Piano di Sicurezza e Coordinamento

COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Indirizzo Cantiere :

Piazza del Gesù - Villafranca Piemonte (To)
NCEU: Foglio 72 mapp. n. C

Natura dell'opera :

RESTAURO ESTERNO DELLA CHIESA DEL GESU'

Committenza :

COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE - P.za Cavour, 1 - 10068 Villafranca Piemonte (To) – 0119807107

Coordinatore in fase di progettazione :

CAFFARO GEOM. GIANLUCA

Coordinatore in fase di esecuzione :

CAFFARO GEOM. GIANLUCA

VILLAFRANCA P.TE (TO), lì 05.05.2022

CAFFARO GEOM. GIANLUCA: VIA ROMA 22 – 10068 – VILLAFRANCA PIEMONTE - C.f. CFF GLC 82H12 H727S P.Iva 0320388004
Tel. 011.9807503 Cell. 349.4708214 Email gianluca.caffaro@gmail.com – Pec gianluca.caffaro@geopec.it

INDICE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

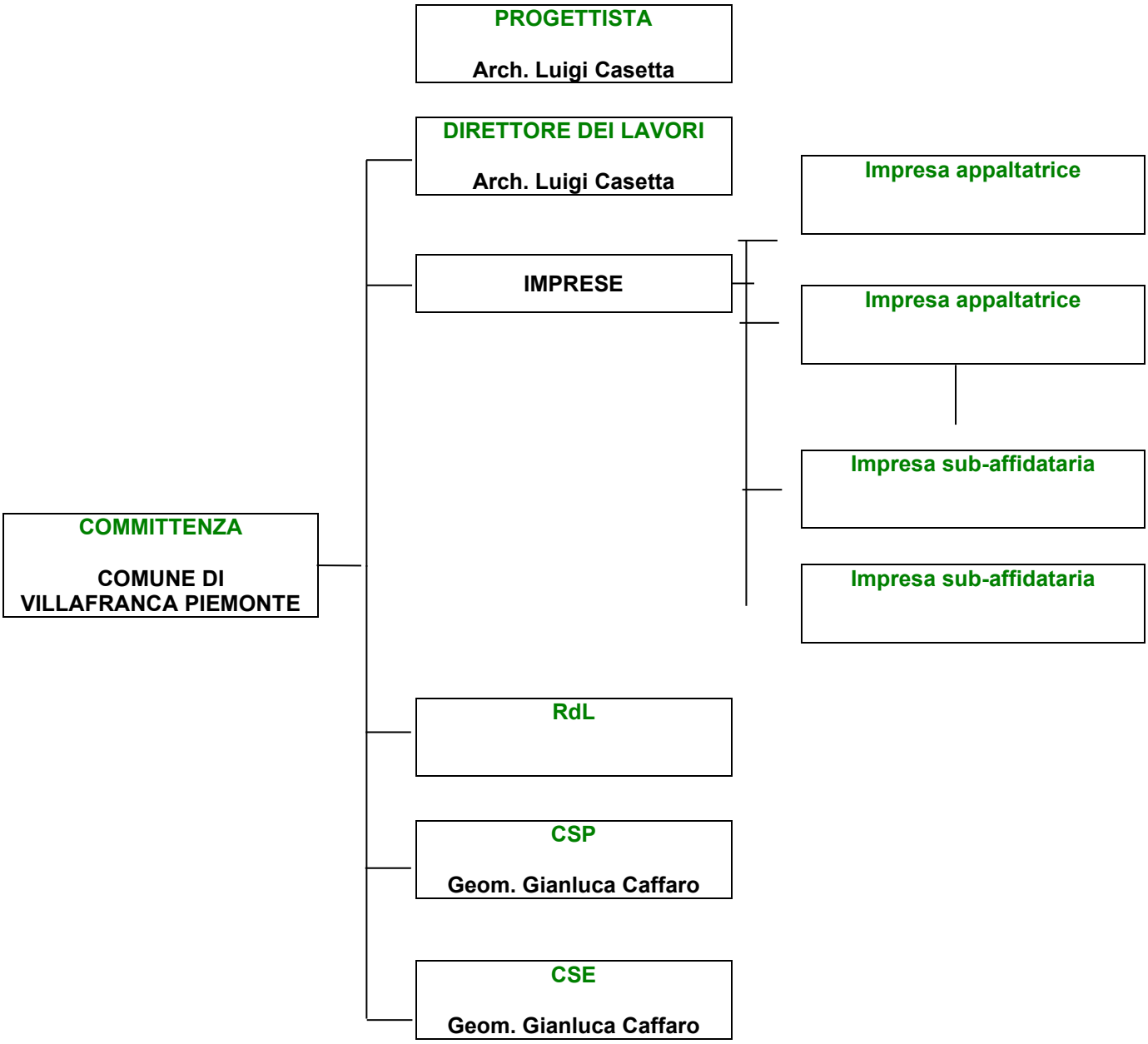
Identificazione dell'opera	Pag. 3
Organigramma di cantiere	Pag. 4
Soggetti con compiti di sicurezza	Pag. 5
Nomina del preposto – Obblighi e responsabilità	Pag. 6
Relazione introduttiva	Pag. 9
Criterio valutazione dei rischi	Pag. 11
Contesto del cantiere – Documentazione fotografica	Pag. 13
Contesto del cantiere – Rischi apportati dall'ambiente esterno	Pag. 15
Contesto del cantiere – Rischi che il cantiere comporta per l'esterno	Pag. 16
Lay-out di cantiere	Pag. 17
Descrizione sintetica dell'opera	Pag. 25
Relazione tecnica in fasi di lavoro	Pag. 26
Cronoprogramma dei lavori	Pag. 65
Riepilogo costi della sicurezza	Pag. 66
Schede fasi lavorative interferenti	Pag. 75
Schede macchine utilizzate in cantiere	Pag. 80
Riepilogo interferenze fasi lavoro – macchine-attrezzature-sostanze-opere provvisionali-dpi	Pag. 107
Coordinamento e controllo	Pag. 112
Procedure d'emergenza	Pag. 115
Misure generali di tutela ed obblighi	Pag. 117
ALLEGATO I – Riconoscimento delle sostanze pericolose	Pag. 121
ALLEGATO II – Elenco documenti da tenere in cantiere	Pag. 125
ALLEGATO III – Misure generali di prevenzione	Pag. 128
ALLEGATO IV – Contenuti minimi dei piano operativi di sicurezza (POS)	Pag. 140
ALLEGATO V – Analisi del rischio e prescrizioni sui rischi biologici e/o infettivi causati del contagio uomo-uomo da parte del virus chiamato COVID-19	Pag. 149
Firme di presa visione ed accettazione	Pag. 178

IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

Punto 2.1.2, lettera a), allegato XV, D.Lgs 81/08

COMUNE DI	VILLAFRANCA PIEMONTE (TO)
UBICAZIONE CANTIERE	PIAZZA DEL GESU'
LAVORI	RESTAURO INTERNO DELLA CHIESA DEL GESU'
COMMITTENZA	COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE – P.za Cavour, 1 - 10068 Villafranca Piemonte (To)
PROGETTISTA DELL'OPERA	ARCH. CASETTA LUIGI VIA MATTEOTTI n. 49 10068 – VILLAFRANCA P.TE (TO)
DIREZIONE DEI LAVORI	ARCH. CASETTA LUIGI VIA MATTEOTTI n. 49 10068 – VILLAFRANCA P.TE (TO)
RESPONSABILE DEI LAVORI	NON NOMINATO
COORDINATORE PER LA SICUREZZA *in fase di progettazione*	GEOM. GIANLUCA CAFFARO C.F. CFFGLC82H12H727S VIA ROMA n. 22 10068 – VILLAFRANCA P.TE (TO)
COORDINATORE PER LA SICUREZZA *in fase di esecuzione*	GEOM. GIANLUCA CAFFARO C.F. CFFGLC82H12H727S VIA ROMA n. 22 10068 – VILLAFRANCA P.TE (TO)
ENTITA' PRESUNTA UOMINI/GIORNO	195
COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA (€)	€ 160.237,15 di cui € 25.862,28 oneri per la sicurezza
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI	5 MESI

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Punto 2.1.2, lettera b), allegato XV, D.Lgs 81/08

SOGGETTO	NOME E COGNOME
RESPONSABILE DEI LAVORI	**NON NOMINATO**
COORDINATORE PER LA SICUREZZA In fase di progettazione	**CAFFARO GEOM. GIANLUCA**
COORDINATORE PER LA SICUREZZA In fase di esecuzione	**CAFFARO GEOM. GIANLUCA**
PREPOSTO CANTIERE	
COMMITTENTE	**COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE**
Nella persona del responsabile del procedimento	**BORELLO geom. Mauro**

Come previsto al *Punto 2.1.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*, a cura del coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei singoli lavori **dovranno essere riportati i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.**

IMPRESE ESECUTRICI	DATORE DI LAVORO

LAVORATORI AUTONOMI	DATORE DI LAVORO

NOMINA PREPOSTO OBBLIGHI E RESPONSABILITA'

Il sottoscritto ……..……. in qualità di datore di lavoro della ditta ……..…

NOMINA QUALE PREPOSTO

Il sig. …… che con la firma della presente accetta la nomina per il cantiere di Piazza del Gesù - Villafranca Piemonte (To)

ASSUMENDOSI GLI OBBLIGHI

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'*ALLEGATO XIII del D.Lgs 81/08*
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- ……
- ……
- ……

Facendosi carico delle responsabilità che ne derivano così come previsto dall'art. 159 comma 2 D.Lgs 81/08.

Per accettazione

Il Committente **Il Preposto**

_____ _____

Il Datore di Lavoro **Il Coordinatore per la sicurezza**

_____ _____

NOMINA PREPOSTO OBBLIGHI E RESPONSABILITA'

Il sottoscritto ……..……. in qualità di datore di lavoro della ditta ……..…

NOMINA QUALE PREPOSTO

Il sig. …… che con la firma della presente accetta la nomina per il cantiere di Piazza del Gesù - Villafranca Piemonte (To)

ASSUMENDOSI GLI OBBLIGHI

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'*ALLEGATO XIII del D.Lgs 81/08*
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- ……
- ……
- ……

Facendosi carico delle responsabilità che ne derivano così come previsto dall'art. 159 comma 2 D.Lgs 81/08.

Per accettazione

Il Committente **Il Preposto**

_____ _____

Il Datore di Lavoro **Il Coordinatore per la sicurezza**

_____ _____

NOMINA PREPOSTO OBBLIGHI E RESPONSABILITA'

Il sottoscritto ……..……. in qualità di datore di lavoro della ditta ……..…

NOMINA QUALE PREPOSTO

Il sig. …… che con la firma della presente accetta la nomina per il cantiere di Piazza del Gesù - Villafranca Piemonte (To)

ASSUMENDOSI GLI OBBLIGHI

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'*ALLEGATO XIII del D.Lgs 81/08*
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- ……
- ……
- ……

Facendosi carico delle responsabilità che ne derivano così come previsto dall'art. 159 comma 2 D.Lgs 81/08.

Per accettazione

Il Committente **Il Preposto**

_____ _____

Il Datore di Lavoro **Il Coordinatore per la sicurezza**

_____ _____

RELAZIONE INTRODUTTIVA

GENERALITÀ

Il presente **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere. Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

Il **PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le 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. Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. **100** del D. Lgs. n. **81**/08, il **PSC** è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**) é corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. **81**/08, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Come previsto dal D. Lgs. n. **81**/08, il **PSC** è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08):

In riferimento all'area di cantiere

- caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
- ai lavori sui confini dell'area di intervento al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,
- ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale di cantiere;
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle lavorazioni, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di **investimento** da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- al rischio di **seppellimento** da adottare negli scavi;
- al rischio di **caduta dall'alto**;
- al rischio di **instabilità delle pareti degli scavi**
- ai rischi derivanti da **estese demolizioni** o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- ai rischi **di incendio o esplosione** connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ai rischi derivanti da **sbalzi eccessivi di temperatura**.
- al rischio di **elettrocuzione**;
- al rischio **rumore**;
- al rischio dall'uso di **sostanze chimiche**.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

CONFORMITÀ DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall'Allegato XV allo stesso Decreto.

