofase).....	54
8.2.1.4	Rimozione di caldaia murale (sottofase)	55
8.2.1.5	Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase).....	55

8.2.1.6	Rimozione di impianti idrico-sanitari (sottofase).....	56
8.2.1.7	Rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni (sottofase).....	57
8.2.1.8	Rimozione di zocolature (sottofase)	58
8.2.1.9	Rimozione di corpi scaldanti (sottofase)	58
8.2.1.10	Taglio di muratura a tutto spessore nuovi varchi (sottofase).....	59
8.2.2	Impianto idrico sanitario (fase)	60
8.2.2.1	Realizzazione impianti di adduzione e scarico (sottofase)	60
8.2.3	Tamponamenti (fase).....	60
8.2.3.1	Realizzazione di tramezzature interne (sottofase).....	60
8.2.4	Impianti meccanici (fase)	61
8.2.4.1	Posa della macchina d VMC (sottofase)	61
8.2.4.2	Posa di canalizzazioni per impianto VMC (sottofase)	62
8.2.4.3	Posa nuovi copri scaldanti e collegamenti (sottofase).....	63
8.2.4.4	Collegamento idraulico di generatore di calore (sottofase)	63
8.2.4.5	Posa della macchina di condizionamento locale deposito (sottofase).....	64
8.2.5	Pavimentazioni (fase).....	65
8.2.5.1	Esecuzione di tracce eseguite a mano (sottofase)	65
8.2.5.2	Passaggio tubazioni impianti elettrici e speciali (sottofase).....	65
8.2.5.3	Formazione di masso per pavimenti interni (sottofase)	66
8.2.5.4	Posa di pavimenti per interni in marmo (sottofase).....	66
8.2.5.5	Posa piastrelle servivi igienici (sottofase)	67
8.2.6	Intonaci interni (fase).....	68
8.2.6.1	Realizzazione intonaci interni (sottofase)	68
8.2.7	Infissi e Facciate (fase)	69
8.2.7.1	Posa infissi esterni (sottofase).....	69
8.2.7.2	Posa infissi interni (sottofase)	69
8.2.8	Impianti elettrici (fase).....	70
8.2.8.1	Completamento passaggio tubazioni impianti elettrici su parete (sottofase).....	70
8.2.8.2	Posa cablaggi (sottofase)	70
8.2.8.3	Posa frutti e corpi illuminanti ord ed emergenza (sottofase).....	71
8.2.8.4	Posa impianto rilevazione incendi, sistema apertura infissi e chiusura tende EI (sottofase).....	72
8.2.9	Rete Idranti (fase)	72
8.2.9.1	Collegamento ad anello esteso e posa rete idranti (sottofase)	72
8.2.9.2	Posa impianto di spegnimento a gas inerte locale deposito (sottofase).....	73
8.2.10	Lavori da decoratore (fase).....	74
8.2.10.1	Realizzazione di contropareti e controsoffitti REI (sottofase)	74
8.2.10.2	Tinteggiatura di superfici interne (sottofase).....	74
8.2.11	Sistemazioni esterne (fase).....	75
8.2.11.1	Realizzazione vialetti (sottofase)	75
8.3	SMOBILIZZO CANTIERE	76
8.3.1	Smobilizzo del cantiere (fase)	76
9	RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.	77
10	ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni	85
11	MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni	97
12	POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE	102
13	COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC	104
14	COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI	105
15	COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	125
16	MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI	126
17	DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS	127
18	ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI... ..	128
19	CONCLUSIONI GENERALI.....	133

PNNR: MISSIONE M5C2 INVESTIMENTO 2.1 "RIGENERAZIONE URBANA"

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – REALIZZAZIONE NUOVA BIBLIOTECA CIVICA PRESSO SEDE
EX CROCE BIANCA**