FORMA MENTIS

Questo P.S.C. nasce e ruota attorno al diagramma di Gantt da cui parte l'individuazione delle fasi e sottofasi lavorative poi descritte nella relazione dei lavori. Indica le imprese esecutrici delle opere con l'indicazione del loro organico previsionale. La valutazione del rischio generale per fase, poi precisata e puntualizzata nelle relative schede lavorazione ed impresa. Indica le riunioni di coordinamento minime in fase previsionale nei momenti ritenuti nevralgici in termini di sicurezza. L'indicazione dei giorni uomo e costi della sicurezza danno immediata visibilità a queste due importanti voci del PSC. Inoltre si evincono immediatamente le interferenze, e le interferenze con le macchine operatrici aderendo così in toto alle esigenze della normativa. Viene riportata infine la prescrizione (con apposito segno grafico) per quelle lavorazioni che assolutamente non devono sovrapporsi ma susseguirsi, evitando interferenze non gestibili in termini di sicurezza.

CRITERIO VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Come criterio per la valutazione dei rischi ho utilizzato le tabelle di valutazione dei rischi elaborate dal CPT di Torino, ritenendo che le ricerche effettuate da quest'ultimo per la valutazione dei rischi, sulla base dell'enorme banca dati, siano affidabili ed attendibili.

Assegnando ad ogni rischio riscontrato nella situazione lavorativa un **INDICE DI ATTENZIONE** scalato da 0 a 5 al fine di ordinare i rischi più rilevanti sia sotto il punto di vista della probabilità che si verifichi un danno sia sotto quello della gravità del possibile danno, il cui significato è il seguente:

0. **inesistente**
1. **basso**
2. **significativo**
3. **medio**
4. **rilevante**
5. **alto**

Le tabelle quindi per la mia valutazione costituiscono un punto di riferimento costante. Nelle lavorazioni, fasi e sottofasi ove riterrò opportuno l'indice di attenzione sarà più alto di quello delle " TABELLE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI" del CPT, sulla base del principio che condizioni di cantiere particolari per morfologia o sovrapposizioni modificano sensibilmente i parametri di **PROBABILITA'** e quindi il relativo indice di attenzione.

CRITERI ADOTTATI PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI ATTENZIONE RISCHIO RUMORE

L'accertamento dei valori di rumorosità che comportano un livello di esposizione inferiore o uguale ad 80 dB(A) ($L_{EX} \leq 80$ dB(A)) è stato eseguito consultando dati di letteratura (ad esempio banche dati riconosciute dalla Commissione consultiva permanente) o situazioni analoghe; tale accertamento può anche essere avvenuto attraverso misurazioni estemporanee o consultando l'eventuale relazione tecnica relativa alle misurazioni delle attività dell'impresa.

Nel caso in cui l'esposizione è stata ritenuta superiore ai livelli inferiori di azione, vale a dire per esposizioni superiori a 80 dB(A) ($L_{EX} > 80$ dB(A)), si è provveduto ad effettuare specifiche misurazioni e/o ad utilizzare valori ritenuti adeguati ed adattabili alle reali situazioni lavorative dell'impresa, presenti nelle banche dati derivanti da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente.

L'indice di attenzione (I.A.) per il rischio rumore, presente nella scheda di gruppo omogeneo, è stato definito secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI ESPOSIZIONE		INDICE DI ATTENZIONE (I.A.)	FASCIA DI APPARTENENZA AI SENSI DEL D.Lgs. 81/2008 [dB(A)]
$L_{EX,w}$ [dB(A)]	p_{peak} [dB(C)]		
$L_{EX,w} \leq 80$	$p_{peak} \leq 135$	0	Fino a 80
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ *con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguali ad 85*	$135 < p_{peak} \leq 137$	1	Superiore a 80, fino a 85
$80 < L_{EX,w} \leq 85$ *con una o più rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 85*	$135 < p_{peak} \leq 137$	2	
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ *con tutte le rumorosità (L_{Aeq}) inferiori o uguali ad 87*	$137 < p_{peak} \leq 140$	3	Superiore a 85, fino a 87
$85 < L_{EX,w} \leq 87$ *con una o più rumorosità (L_{Aeq}) superiori a 87*	$137 < p_{peak} \leq 140$	4	
$L_{EX,w} > 87$	$p_{peak} > 140$	5	Oltre 87

Per l'assegnazione dell'indice di attenzione è necessario che siano soddisfatte entrambe le condizioni relative al $L_{EX,w}$ e al p_{peak}.
Per effetto dell'attenuazione fornita dai DPI dell'udito, i valori limite previsti dalla norma [87 dB(A) e 140 dB(C)] sono rispettati anche se, ai gruppi omogenei considerati, è assegnato l'indice di attenzione "5". I valori effettivi di esposizione ($L'_{EX,w}$ e p'_{peak}) che tengono conto dei DPI dell'udito sono riportati nelle tabelle contenute nel paragrafo 3.3.2.1 SEZIONE C di questo documento.

PRINCIPI GERARCHICI DELLA PREVENZIONE DEI RISCHI:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

CONTESTO CANTIERE

DOCUMANTAZIONE FOTOGRAFICA

Vista d'insieme

la Posta
TUBORG

RISCHI APPORTATI DALL'AMBIENTE ESTERNO

INDIVIDUAZIONE RISCHI

LINEE AEREE
Sulla facciata oggetto d'intervento e sul campanile non si rileva la presenza di linee elettriche e cavidotti che possano interferire con li lavori. Qualora, durante i lavori, vi fossero degli interventi in quota da eseguire sulla facciata a nord che guarda Via Piave dovranno essere presi provvedimenti in quanto è presente un cavidotto.

LINEE SOTTERRANEE
Presenti non ben precisate per percorso ed entità, quelle eventualmente presenti non interferisco con i lavori in oggetto.

TRAFFICO E VIABILITÀ
Dovrà essere prevista la chiusura della piazza antistante la chiesa che verrà utilizzata come area di cantiere.
I mezzi pesanti che accedono e escono dal cantiere e si immettono su via S. Francesco dovranno prestare attenzione al traffico veicolare e pedonale, seppur di modesta entità, ed essere eventualmente assistiti da personale a terra.

ANNEGAMENTO
Non presente

ATTIVITA' PERICOLOSE LIMITROFE
Non presente

CANTIERI INTERFERENTI
Non vi sono altri cantieri nelle vicinanze.

ATTIVITA' LAVORATIVE INTERFERENTI
Sul lato ovest della piazza antistante la chiesa oggetto dei lavori c'è l'ingresso della banca Intesa Sanpaolo e lo sportello automatico della stessa. Provvedere a rendere inaccessibile l'area di cantiere posizionando, altresì, telo ombreggiante.

PRESENZA DI ABITAZIONI
La chiesa è situata nel centro del comune di Villafranca P.te, pertanto vi è estrema vicinanza con fabbricati di civile abitazione che non dovranno essere interessati dalle attività di cantiere. Tutti gli ingressi, sia carrai che pedonali di tali fabbricati dovranno essere lasciati liberi ed eventualmente protetti per la sicurezza altrui.

RISCHI CHE IL CANTIERE COMPORTA PER L' ESTERNO

INDIVIDUAZIONE RISCHI

RIDUZIONE VIABILITÀ O OSTACOLO ALLA VIABILITÀ
Chiusura totale della piazza il cui spazio verrà utilizzato come area di cantiere.

CIRCOLAZIONE AUTOMEZZI
Durante le attività si aggiungerà la presenza di mezzi da cantiere anche ingombranti le cui manovre dovranno essere assistite da personale a terra dell'impresa appaltatrice. Inoltre deve essere apposta opportuna segnaletica.

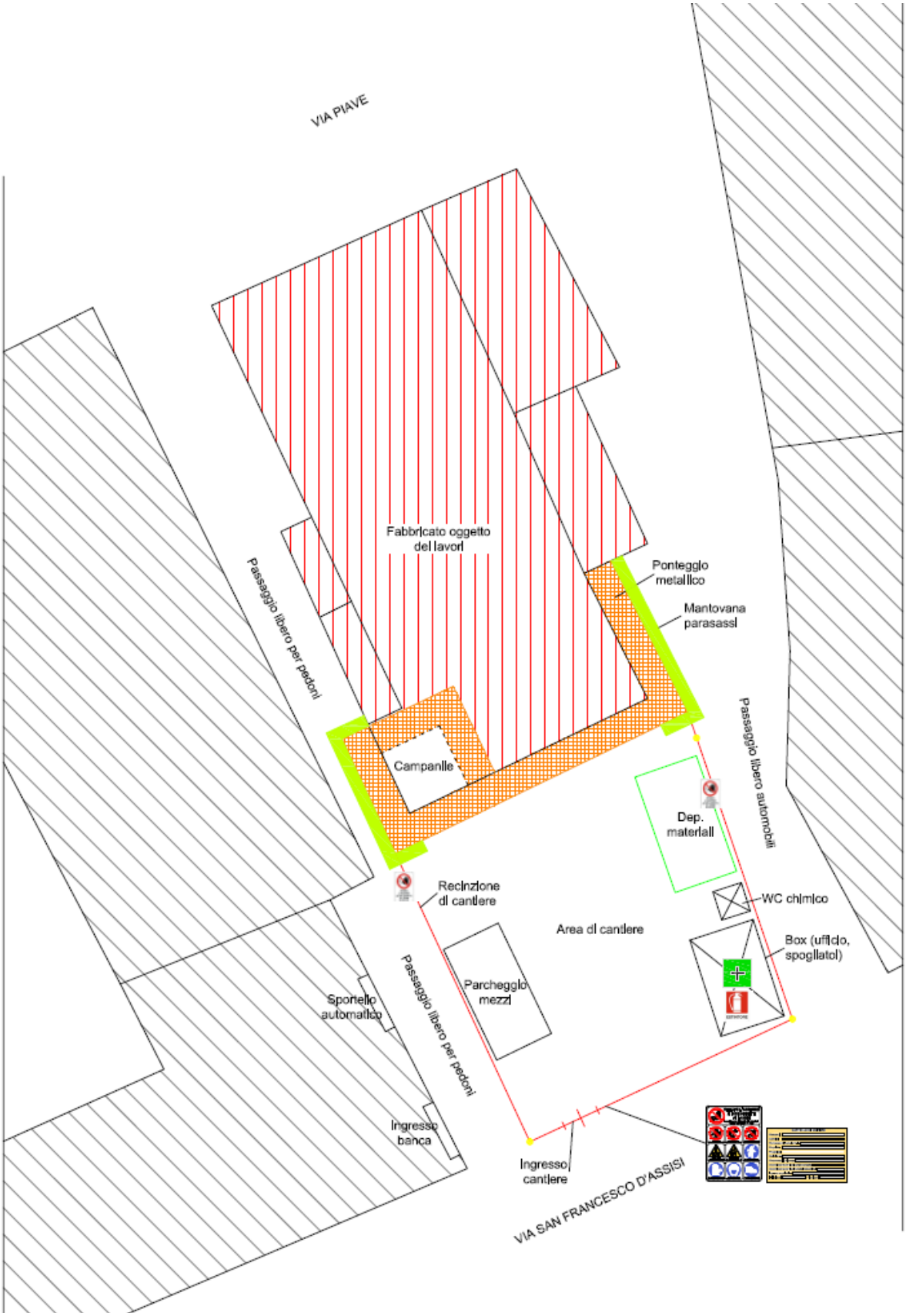
RUMORE POLVERI FUMI
Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, che per il presente cantiere vengono valutati nei limiti, le attività svolte saranno però rumorose e quindi dovranno essere svolte negli orari compresi tra le ore 8.00 alle 17.00. Nel caso però di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni massimi ammissibili, sarà obbligatorio richiedere deroga al Sindaco.

RISCHI DERIVANTI DA RIBALTAMENTO PONTEGGI
Non potranno essere apposti teloni se non preventivamente calcolati da tecnico abilitato. In caso di forte maltempo dovrà essere deviata la viabilità al di fuori delle aree di possibile caduta del ponte ed avvisati gli abitanti delle case limitrofe.

PONTEGGIO SU VIA PUBBLICA
Presente su Piazza del Gesù che verrà interamente chiusa e delimitata.

RISCHI DERIVANTI DA ALLACCIAMENTI SU SPAZI PUBBLICI
Dovranno valutarsi in sede di approntamento del cantiere direttamente con l'impresa appaltatrice.

LAY-OUT DI CANTIERE



AREA DI CANTIERE

Come dettagliato nella scheda specifica, denominata “Allestimento Cantiere” e nell’allegata planimetria (Lay-out di cantiere), sono stati organizzati gli spazi necessari allo svolgimento delle attività previste in progetto, in modo da non comportare rischi aggiuntivi durante le normali attività lavorative. La recinzione completa del cantiere e la relativa cartellonistica prevista, consentirà la esclusione di rischi che possano ricadere sull’ambiente esterno.

Sono state, inoltre, definite sia le modalità di accesso che la cartellonistica di sicurezza (sia in termini di posizione che nel numero e dimensioni), con individuazione delle diverse aree attrezzate, dei servizi, dei depositi e di quant’altro previsto per lo svolgimento delle attività lavorative in condizioni di sicurezza.

Per la organizzazione puntuale degli spazi nell’area di cantiere l’impresa appaltatrice accetterà la presente o presenterà una idonea planimetria insieme con il **POS**.

PULIZIA

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

RECINZIONE

DELIMITAZIONE DELL’AREA DI CANTIERE

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di cantiere, è necessario recintare la stessa lungo tutto il perimetro, delimitando l’area in cui sono ubicati i servizi, i depositi, e le attrezzature e mezzi meccanici impiegati. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei nelle aree a rischio. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.
Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.
La recinzione dovrà essere realizzata con elementi di base in cemento prefabbricati e con moduli grigliati in acciaio. Questi ultimi dovranno essere fissati in modo tale da non poter essere rimossi se non dall’impresa appaltatrice (catene e lucchetti o equipollenti).
Il portone di ingresso dovrà essere realizzato in modo tale da poter essere aperto e chiuso con facilità e sicurezza.

SEGNALAZIONE DELL’AREA DI LAVORO

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di lavoro, è necessario sistemare una idonea cartellonistica ed opportuni sbarramenti nelle zone in cui verranno intrapresi i lavori.
Delimitazioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni, resi ben visibili e controllati ad ogni inizio del turno lavorativo.

TABELLA INFORMATIVA

L’obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell’opera che dei soggetti interessati.

ACCESSI

ACCESSI AL CANTIERE

L'accesso all'area verrà predisposto nella recinzione realizzata con rete elettrosaldata rispettando le disposizioni impartite dal sottoscritto nella descrizione area di cantiere e soprattutto le disposizioni impartite dal codice della strada. Per quanto riguarda l'accesso in quota verrà predisposto un idoneo ponteggio.
Durante le lavorazioni il portone-cancello verrà posto in fase di blocco per evitare l'accesso di personale all'interno dell'area di cantiere e soprattutto per evitare interferenze tra mezzi.
Deve avvenire solo ed esclusivamente dall'ingresso di cantiere per tutta la durata dei lavori.

SEGNALETICA E CARTELLI

Sarà segnalata l'area esterna circostante la chiesa oggetto dei lavori e disposti segnali di divieto d'accesso sulla recinzione. Tali disposizioni sono valide per tutta la durata dei lavori.

DEPOSITI DI MATERIALI

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi, e comunque all'interno delle aree di cantiere delimitate come già precisato in lay-out.
E' opportuno che i depositi di materiali siano delimitati in modo conveniente e che non comportino intralcio alle normali lavorazioni.

SERVIZI + MEDICAZIONE

UFFICI

Dovrà essere installato idoneo baraccamento a servizio delle maestranze e degli addetti ai lavori.

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALE

Sarà installato un wc chimico di cantiere ad uso esclusivo delle maestranze.

ACQUA

Deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti (vedi layout di cantiere per punto di allaccio).

DOCCE E LAVABI

Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicianti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, occorre predisporre un numero di docce sufficienti ed appropriate messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro.
Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro.
Docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati in contemporanea.
QUINDI DA DIAGRAMMA DI GANTT CI VUOLE **1 LAVANDINO**

SPOGLIATOIO

Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
Devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

REFETTORIO E LOCALE RICOVERO

Deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
Deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
E' vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
Il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno una cassetta **di medicazione** contenente il seguente materiale :

- un tubetto di sapone in polvere;
- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fialette da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- due fialette da cc. 2 di ammoniaca;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

VIABILITA'

PERCORSI INTERNI

La viabilità interna al cantiere sarà esclusivamente pedonale; le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

RIPORTATO GRAFICAMENTE IN LAY-OUT

IMPIANTI

IMPIANTO ELETTRICO

Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.
L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi della vigente normativa in materia.
Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verifichino nel loro esercizio.
Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.
Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.
Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

L'impianto di terra sarà unico per l'intera area occupata dal cantiere e sarà composto da:

- elementi di dispersione
- conduttori di terra
- conduttori di protezione
- collettore o nodo principale di terra
- conduttori equipotenziali.

ELEMENTI DI DISPERSIONE

I dispersori saranno:

Intenzionali (o artificiali) interrati, costituiti da tubi metallici, profilati, tondini, ecc., per i quali le norme fissano dimensioni minime, allo scopo di garantirne la necessaria resistenza meccanica ed alla corrosione (riguardo i picchetti massicci, maggiormente in uso, le dimensioni minime sono: diametro esterno 15mm se in rame o in acciaio ramato).
Di fatto (o naturali) interrati costituiti essenzialmente dai ferri delle fondazioni in c.a. (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento). Saranno utilizzate le camicie metalliche dei pozzi, ma non possono essere sfruttate le tubazioni dell'acquedotto pubblico.

I ferri delle fondazioni, in contatto elettrico con il terreno per mezzo del cls, costituiscono una grande superficie disperdente, che permette di raggiungere in genere bassi valori di resistenza verso terra, in grado di mantenersi inalterati anche per periodi di tempo molto lunghi.

CONDUTTORI DI TERRA

Il conduttore di terra collega i dispersori, intenzionali o di fatto, tra di loro e con il nodo principale di terra.
La sezione del conduttore, in funzione delle eventuali protezioni contro l'usura meccaniche e contro la corrosione, deve essere di sezione minima conforme a quanto indicato dalle norme.
Se il conduttore è nudo e non isolato svolge anche la funzione di dispersore e deve quindi avere le sezioni minime previste per questi elementi (se di rame cordato la sezione minima prevista è di 35mmq con i fili elementari di diametro minimo 1,8mm).

CONDUTTORI DI PROTEZIONE

Il conduttore di protezione (PE) collega le masse delle utenze elettriche al nodo principale di terra. il conduttore di protezione può far parte degli stessi cavi di alimentazione o essere esterno ad essi, con lo stesso percorso o con percorso diverso. Le sezioni minime saranno non inferiori alla sezione del conduttore di fase, per sezioni fino a 16

mmq, con un minimo di 6 mmq se i conduttori di protezione sono esterni ai cavi o tubi; se i conduttori di fase sono di sezione tra i 16 e i 35 mmq saranno utilizzati conduttori di protezione di sezione 16 mmq; se i conduttori sono di sezione superiore ai 35 mmq i conduttori di protezione avranno sezione ridotta alla metà di questi.

COLLETTORE O NODO PRINCIPALE DI TERRA (MT)

È l'elemento di collegamento tra i conduttori di terra, i conduttori di protezione ed i collegamenti equipotenziali. È solitamente costituito da una barra in rame, che sarà situata in posizione accessibile ed avere i collegamenti sezionabili.

CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI

Sono gli elementi che collegano il nodo di terra alle masse metalliche estranee. Per massa estranea si intende una tubazione o una struttura metallica, non facenti parti dell'impianto elettrico, che presentino una bassa resistenza verso terra.
Nei cantieri edili, dove la tensione che può permanere sulle masse per un tempo indefinito non può superare i 25 V, si considera massa estranea qualunque parte metallica con resistenza verso terra <200 Ω.(es. ponteggi metallici, baracche in lamiera non isolate).

I conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali, se costituiti da cavi unipolari, avranno l'isolante di colore giallo - verde. Per i conduttori nudi non sono prescritti colori o contrassegni specifici; qualora sia necessario contraddistinguerli da altri conduttori, saranno usate fascette di colore giallo - verde o etichette con il segno grafico della messa a terra.

Lo stesso simbolo individuerà i morsetti destinati al collegamento dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione.

IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

Sono state stabilite le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, oltre le quali le stesse non risultano più autoprotette e si rende quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPESL, con riferimento a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81 - 1(1990) " *Protezione di strutture contro i fulmini*", applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Pertanto occorre proteggere con messa a terra certificata le seguenti strutture:

- I ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura saranno collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori
- Le baracche metalliche saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;
- I depositi di materiale facilmente infiammabile od esplodente saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;

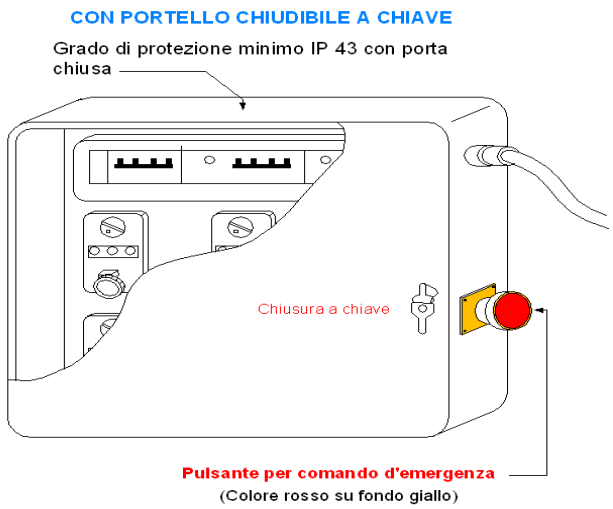
L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione;
La sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.
In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplodenti.

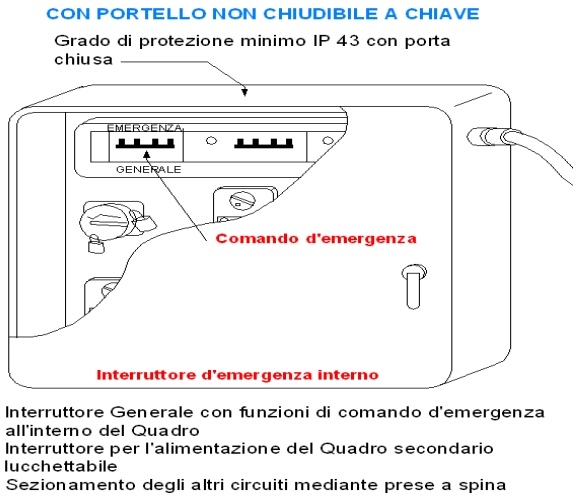
Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione elettricità, gas e quant'altro nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisionali e degli impianti interessati dall'evento. Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

ISTRUZIONI GENERALI

- Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne
- Installare l'interruttore generale e le necessarie protezioni (interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità)
- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza
- Lavorare sempre su elementi non in tensione e fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- Usare i DPI previsti, verificarne l'efficienza e l'efficacia e verificarne il costante utilizzo da parte dei lavoratori addetti

QUADRI ELETTRICI





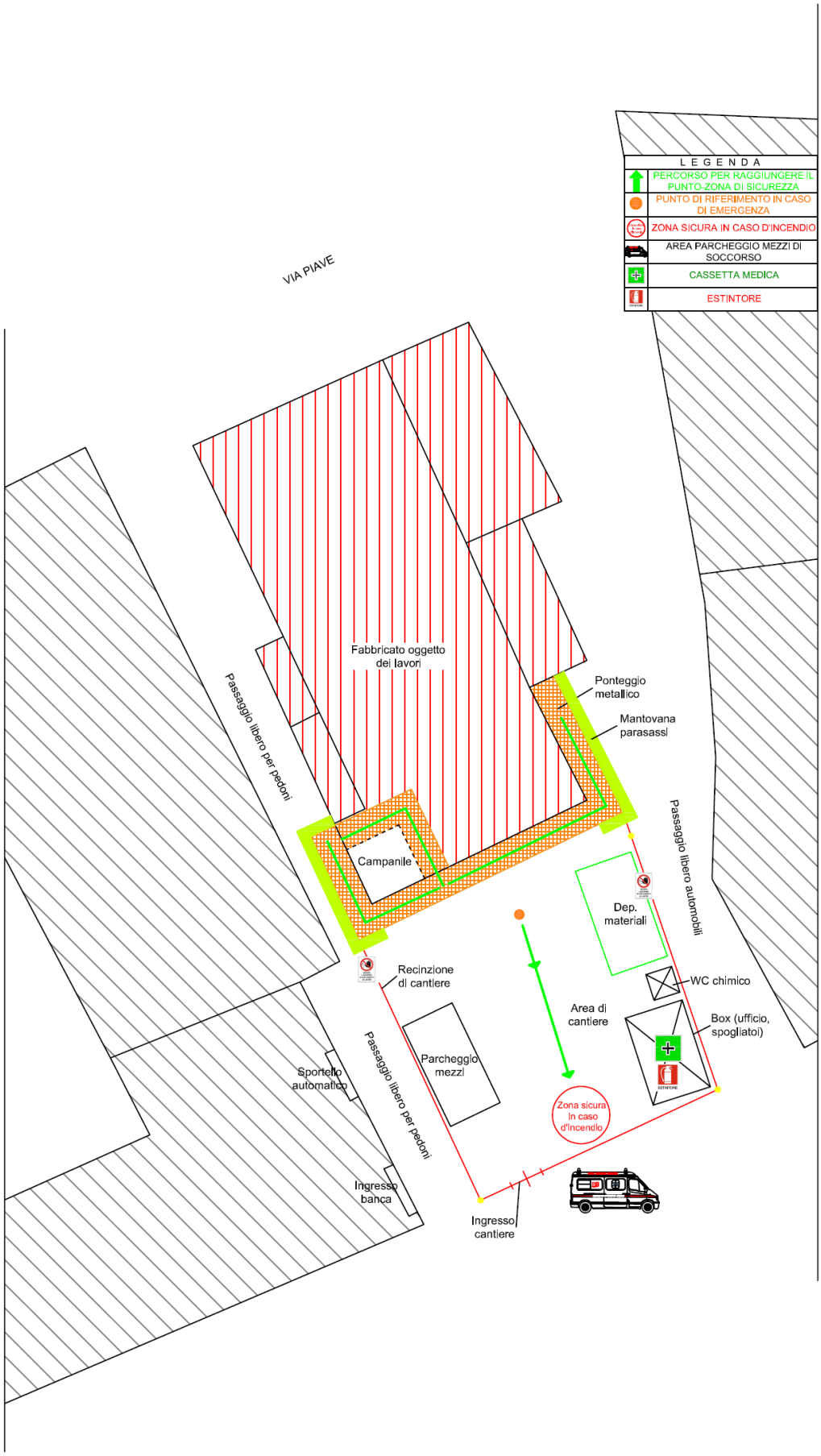
- Il quadro elettrico generale potrà essere scelto tra i due tipi indicati nella figura, con portello chiudibile o non chiudibile a chiave

CARICO E SCARICO MATERIALI

I materiali sia nuovi che di risulta potranno essere lasciati in cantiere, in apposita zona di deposito. I materiali di risulta dovranno essere periodicamente trasferiti in discarica.

ESTINTORI E INDIVIDUAZIONE ZONA SICURA

In cantiere andrà tenuto almeno un estintore che sia di facile raggiungimento in caso d'incendio.


LEGENDA
PERCORSO PER RAGGIUNGERE IL PUNTO-ZONA DI SICUREZZA
PUNTO DI RIFERIMENTO IN CASO DI EMERGENZA
ZONA SICURA IN CASO D'INCENDIO
AREA PARCHEGGIO MEZZI DI SOCCORSO
CASSETTA MEDICA
ESTINTORE
VIA PIAVE
Fabbricato oggetto dei lavori
Ponteggio metallico
Mantovana parasassi
Passaggio libero per pedoni
Campanile
Passaggio libero automobili
Dep. materiali
Recinzione di cantiere
WC chimico
Area di cantiere
Box (ufficio, spogliatoi)
Parcheggio mezzi
Sportello automatico
Passaggio libero per pedoni
Zona sicura in caso d'incendio
Ingresso banca
Ingresso cantiere

DESCRIZIONE SINTETICA DELL' OPERA

CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLE RICHIESTE ED AGLI ORIENTAMENTI DETERMINATI DALLA PROGETTAZIONE

L'intervento in progetto prevede il restauro esterno della Chiesa del Gesù, nello specifico saranno restaurati la facciata principale e il campanile.

Il progetto di massima non pone particolari vincoli o specifiche indicazioni alla progettazione esecutiva che trova definizione in procedimenti tecnologici tradizionali e sufficientemente consolidati.
Il procedimento costruttivo dell'opera progettata fa riferimento a tecniche costruttive relativamente tradizionali.

La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni se non quelle evidenziate di seguito relativamente ad alcune fasi critiche del processo costruttivo e per la conformazione del cantiere.

CRITICITA' DERIVANTI DALLA CONFORMAZIONE DEL CANTIERE E DELL'OPERA

RIDOTTE DIMENSIONI DELL'AREA DI CANTIERE
L'area di cantiere è sufficientemente ampia, tuttavia, una volta installato il ponteggio, dovrà essere ben valutato il posizionamento di box e wc chimico.

DISLIVELLI E SCROSCESI
La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni

ADERENZA AI CONFINI
Prestare massima attenzione durante il montaggio / smontaggio dei ponteggi e durante tute le attività di cantiere in quanto sono presenti fabbricati di altra proprietà (non oggetto dei lavori) in prossimità del cantiere.

IMPOSSIBILITA' DI MONTARE PONTEGGI
Non presente.

OBBLIGO DI RISPETTARE ORARI PER DIVERSE CAUSE
Vista la presenza di polveri e rumore durante le lavorazioni la ditta potrà operare esclusivamente dal lunedì al venerdì in orario compreso tra le ore 8.00 e 18.00.

IMPOSSIBILITA' APPROVVIGIONAMENTI DI SERVIZI
La tipologia costruttiva non richiede particolari attenzioni

DIFFICOLTA' INERENTI GESTIONE RIFIUTI E DEPOSITI
Vista la tipologia di lavorazioni, non si prevede l'accumulo di grandi quantità di rifiuti. L'impresa appaltatrice dovrà, in ogni caso, mantenere l'area di cantiere sgombera e libera da materiali di risulta e macerie.

RELAZIONE TECNICA IN FASI DI LAVORO

ALLESTIMENTO CANTIERE
Recinzioni – transennamenti, cartellonistica
Montaggio box e wc chimico
Montaggio ponteggi
Allaccio impianto elettrico e di messa a terra

RESTAURO CONSERVATIVO SUPERFICI DECORATE
Consolidamento delle lesioni
Operazioni preliminari
Pulitura
Descialbo
Consolidamento intonaco
Rimozioni elementi impropri e stuccature
Stuccatura intonaco
Presentazione estetica
Trattamento stabilizzante ed impermeabilizzante

RESTAURO DI NATURA EDILE
Rimozioni di parti metalliche incoerenti
Rimozione di intonaci a calce o a base cementizia
Eliminazione degli agenti biodeteriogeni
Intonaco a base di calce idraulica naturale e sabbia
Rimaneggiamento del manto di copertura e revisione piccola e media orditura
Revisione della tenuta degli elementi della copertura
Consolidamento localizzato dei mattoni degradati
Sostituzione puntuale di mattoni eccessivamente degradati
Stilatura dei giunti dei paramenti murari in laterizio

RESTAURO PIETRA ARTIFICIALE
Rappezzature e consolidamento di elementi in pietra artificiale
Lavaggio semplice delle murature esterne
Pulitura meccanica dai residui di ossidi e strati carboniosi dei ferri d'armatura ammalorati
Velatura finale
Trattamento stabilizzante ed impermeabilizzante

OPERE DA FALEGNAME E RESTAURO LEGNO
Revisione dei portoncini e altri serramenti opachi in legno
Revisione del serramento della finestra centrale di facciata

OPERE DA LATTONIERE
Sistemazione e restauro di antiche inferriate
Protezione delle parti in aggetto con lamiera di piombo

SISTEMA ANTIVOLATILI
Posa di sistema elettronico per allontanamento dei volatili
Posa di nuove reti a protezione dell'ingresso dei volatili

SMANTELLAMENTO CANTIERE
Smontaggio ponteggi
Scollegamenti e rimozione impianti di cantiere
Smontaggio box e wc chimico
Rimozione cartellonistica, recinzioni e pulizia finale.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO:	RECINZIONI – TRANSENNAMENTI, CARTELLONISTICA

Verrà allestito il cantiere nella piazza antistante la chiesa oggetto d'intervento. Provvedere a delimitare tutta l'area con solida recinzione che sia inaccessibile ai non addetti ai lavori.
verrà altresì predisposta idonea segnaletica:

- per indicare il cantiere
- segnalare pericolo macchine in movimento
- caduta materiale dall'alto
- pedoni sul lato opposto
- divieto d'accesso al personale non addetto

All'ingresso del cantiere verrà posto un cartello di cantiere indicante le generalità del cantiere.
Verranno allestite le baracche di cantiere e posizionato servizio igienico chimico a diposizione dei lavoratori presenti in cantiere.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi manuali di uso comune: martello, pinze, tenaglie ecc…
- Autocarro (per trasporto elementi della recinzione)

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Investimento di materiali scaricati	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Cadute a livello, scivolamenti, inciampi	**SIGNIFICATIVO**
Ferite, tagli ed abrasioni	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere (quali la presenza di condutture del gas ed acqua, di linee elettriche interrate, telefono, ecc.) interferenti con le operazioni da eseguire
- Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori
- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito
- Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada
- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne
- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Evitare il sollevamento di materiali di peso superiore a quello stabilito dalle norme vigenti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Adottare sistemi di ausilio (piattaforme di sollevamento e discesa a servizio dei mezzi di trasporto, trans-pallet a conduzione manuale, ecc.) per ridurre i carichi trasportati. (Art. 168 – Allegato XXXIII come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Lesioni per contatto con materiali movimentati	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*

FASE DI LAVORO:	**MONTAGGIO BOX E WC CHIMICO**

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere. E' prevista anche l'installazione di un wc chimico.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi
- Utensili elettrici portatili
- Autocarro (trasporto materiale)
- Autocarro con grù (sollevamento baracche e materiale)

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:

- Trabattelli
- Scale a mano e doppie

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Schiacciamento per caduta del materiale	**MEDIO**
Caduta di persone dall'alto per uso di scale	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Ribaltamento dei mezzi	**SIGNIFICATIVO**
Investimento	**SIGNIFICATIVO**
Elettrocuzione (utensili elettrici portatili)	**SIGNIFICATIVO**
Ferite e tagli ed abrasioni	**SIGNIFICATIVO**
Biologico (Allaccio a fognatura)	**MEDIO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di montaggio e smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi da montare o rimossi
- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi e segnalare la zona interessata all'operazione (Art. 108– Allegato XVIII Punto 1. del D. lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I percorsi non devono avere pendenze eccessive
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza
- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori
- Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e di smontaggi
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di montaggio
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza
- Rispettare i percorsi indicati
- Le imbracature dei carichi sollevati devono essere eseguite correttamente
- Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza
- Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)

- La scala deve poggiare su base stabile e piana
- Usare la scala doppia completamente aperta
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
- Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Devono essere collegate all'impianto di terra, le baracche di cantiere ed i box metallici (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Devono essere installati estintori a polvere o CO2 (eseguire la ricarica ogni 6 mesi) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso (Art 75-77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Usare i DPI (scarpe, guanti e casco) (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*

FASE DI LAVORO:	**MONTAGGIO PONTEGGI**

Visti i lavori da eseguire, il ponteggio verrà montato lungo la facciata della chiesa e sul perimetro del campanile in modo da agevolare tutte le operazioni da eseguire sulle facciate.
Si precisa che il ponteggio dovrà essere modificato esclusivamente dalla ditta incaricata al montaggio-smontaggio ponteggio e non dalle altre ditte utilizzatrici presenti in cantiere.
Qualora il ponteggio si componga di varie tipologie di struttura (a tubi e giunti, a telai, multidirezionale, ecc…) dovrà essere presentata al CSE certificazione strutturale (progetto) a firma di professionista abilitato.

Il ponteggio è costituito da una struttura reticolare provvista solitamente di impalcati, i quali possono essere costituiti da tavole di legno (dette *ponti*) o di acciaio, indipendentemente dal materiale con cui è costruita la struttura portante. I ponteggi vengono solitamente realizzati per facilitare l'esecuzione delle lavorazioni. In questo caso vengono considerati dispositivi di protezione collettiva contro le cadute dall'alto.
I ponteggi verranno allestiti:

- Lungo il perimetro del fabbricato
- Internamente per il restauro degli affreschi

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	**RISCHIO**
Caduta dall'alto durante il montaggio degli elementi del ponteggio	**RILEVANTE**
Caduta di materiali o parti di ponteggio	**MEDIO**
Caduta durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio	**MEDIO**
Caduta degli addetti per errato montaggio del ponteggio	**RILEVANTE**
Movimentazione manuale dei carichi	**SIGNIFICATIVO**
Urti, colpi, impatti, compressioni	**SIGNIFICATIVO**
Investimenti – collisioni tra mezzi	**SIGNIFICATIVO**
Ferite, tagli ed abrasioni	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Prima di installare il ponteggio occorrerà procedere alla verifica statica della sottostruttura di appoggio.
- Per i lavori superiori a cinque giorni, per il ponteggio fisso, dovrà essere costruito il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro (Art. 128 comma 6del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Le tavole del ponteggio fisso dovranno avere sezione 4x30 o 5x20 cm. (Allegato XVIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio fisso viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati (Art. 136 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, è obbligatorio nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai 2,00 mt (Art.122 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori (Art. 136 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- 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 nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo (Art. 131 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Gli impalcati e i ponti di servizio dei ponteggi metallici devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a mt 2.50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'impalcato del ponteggio deve essere corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile (Art. 132 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisionali costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo (Art. 133 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Tutte le zone di lavoro e di passaggio poste a ridosso dell'edificio o altro saranno protette contro i rischi di caduta di materiali dall'alto del ponteggio fisso mediante la predisposizione di mantovane o parasassi e la delimitazione delle aree di transito (Art. 129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sopra i ponti di servizio dei ponteggi metallici deve essere 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 (Art. 124 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 361/358 (2003)*** *Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo*

FASE DI LAVORO:	ALLACCIO IMPIANTO ELETTRICO E DI MESSA A TERRA

La realizzazione dell'impianto elettrico avviene quando il cantiere è in fase di allestimento. Gli elettricisti installano nell'apposito quadro di cantiere l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere. Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina), si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spandenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo). Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra. Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche. Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. In alcuni casi ci si collega a dei generatori di corrente alimentati a gasolio. L'impianto di cantiere sarà caratterizzato dalla potenza elettrica richiesta e dal tipo di attività previste:

- Potenza richiesta
- Data inizio della fornitura e durata
- Dati della concessione.

La fornitura per cantieri di piccole e medie dimensioni avviene solitamente in bassa tensione a 380 V trifase; per cantieri con potenza superiore a 50 Kw la fornitura avviene in MT/BT mediante propria cabina di trasformazione in quanto la fornitura ha inizio dal punto di consegna dell'energia.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Particolare cura deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.

Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.); materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature; cavi elettrici nudi o con isolamento rotto.

E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.

I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.

Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.

E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.

Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.

L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Utensili manuali (giravite, tronchesi, pinze, forbici, spellabili, seghetto ecc.)
- Avvitatore portatile a batteria
- Ohmetro
- Saldatrice elettrica

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Elettrocuzione	**MEDIO**
Incendio di natura elettrica	**MEDIO**
Abrasioni, contusioni e tagli	**SIGNIFICATIVO**
Scivolamenti e cadute in piano	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il datore di lavoro ha l'obbligo di far realizzare gli impianti elettrici a imprese qualificate e aventi i requisiti professionali previsti dalla legge
- Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici
- Gli impianti elettrici nei luoghi "a maggior pericolo di esplosione e di incendio" devono avere caratteristiche particolari ("antideflagranti"). Caratteristiche particolari sono richieste anche per gli impianti realizzati nei luoghi in cui più elevato è il rischio elettrico; nei cantieri edili le spine e le prese devono avere adeguato grado di protezione contro la penetrazione di acqua
- Gli apparecchi, gli utensili, i quadri e le condutture, oltre che conformi alle norme, devono sempre essere mantenuti in buono stato e non essere fonte di rischio per i lavoratori
- Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte
- Per i cantieri temporanei e mobili, l'installatore deve rilasciare la seguente documentazione:
    - certificato di conformità dell'impianto, ai sensi del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09, corredata di copia del certificato dal quale risulta che l'impresa esecutrice abbia i requisiti tecnico professionali;
    - relazione tecnica dalla quale risulti anche le tipologie dei materiali utilizzati;
    - schema unifilare dell'impianto realizzato; all'uopo è opportuno rammentare che il quadro elettrico a valle del contatore nonché tutti i sottoquadri dovranno contenere un proprio schema
- Nel cantiere deve essere previsto un dispositivo per l'interruzione di emergenza generale dell'alimentazione degli apparecchi utilizzatori per i quali possa essere necessario interrompere tutti i conduttori attivi per eliminare un pericolo . In altre parole, il comando d'emergenza ha lo scopo di interrompere rapidamente l'alimentazione a tutto l'impianto elettrico, esso deve essere pertanto noto a tutte le maestranze e facilmente raggiungibile ed individuabile (Allegato V parte I punto 2 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se il comando d'emergenza viene predisposto sul quadro di cantiere, questo può essere costituito dall'interruttore generale del quadro stesso, purché le porte non siano chiuse a chiave e, quindi, facilmente raggiungibile.
- Nel caso in cui il quadro venga chiuso a chiave, il comando d'emergenza potrà essere realizzato attraverso un pulsante a fungo posizionato all'esterno del quadro, che agisce direttamente sull'interruttore generale

- I cavi elettrici non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni; quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere
- I cavi che alimentano apparecchiature trasportabili devono essere sollevati da terra in maniera tale da evitare danneggiamenti meccanici
- Le prese a spina usate normalmente per le prolunghe e per alimentare gli utilizzatori negli impianti di cantiere devono:
    - essere protette da interruttore differenziale che è buona norma non raccolga un numero eccessivo di derivazioni per evitare che il suo intervento non metta fuori servizio contemporaneamente troppe linee
    - avere grado di protezione minimo IP 44
    - essere dotate di interblocco meccanico per utilizzatori che assorbono potenze superiori a 1000 W
- E' buona regola per ragioni pratiche adottare in modo sistematico le prese a spina di tipo interbloccato
- L'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti
- Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:
    - il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano);
    - il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto di impedenza trascurabile fra due punti in tensione). In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili;
    - la propagazione dell'incendio (la protezione è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiamma, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti) (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non si devono movimentare oggetti di grandi dimensioni (quali scale, tubi, ecc.) nelle vicinanze di linee elettriche aeree esterne e prima di iniziare qualsiasi scavo è necessario accertarsi che non vi siano condutture elettriche interrate
- Garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni (non in metallo)
- Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri
- Non congiungere i fili elettrici con il classico giro di nastro isolante. Questo tipo di isolamento risulta estremamente precario. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante (Allegato V parte II punto 5.16 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sostituire tutti i componenti dell' impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, ecc.)
- Le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua
- I passaggi di servizio e gli accessi alle macchine, quadri e apparecchiature elettriche devono essere tenuti sgombri da materiale di qualsiasi tipo, in particolar modo se si tratta di materiali o oggetti infiammabili
- Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione
- L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE (Art. 77 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Le scale non devono essere usate abitualmente come postazioni di lavoro, ma solo per raggiungere attrezzature più idonee o piani di lavoro sopraelevati
- Le scale dovranno essere idonee, con pioli ben fissati e assicurate sia al piede che al piano, eventualmente con aiuto di altra persona
- E' necessaria una valutazione preliminare dell'idoneità della scala all'impiego in funzione della lunghezza della stessa e della pendenza applicabile
- I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO2 (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 60903*** *Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione*
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397 (2001)*** *Elmetti di protezione per l'industria* ***UNI EN 13087-8 (2006)*** *Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.*
Elettrocuzione	Stivali isolanti	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucciolevole resistente all'usura.	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340 (2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*

RESTAURO CONSERVATIVO SUPERFICI DECORATE

FASI DI LAVORO:	**CONSOLIDAMENTO DELLE LESIONI** **OPERAZIONI PRELIMINARI** **PULITURA** **DESCIALBO** **CONSOLIDAMENTO INTONACO** **RIMOZIONI ELEMENTI IMPROPRI E STUCCATURE** **STUCCATURA INTONACO** **PRESENTAZIONE ESTETICA** **TRATTAMENTO STABILIZZANTE ED IMPERMEABILIZZANTE**

Trattasi di varie attività, nello specifico confrontare la relazione della D.L., che sono rivolte al restauro conservativo delle superfici decorate presenti sulla facciate della chiesa e sul campanile.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Argano a bandiera
  - Bisturi
  - Compressore
  - Idropulitrice
  - Microsabbiatrice
  - Pennello
  - Siringa
  - Spazzola rigida
  - Spatola

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:
  - Calce naturale
  - Grassello di calce
  - Malta cementizia
  - Polveri
  - Stucco

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :
  - Ponteggio metallico fisso

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Inalazione di polveri e fibre	**MEDIO**
Proiezione di schegge	**MEDIO**
Getti e schizzi	**MEDIO**
Crolli improvvisi di parti strutturali	**SIGNIFICATIVO**
Caduta di materiale dall'alto	**MEDIO**
Caduta dall'alto	**MEDIO**
Punture, tagli ed abrasioni	**MEDIO**

Rumore	**MEDIO**
Urti, colpi, impatti, compressioni	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**SIGNIFICATIVO**
Scivolamenti, cadute a livello	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto. In alternativa i lavoratori addetti devono utilizzare una cintura di sicurezza vincolata a parti stabili. (Art. 111 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo (Art. 75 – Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che tutti gli operatori seguano le precauzioni raccomandate, quali: apporre una copia sui recipienti in cui il prodotto può essere travasato e non usare il prodotto se le condizioni operative non corrispondono alle precauzioni raccomandate; evitare il contatto con gli occhi e la pelle, e la respirazione prolungata dei vapori; conservare il recipiente chiuso, se non in uso; non mangiare, bere o fumare durante l'impiego del prodotto
- Per prevenire gli effetti nel lungo periodo, devono essere effettuati controlli sanitari periodici, anche se non previsti per legge, con gli esami complementari che si rendessero necessari a giudizio del Medico del Lavoro incaricato.
- Assicurare la presenza di un addetto al coordinamento dei lavori e della sicurezza
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
- La stesura delle sostanze chimiche deve avvenire dal basso verso l'alto
- Verificare inoltre la corretta chiusura ermetica dei recipienti contenenti sostanze pericolose e riporle nell'apposito armadietto alla fine del turno
- Qualora sia necessario intervenire in ambienti chiusi ove, per natura dei luoghi o per condizioni di emergenza, si supponga possano essere presenti sostanze tossiche gassose, liquide o solide, si devono stabilire di volta in volta particolari procedure di accesso e utilizzare i dispositivi di rilevazione adeguati. Può essere richiesta la collaborazione dell'addetto sicurezza e/o del laboratorio analisi chimiche
- Durante l'applicazione di tali prodotti in ambienti chiusi provvedere ad aerare bene i locali in modo tale da garantire un ricambio continuo d'aria (Allegato IV Punto 2.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Nei lavori eseguiti con materiali o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Contatto con prodotti chimici	Guanti di protezione	Guanti in gomma pesante o neoprene, resistenti ad agenti chimici aggressivi ed irritanti	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 374(2004)*** *Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Parte, 1,2 e 3*
Scivolamenti e cadute	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Caduta di materiale dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 11114(2004)*** *Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione*
Inalazione di polveri, gas e vapori	Facciale filtrante per polveri FFP2	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura*
Esposizione a polveri durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340 (2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Schizzi di prodotti chimici	Occhiali di protezione	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi - Specifiche.*

RESTAURO DI NATURA EDILE

FASI DI LAVORO:	**RIMOZIONI DI PARTI METALLICHE INCOERENTI** **RIMOZIONE DI INTONACI A CALCE O A BASE CEMENTIZIA** **ELIMINAZIONE DEGLI AGENTI BIODETERIOGENI** **INTONACO A BASE DI CALCE IDRAULICA NATURALE E SABBIA** **RIMANEGGIAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA E REVISIONE PICCOLA E MEDIA ORDITURA** **REVISIONE DELLA TENUTA DEGLI ELEMENTI DELLA COPERTURA** **CONSOLIDAMENTO LOCALIZZATO DEI MATTONI DEGRADATI** **SOSTITUZIONE PUNTUALE DI MATTONI ECCESSIVAMENTE DEGRADATI** **STILATURA DEI GIUNTI DEI PARAMENTI MURARI IN LATERIZIO**

Trattasi di varie attività, nello specifico confrontare la relazione della D.L., che sono rivolte al restauro di natura edile da eseguirsi sulle facciate della chiesa e sul campanile.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Argano a bandiera
  - Attrezzi manuali di uso comune
  - Avvitatore
  - Betoniera
  - Flessibile
  - Sega circolare
  - Seghetto manuale
  - Trapano
  - Utensili elettrici portatili

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:
  - Intonaci
  - Polveri

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :
  - Ponteggio metallico fisso

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Rumore	**MEDIO**
Caduta di materiale dall'alto	**MEDIO**
Caduta dall'alto	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Inalazione di polveri e fibre	**MEDIO**
Punture, tagli e abrasioni	**SIGNIFICATIVO**
Scivolamenti, cadute a livello	**SIGNIFICATIVO**
Microclima	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Recintare l'area di lavoro onde impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (Art. 109 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Delimitare le zone di transito e di accesso e proteggerle con robusti impalcati (parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto (Art. 129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Istallare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt 1.20 il filo di gronda (Art. 125 comma 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi (Art. 124 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse
- Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati
- Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili (Art. 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Salire e scendere dal tetto utilizzando apposite scale
- Durante i lavori di rimozione deve essere assolutamente impedito il transito nelle aree a rischio di caduta di oggetti dall'alto (Art 114 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- L'area, che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della rimozione, deve essere opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta possa investire o comunque colpire persone sia addette che non (Art. 154 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Vietare di gettare indiscriminatamente materiale dall'alto (Art. 153 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)***

		contatti con elementi pericolosi	*Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 352-2 (2004)*** *Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti*

RESTAURO PIETRA ARTIFICIALE

FASI DI LAVORO:	**RAPPEZZATURE E CONSOLIDAMENTO DI ELEMENTI IN PIETRA ARTIFICIALE** **LAVAGGIO SEMPLICE DELLE MURATURE ESTERNE** **PULITURA MECCANICA DAI RESIDUI DI OSSIDI E STRATI CARBONIOSI DEI FERRI D'ARMATURA AMMALORATI** **VELATURA FINALE** **TRATTAMENTO STABILIZZANTE ED IMPERMEABILIZZANTE**

Trattasi di varie attività, nello specifico confrontare la relazione della D.L., che sono rivolte al restauro della pietra artificiale da eseguirsi sulla facciata della chiesa.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Bisturi
- Compressore
- Idropulitrice
- Microsabbiatrice
- Pennello
- Siringa
- Spazzola rigida
- Spatola

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

  - Polveri

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :

  - Ponteggi su ruote
  - Ponteggi su cavalletti

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Inalazione di polveri, gas e vapori	**MEDIO**
Getti e schizzi	**MEDIO**
Caduta dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Caduta di materiale dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Allergeni	**MEDIO**
Scivolamenti, cadute a livello	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto. In alternativa i lavoratori addetti devono utilizzare una cintura di sicurezza vincolata a parti stabili. (Art. 111 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo (Art. 75 – Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che tutti gli operatori seguano le precauzioni raccomandate, quali: apporre una copia sui recipienti in cui il prodotto può essere travasato e non usare il prodotto se le condizioni operative non corrispondono alle precauzioni raccomandate; evitare il contatto con gli occhi e la pelle, e la respirazione prolungata dei vapori; conservare il recipiente chiuso, se non in uso; non mangiare, bere o fumare durante l'impiego del prodotto
- Per prevenire gli effetti nel lungo periodo, devono essere effettuati controlli sanitari periodici, anche se non previsti per legge, con gli esami complementari che si rendessero necessari a giudizio del Medico del Lavoro incaricato.
- Assicurare la presenza di un addetto al coordinamento dei lavori e della sicurezza
- Attenersi alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati
- La stesura delle sostanze chimiche deve avvenire dal basso verso l'alto
- Verificare inoltre la corretta chiusura ermetica dei recipienti contenenti sostanze pericolose e riporle nell'apposito armadietto alla fine del turno
- Qualora sia necessario intervenire in ambienti chiusi ove, per natura dei luoghi o per condizioni di emergenza, si supponga possano essere presenti sostanze tossiche gassose, liquide o solide, si devono stabilire di volta in volta particolari procedure di accesso e utilizzare i dispositivi di rilevazione adeguati. Può essere richiesta la collaborazione dell'addetto sicurezza e/o del laboratorio analisi chimiche

- Durante l'applicazione di tali prodotti in ambienti chiusi provvedere ad aerare bene i locali in modo tale da garantire un ricambio continuo d'aria (Allegato IV Punto 2.1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Nei lavori eseguiti con materiali o prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Contatto con prodotti chimici	Guanti di protezione	Guanti in gomma pesante o neoprene, resistenti ad agenti chimici aggressivi ed irritanti	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 374(2004)*** *Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Parte, 1,2 e 3*
Scivolamenti e cadute	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Caduta di materiale dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale o per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 11114(2004)*** *Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione*
Inalazione di polveri, gas e vapori	Facciale filtrante per polveri FFP2	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura*
Esposizione a polveri durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340 (2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Schizzi di prodotti chimici	Occhiali di protezione	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi - Specifiche.*

OPERE DA FALEGNAME E RESTAURO LEGNO

FASI DI LAVORO:	REVISIONE DEI PORTONCINI E ALTRI SERRAMENTI OPACHI IN LEGNO REVISIONE DEL SERRAMENTO DELLA FINESTRA CENTRALE DI FACCIATA

Trattasi di varie attività, nello specifico confrontare la relazione della D.L., che sono rivolte al restauro dei portoncini ed altri serramenti opachi in legno e alla revisione del serramento della finestra centrale di facciata.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Attrezzi manuali di uso comune
  - Utensili elettrici portatili

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:
  - Scale
  - Ponteggio su ruote
  - Ponteggio metallico fisso

- **Sostanze Pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :
  - Polveri
  - Prodotti antifunghi e antimuffa
  - Prodotto antitarlo

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta di materiale dall'alto	**BASSO**
Caduta dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Inalazione di polveri e fibre	**SIGNIFICATIVO**
Rumore	**SIGNIFICATIVO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	**MEDIO**
Punture, tagli e abrasioni	**MEDIO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
  - Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati

- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate (Art 71 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che il ponteggio ed il castello di tiro siano in buono stato di conservazione, regolarmente montati e protetti con mantovane
- In caso di utilizzo della gru, attenersi alle istruzioni riportate nella scheda specifica ed osservare scrupolosamente le procedure di movimentazione meccanica dei carichi mediante gru
- In caso di transito pedonale nell'area di lavoro, l'addetto deve bloccare il transito sul marciapiede mediante appositi dissuasori di traffico
- L'automezzo adibito al trasporto deve accedere o uscire dal cantiere solo in presenza di un addetto e secondo le procedure da questo impartite
- L'addetto deve controllare che nella zona non transitino persone e/o mezzi non autorizzati
- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza (Art. 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta e l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate (Art 114 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto (Art 126 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma (Art 112 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente
- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico
- I carichi sospesi devono seguire percorsi determinati affinché non sovrastino postazioni di lavoro
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per evitare il sollevamento di polvere, le macerie verranno bagnate prima di essere scaricate (Art 153 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397 (2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09

		fenomeni di abrasione/ taglio/perforazione	***UNI EN 340 (2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Scivolamenti e cadute a livello	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove*
Proiezione di schegge e detriti	Occhiali di protezione	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi - Specifiche.*

OPERE DA LATTONIERE

FASI DI LAVORO:	**SISTEMAZIONE E RESTAURO DI ANTICHE INFERRIATE PROTEZIONE DELLE PARTI IN AGGETTO CON LAMIERA DI PIOMBO**

Trattasi di varie attività, nello specifico confrontare la relazione della D.L., che sono rivolte alla sistemazione e restauro di antiche inferriate a alla protezione delle parti in aggetto con lamiera di piombo.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Attrezzi manuali di uso comune
  - Avvitatore elettrico
  - Rivettatrice
  - Sega da ferro o forbice da lamiera
  - Trapano elettrico

- **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :
  - Adesivo universale acrilico
  - Silicone
  - Vernice antiruggine
  - Polveri

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :

- Ponteggio metallico fisso

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta di materiale dall'alto	**MEDIO**
Caduta dall'alto	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**SIGNIFICATIVO**
Inalazione di polveri e fibre	**SIGNIFICATIVO**
Punture, tagli e abrasioni	**SIGNIFICATIVO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei materiali impiegati ed osservare le norme di sicurezza e le modalità impartite dal fornitore
- Durante il montaggio delle grondaie deve essere presente solo il personale addetto a tale lavorazione
- Vietare l'esecuzione di altre lavorazioni contemporaneamente alla posa in opera delle grondaie
- Recintare l'area di lavoro onde impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (Art. 109 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Delimitare le zone di transito e di accesso e proteggerle con robusti impalcati (parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto (Art. 129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt 1.20 il filo di gronda (Art. 125 comma 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponteggi (Art. 124 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse
- Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati
- Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili (Art. 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni (Art. 146 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il sollevamento delle gronde al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite imbragature e tenendo presente l'azione del vento
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*

SISTEMA ANTIVOLATILI

FASE DI LAVORO:	POSA SISTEMA ELETTRONICO PER ALLONTANAMENTO VOLATILI

Trattasi della posa in opera di dissuasori elettrici che trasmettono alla linea elettricità costante a basso amperaggio che, senza ferire i volatili, li dissuade dalla sosta in determinate zone, quali edifici, monumenti, davanzali, cornicioni, grondaie, capitelli, ecc. L'impianto deve essere effettuato da personale specializzato che deve rilasciare la dichiarazione di conformità impianti, prevista dalla normativa vigente.
Tale sistema consiste nella realizzazione di un impianto elettrico a basso voltaggio, a partire dal quadro di zona, composta dalla posa in opera di canalette in p.v.c. flessibili ed autoestinguenti, conduttori flessibili di rame con isolamento in p.v.c. non propagante l'incendio, cassette di derivazione, morsetti e relativi accessori, quadri di protezione (magnetotermi differenziali, "salvavita", ecc.) sino alle parti in metallo da proteggere, e impianto di messa a terra.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Cestello
  - Utensili manuali isolati, ricoperti con materiale isolante (cacciavite, pinze ecc…)
  - Utensili elettrici portatili (avvitatore, trapano,ecc…)

- **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :

  - Polveri

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :

  - Ponteggi metallici fissi

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Caduta di materiale dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Inalazione di polveri e fibre	**MEDIO**
Elettrocuzione	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**SIGNIFICATIVO**
Punture, tagli e abrasioni	**SIGNIFICATIVO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	**SIGNIFICATIVO**
Microclima	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per lavorare sugli impianti elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione
- Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche
- Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. I materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia, si considerano costruiti a regola d'arte.
- In particolare gli impianti elettrici devono essere dotati di impianti di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalenti
- Recintare l'area di lavoro onde impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (Art. 109 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di utilizzare la piattaforma aerea accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc. (Allegato IV, Punto 1.8.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto (Art. 111 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo (Art. 75 – Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento (Allegato VI Punto 2.3 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Durante l'uso di macchine deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (Allegato VI Punto 2.10 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Utilizzare la macchina rispettando altezza e portata massima (persone e attrezzature) stabilita dal costruttore ed indicata nella tabella sulla piattaforma
- Non utilizzare la piattaforma aerea in presenza di vento forte
- Non utilizzare la macchina in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08 (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Scivolamenti e cadute	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Contro la proiezione di materiali	Occhiali di protezione	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs

			n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi.Specifiche.*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su PLE. Da utilizzare con cordino di trattenuta.	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 361/358 (2003)*** *Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo*

FASE DI LAVORO:	**FORNITURA E POSA NUOVE RETI A PROTEZIONE DELL'INGRESSO DI VOLATILI**

E' inoltre prevista la posa di nuove reti a protezione dell'ingresso dei volatili costituite da rete in nylon invisibile con maglia da 50x50 mm, da fissare sul lato interno della muratura mediante staffe, rivetti e viti.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Attrezzi manuali di uso comune
  - Avvitatore
  - Cestello
  - Tassellatore
  - Trapano

- **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose :
  - Polveri

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali :
  - Ponteggi metallici fissi

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	**RISCHIO**
Caduta dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Caduta di materiale dall'alto	**SIGNIFICATIVO**
Inalazione di polveri e fibre	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**SIGNIFICATIVO**
Punture, tagli e abrasioni	**SIGNIFICATIVO**

Urti, colpi, impatti e compressioni	**SIGNIFICATIVO**
Microclima	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Recintare l'area di lavoro onde impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (Art. 109 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Delimitare le zone di transito e di accesso e proteggerle con robusti impalcati (parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto (Art. 129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt 1.20 il filo di gronda (Art. 125 comma 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Accertarsi della solidità dei ponteggi e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale, soprattutto se la zona sottostante ai lavori presenta aree abitate o di transito (Art. 122 del D.lgs.n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non rimuovere le protezioni allestite ed operare sempre all'interno delle stesse
- Allestire parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati
- Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili (Art. 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare che sia stata interdetta la zona di lavoro della piattaforma aerea (Allegato V Parte II Punto 3.4.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di utilizzare la piattaforma aerea accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc. (Allegato IV, Punto 1.8.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto (Art. 111 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di lavoro sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo (Art. 75 – Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento (Allegato VI Punto 2.3 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Durante l'uso di macchine deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (Allegato VI Punto 2.10 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.Lgs. n. 106/09)
- Utilizzare la macchina rispettando altezza e portata massima (persone e attrezzature) stabilita dal costruttore ed indicata nella tabella sulla piattaforma
- Non utilizzare la piattaforma aerea in presenza di vento forte
- Non utilizzare la macchina in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08 (Art. 83 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale/attrezzi dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Scivolamenti e cadute	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Contro la proiezione di materiali	Occhiali di protezione	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punto 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 166 (2004)*** *Protezione personale degli occhi.Specifiche.*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su PLE. Da utilizzare con cordino di trattenuta.	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 361/358 (2003)*** *Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo*

SMANTELLAMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO:	SMONTAGGIO PONTEGGI

Lo smontaggio dei ponteggi prevede le seguenti operazioni:
- delimitazione e regolamentazione dell'area di smontaggio
- smontaggio ponteggio
- allontanamento componenti, mezzi e sistemazione finale

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
- Utensili manuali d'uso comune (martello, pinze, tenaglie, chiavi di serraggio, ecc.)
- Autocarro
- Argano

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Cadute dall'alto durante lo smontaggio degli elementi del ponteggio	**RILEVANTE**
Caduta dall'alto durante le operazioni di allontanamento del carico	**RILEVANTE**
Caduta di materiali o parti di ponteggio	**RILEVANTE**
Caduta durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio	**MEDIO**
Caduta degli addetti per errato smontaggio del ponteggio	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Tagli, abrasioni, schiacciamenti alle mani	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
- Lo smontaggio dei ponteggi deve essere eseguito nel rispetto del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09
- Lo smontaggio del ponteggio deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori (Art.123 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il personale addetto allo smontaggio del ponteggio deve obbligatoriamente essere formato (Art.136 comma 6 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Gli addetti allo smontaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza collegata a fune di trattenuta. La cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali. La fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m
- Per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso di appositi dispositivi collegati al moschettone della fune di trattenuta
- La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti
- Le tavole d'impalcato devono sempre essere spostate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni anticaduta
- E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi
- Utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate

- In alternativa utilizzare scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato
- L'addetto che riceve i carichi a terra deve allontanarsi dal punto di sollevamento e deve indossare il casco di protezione
- Assicurarsi della stabilità dei carichi prima di liberarli dalle imbracature
- La zona destinata al ricevimento degli elementi del ponteggio deve essere delimitata e vietata ai non addetti
- Tutta la zona adiacente il ponteggio in fase di smontaggio deve essere delimitata fino dal momento in cui vengono rimossi i sistemi di contenimento di eventuali corpi cadenti dall'alto (mantovane o parasassi) (Art.129 comma 3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non sovraccaricare i piani di lavoro
- I morsetti devono essere sollevati all'interno di contenitori che garantiscano idonea resistenza contro il loro cedimento sotto il peso dei morsetti sollevati
- Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto
- Lo smontaggio deve essere svolto secondo gli schemi forniti dal fabbricante o secondo il progetto firmato da ingegnere abilitato
- Gli ancoraggi devono essere rimossi parallelamente al proseguire delle operazioni di smontaggio
- Lo smontaggio deve proseguire in altezza con tutte le parti che lo compongono completamente assemblate e regolari
- Gli elementi metallici smontati devono essere calati a terra utilizzando apparecchi di sollevamento
- Gli elementi tubolari devono essere imbracati con doppia legatura mentre i pezzi speciali (giunti, spinotti) vanno calati a terra con una benna o cassone metallico
- L'operatore deve movimentare i componenti del ponteggio da smontare (telai, montanti, correnti, diagonali, impalcati) senza sporgersi dal bordo del ponteggio
- Durante lo svolgimento del lavoro in quota per lo smontaggio dei ponteggi, un preposto deve sempre sorvegliare le operazioni da una posizione che gli permetta di intervenire per prestare aiuto ad uno dei lavoratori che si dovesse trovarsi in difficoltà
- Durante le operazioni di smontaggio, gli utensili inutilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture
- Gli ancoraggi devono essere realizzati, secondo quanto previsto nel piano di montaggio uso e smontaggio e nel piano operativo di sicurezza e deve avvenire sotto la sorveglianza di un preposto
- Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente
- Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta
- L'area sottostante il luogo di lavoro di smontaggio deve essere opportunamente segnalata ed interdetta al transito ed allo stazionamento, secondo la normativa vigente
- L'area sottostante il luogo di lavoro di smontaggio deve avere dimensioni adeguate al tipo di attività e non deve essere usata come deposito di materiali
- I lavoratori della fase coordinata non devono accedere nella zona sottostante i lavori in altezza
- I lavoratori addetti ai ponteggi sono tenuti a partecipare ai corsi di formazione
- Non sostare con più persone in uno stesso punto del ponteggio
- Evitare di correre o saltare sul ponteggio
- Non si deve gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Caduta di materiale ed elementi del ponteggio dall'alto	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs

		dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati e/o per presenza di chiodi, ferri, ecc.	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 361/358 (2003)*** *Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo*

FASE DI LAVORO:	**SCOLLEGAMENTO E RIMOZIONE IMPIANTI DI CANTIERE**

La rimozione del cantiere prevede lo smontaggio di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc...).

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie
  - Autocarro
  - Autogrù
  - Utensili elettrici portatili

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti opere provvisionali:
  - Scale
  - Ponti su ruote

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	**RISCHIO**
Caduta di attrezzature/materiali	**SIGNIFICATIVO**
Caduta dall'alto	**MEDIO**

Elettrocuzione	**RILEVANTE**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Rumore	**SIGNIFICATIVO**
Scivolamenti/cadute in piano	**SIGNIFICATIVO**
Tagli, abrasioni, schiacciamenti	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione (Art. 71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Il rimanente personale deve assolutamente astenersi dal compiere qualsiasi tipo di intervento sugli impianti elettrici
- Delimitare la zona interessata dalle operazioni di smontaggio
- Prestare particolare attenzione nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc)
- Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio di caduta dall'alto (Art.115 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Predisporre appositi cartelli con le principali norme di comportamento per diminuire le occasioni di pericolo, ad esempio un cartello che indichi il divieto di usare acqua per spegnere incendi in prossimità di cabine elettriche, conduttori, macchine e apparecchi sotto tensione
- L'idoneità dei dispositivi di protezione individuale, come guanti in gomma (il cui uso è consentito fino a una tensione massima di 1000 V), tappetini e stivali isolanti, deve essere attestata con marcatura CE (Art. 77 del d.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I lavoratori devono essere formati sulle modalità di utilizzo delle attrezzature di lavoro legate all'impianto elettrico ed ai conseguenti rischi (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale e deve essere eseguito solo da personale qualificato
- Non lasciare parti di impianto elettrico scoperte senza le relative protezioni
- I lavoratori devono essere formati sulle procedure atte a far fronte a situazioni di emergenza relative ad incendi o pronto soccorso (Art. 18 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere un incendio di natura elettrica. Sezionare l'impianto e utilizzare estintori a polvere o CO_2 (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Se qualcuno è in contatto con parti in tensione non tentare di salvarlo trascinandolo via, prima di aver sezionato l'impianto
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art.77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Elettrocuzione	Guanti dielettrici	Guanti in lattice naturale speciale con un alto potere di isolamento elettrico. I guanti dielettrici devono essere utilizzati con dei sovra-guanti in pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 60903*** *Guanti di protezione isolanti da contatto con parti sotto tensione*
Elettrocuzione	Elmetto con visiera incorporata	Calotta in policarbonato ad alta resistenza, completo di frontalino proteggi visiera, dotato di alto potere dielettrico.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punti 3, 4 n.2** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397 (2001)*** *Elmetti di protezione per l'industria* ***UNI EN 13087-8 (2006)*** *Elmetti di protezione- Metodi di prova- Parte 8: Proprietà elettriche.*
Elettrocuzione	Stivali isolanti	Tronchetti dielettrici realizzati in caucciù foderati in cotone con suola antisdrucciolevole resistente all'usura.	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature.*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Tuta da lavoro da indossare per evitare che la polvere venga a contatto con la pelle	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII- punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340 (2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Punture, tagli ed abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*

FASE DI LAVORO:	**RIMOZIONE E CARICO BOX DI CANTIERE**

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.
Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito.
L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:
  - Attrezzi manuali di uso comune

- Autocarro con gru
- Ganci, funi, imbracature

- **Opere Provvisionali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisionali:
- Trabattelli
- Scale a mano e doppie

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta di materiale dall'alto	**MEDIO**
Inalazione di polveri e fibre	**SIGNIFICATIVO**
Rumore	**SIGNIFICATIVO**
Urti, colpi, impatti e compressioni	**SIGNIFICATIVO**
Ribaltamento	**MEDIO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle procedure di movimentazione dei carichi mediante l'autocarro con gru
- Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi
- Prevedere la presenza a terra di due operatori che daranno i segnali convenuti all'autista
- Accertarsi che non vi siano persone non autorizzate nell'area interessata alla movimentazione
- Accertarsi della stabilità dell'area di accesso e di sosta della autogru
- Accertarsi che venga utilizzato il sistema di stabilizzazione dell'automezzo preposto
- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi e segnalare la zona interessata all'operazione
- I percorsi non devono avere pendenze eccessive
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza
- Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori
- Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio
- Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Attenersi alle istruzioni ricevute in merito alle priorità di smontaggio
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza
- Rispettare i percorsi indicati
- Le imbracature dei carichi sollevati devono essere eseguite correttamente
- Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza

- Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.)
- La scala deve poggiare su base stabile e piana
- Usare la scala doppia completamente aperta
- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia
- Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale (Art 140 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/ perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/ perforazione delle mani	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)*** *Guanti di protezione contro rischi meccanici*

FASE DI LAVORO:	SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE

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

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie
- Utensili elettrici portatili
- Autocarro

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	RISCHIO
Caduta attrezzature/materiali	**MEDIO**
Caduta dall'alto	**MEDIO**
Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti)	**MEDIO**
Movimentazione manuale dei carichi	**MEDIO**
Esposizione a rumore	**MEDIO**
Scivolamenti/cadute in piano	**SIGNIFICATIVO**
Inalazione di polveri e fibre	**SIGNIFICATIVO**
Tagli, abrasioni e schiacciamenti alle mani	**SIGNIFICATIVO**

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Delimitare la zona interessata dalle operazioni, se tale zona è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione
- Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrate prima di iniziare l'intervento
- Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico
- Durante le fasi di carico/scarico vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti
- Controllare la portata dei mezzi per non sovraccaricarli
- Prestare particolare attenzione nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc) (Art 111–115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio di caduta dall'alto (Art 111 – 115 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso di attrezzature di sollevamento
- Nella movimentazione manuale, posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta
- Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori usare appositi attrezzi manuali per evitare lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti
- I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata
- Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi

- Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole
- Controllare periodicamente lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale
- Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso
- Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge
- Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)
- Gli utensili elettrici dovranno essere provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non dovranno essere collegati all'impianto di terra (Art 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali
- Evitare il contatto del corpo con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni
- Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art 192 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art.75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

- **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF. NORMATIVO
Urti, colpi, impatti e compressioni	Casco Protettivo	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 397(2001)*** *Elmetti di protezione*
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.7** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 340(2004)*** *Indumenti di protezione. Requisiti generali*
Lesioni per caduta di materiali movimentati	Scarpe antinfortunistiche	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/ perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN ISO 20344 (2008)*** *Dispositivi di protezione individuale – Metodi di prova per calzature*
Punture, tagli e abrasioni	Guanti in crosta	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione/taglio/	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 388 (2004)***

		perforazione delle mani	*Guanti di protezione contro rischi meccanici*
Inalazione di polveri e fibre	Mascherina antipolvere FFP2	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare >= 0,02 micron.	**Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII- punto 3, 4 n.4** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 149 (2003)*** *Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle - Requisiti, prove, marcatura.*
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	**Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3** del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 ***UNI EN 352-2 (2004)*** *Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti*

CRONOPROGRAMMA
(IN ALLEGATO)

COME SI USA

Di concerto con il progettista, direzione lavori e COMMITTENTE, si sono stabilite:

- le tempistiche di durata massima delle macrofasi di lavorazioni, che verranno poi portate parimenti nei contratti di appalto delle imprese.
- Date di inizio e fine lavori
- la volontà della committenza di dare appalti ad una o più imprese, così come ritenuto più opportuno per l'economia delle opere da realizzare
- materiali da utilizzare con particolare attenzione a quelli con componenti chimiche che portano rischi alla salute

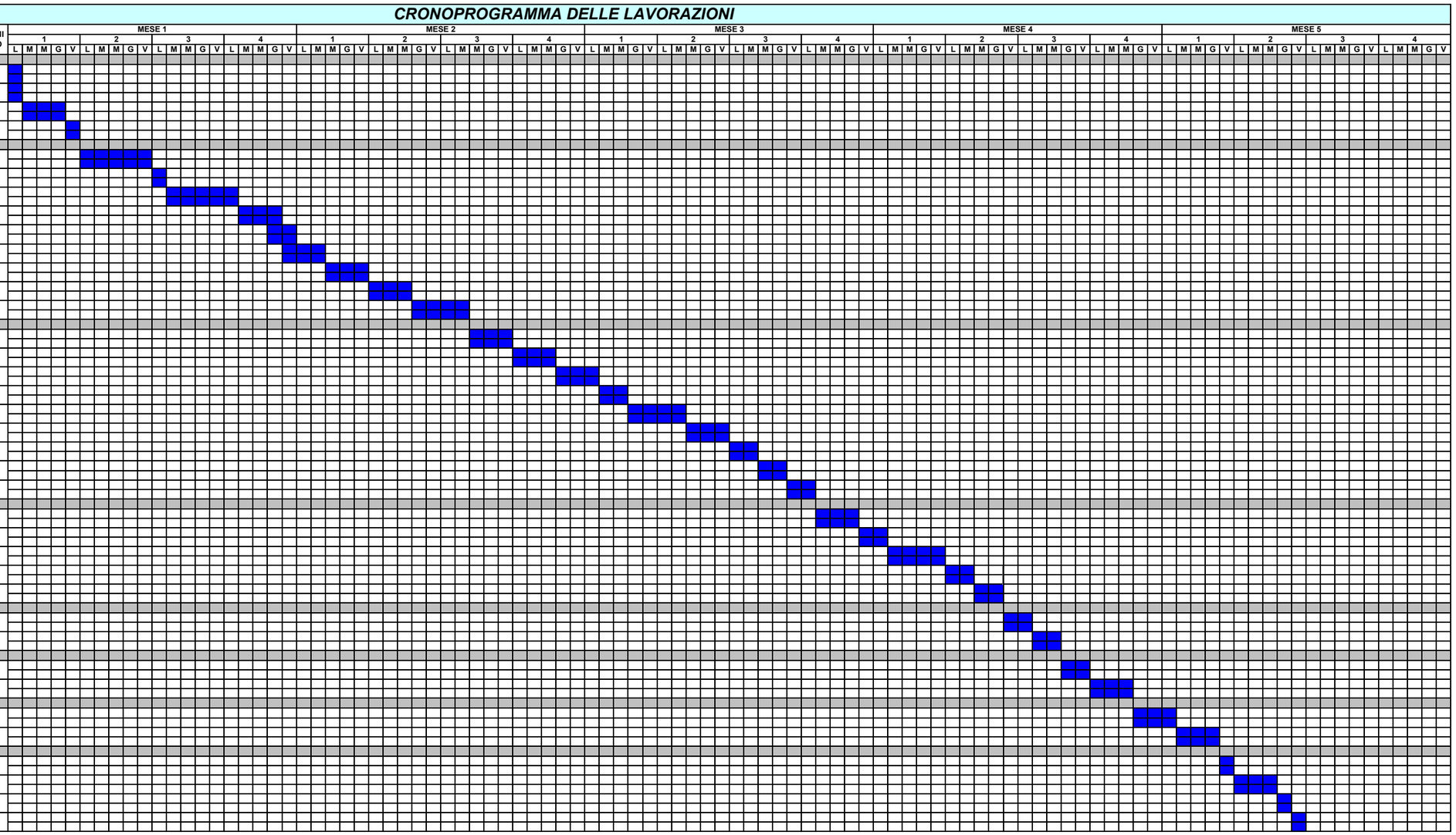
Sulla base dei parametri sopraelencati, ritenuti congrui dalle parti, ho agito suddividendo tutte le macrofasi in fasi e sottofasi, andando a stabilire specifiche tempistiche ed individuando le interferenze da sovrapposizioni.
Le sovrapposizioni individuate sono di tipo temporale, temporale-spaziale, di contiguità e di interferenza con macchine operatrici.
Per fare questo ho riportato tutto su un diagramma di Gantt, in modo da raffigurare quella che è la volontà della committenza. Inoltre ho implementato la capacità esplicativa di sintesi del diagramma aggiungendo le voci di costo della sicurezza per ogni singola lavorazione.
Ad ogni singolo rigo è stata associata l'impresa esecutrice e la scheda di valutazione dei rischi interferenziali. Inoltre è già stata messa una valutazione di rischio di massima per dare un'idea di allerta sulla lavorazione, per poi andare nel particolare con la scheda di riferimento. La scheda andrà ad indicare e valutare i rischi interferenziali e loro costi, non i rischi specifici dell'impresa per la lavorazione, questi ultimi sono suo onere e devono essere riportati nel POS, ESULANO DALL'INCARICO DEL COORDINATORE. Le imprese che intendono avvalersi di subappaltatori o subaffidatari devono comportarsi come previsto nel PSC, e rapportarsi immediatamente con il CSE per poter accedere in cantiere.
Inoltre sono già indicate le riunioni minime di coordinamento che la CSE POTRA' IMPLEMENTARE A SUO PIACIMENTO.

A questo punto COMMITTENZA e DL, hanno ben chiara la situazione in termini di costi della sicurezza derivanti dalle loro decisioni di impostazione del cantiere. I contratti d'appalto dovranno quindi riportare le voci di tempistiche e costi della sicurezza riportati nel diagramma.

Infine le imprese andranno a rilevare tutti i righi interessati dalle loro lavorazioni, vedendo immediatamente evidenziate le interferenze e relative schede di coordinamento, non sarà così difficile redigere il POS e rapportarsi con il coordinatore.

CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

LAVORAZIONI - FASI E SOTTOFASI	COSTI DELLA SICUREZZA	N. U.	GIORNI UOMO
ALLESTIMENTO CANTIERE			
Recinzioni, cartellonistica, all. zona carico/scarico		2	2
Montaggio box e wc chimico		2	2
Montaggio ponteggi		3	9
Allaccio impianto elettrico e di messa a terra		2	4
RESTAURO CONSERV. SUP. DECORATE			
Consolidamento delle lesioni		2	10
Operazioni preliminari		2	2
Pulitura		2	10
Descialbo		2	6
Consolidamento intonaco		2	2
Rimozioni elementi impropri e stuccature		2	4
Stuccatura intonaco		2	6
Presentazione estetica		2	6
Trattamento stabilizzante ed impermeabilizzante		2	8
RESTAURO DI NATURA EDILE			
Rimozioni di parti metalliche incoerenti		2	6
Rimozione di intonaci a calce o a base cementizia,		2	6
Eliminazione degli agenti biodeteriogeni		3	9
Intonaco a base di calce idraulica naturale e sabbia		2	4
Rimaneggiamento del manto di copertura e revisione piccola e media orditura		2	8
Revisione della tenuta degli elementi della copertura		2	6
Consolidamento localizzato dei mattoni degradati	€ 25.862,28	2	4
Sostituzione puntuale di mattoni eccessivamente degradati		2	4
Stilatura dei giunti dei paramenti murari in laterizio		2	4
RESTAURO PIETRA ARTIFICIALE			
Rappezzature e consolidamento di elementi in pietra artificiale		2	6
Lavaggio semplice delle murature esterne		2	6
Pulitura meccanica dai residui di ossidi e strati carboniosi dei ferri d'armatura ammalorati		2	8
Velatura finale		2	4
Trattamento stabilizzante ed impermeabilizzante		2	4
OPERE DA FALEGNAME E RESTAURO LEGN			
Revisione dei portoncini e altri serramenti opachi in legno		2	4
Revisione del serramento della finestra centrale di facciata		2	4
OPERE DA LATTONIERE			
Sistemazione e restauro di antiche inferriate		2	4
Protezione delle parti in aggetto con lamiera di piombo		2	6
SISTEMA ANTIVOLATILI			
Posa di sistema elettronico per allontanamento dei volatili		2	6
Posa di nuove reti a protezione dell'ingresso dei volatili		2	6
SMANTELLAMENTO CANTIERE			
Scollegamento e rimozione impianti di cantiere		2	2
Smontaggio ponteggi		3	9
Rimozione e carico box e wc chimico		2	2
Rimozione cartellonistica, recinzioni e pulizia		2	2



N. U. MAX 5 | 195 **TOT. GIORNI UOMO**

RIEPILOGO COSTI SICUREZZA

Le modalità per effettuare la stima dei costi della sicurezza sono riportate al punto 4 dell'allegato XV del D.lgs n 81/08 e sm e i di cui al punto 4.1.1

È evidente che tutte le situazioni non ricomprese tra quelle che verranno di seguito riportate come costi della sicurezza sono da computarsi come oneri della sicurezza di ogni singola impresa appaltatrice, subappaltatrice o lavoratore autonomo. Rientrano tra gli oneri tutti quelli previsti dal Dlgs 81/08 e sm e i contenuti negli artt. 96 e 97 e nell'allegato XIII, il relativo costo deve essere riportato nel POS e nel contratto d'appalto al fine di poter essere valutati dal committente per la loro congruità.

Per quanto riguarda le modalità operative della stima dei costi l'allegato XV del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. prescrive che:

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita a elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera e il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

La "stima dei costi", così come identificata dal legislatore, è quindi il risultato di un'analisi puntuale delle voci relative agli apprestamenti e a tutti gli altri elementi indicati nell'allegato XV del D.Lgs 81/08 e s.m.i e necessari per la gestione del cantiere in condizioni di sicurezza, in tutte le fasi di lavoro e per tutta la durata del cantiere stesso.

E' fondamentale, ai fini di una corretta stima dei costi della sicurezza e per garantire la loro "congruità", utilizzare un prezzario specializzato e, allo stesso modo, utilizzare per la stima dei costi dell'opera un prezzario che non contempli nei prezzi unitari alcun onere riferito alla sicurezza o che li definisca quantitativamente, se contemplati. Ciò permetterà al progettista di escludere dal computo metrico estimativo dell'opera la quota parte riferita agli oneri della sicurezza, che sarà invece calcolata dal Coordinatore per la Progettazione in conseguenza delle scelte operate nel PSC . Anch'essa, ovviamente, diverrà parte integrante del costo dell'opera.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera e il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. 163/ 06, e successive modifiche, e per le quali non e prevista la redazione del PSC ai sensi del titolo IV, capo I, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzano alla sicurezza e salute dei lavoratori.
Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D. Lgs. 163/06 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni di cui sopra. I costi della sicurezza cosi individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.
Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.
In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde a esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

RESTAURO ESTERNO DELLA CHIESA DEL GESU'

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 01.P24.E60.005	Nolo di castello elevatore della portata di kg 1200 e montacarico a bandiera da kg 400, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore					40,00		
	SOMMANO h					40,00	4,26	170,40
2 01.P24.C65.005	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della citta', compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 18 Per la posa del sistema antivolatili sulla copertura della chiesa							
	SOMMANO h					0,00	63,07	0,00
3 01.P24.C65.015	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della citta', compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 32 Per installazione calotta del campanile							
	SOMMANO h					0,00	76,34	0,00
4 01.P25.A60.005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni							
	facciata *(H/peso=11+2,5+1,4)		9,11		14,900	135,74		
	facciata risvolto lato est		2,50		12,400	31,00		
	campanile facciata		2,70		25,000	67,50		
	campanile lato vicolo del Gesù *(lung.=3,96+1,2+1,2)		6,36		25,000	159,00		
	campanile lato nord sopra il tetto		3,48		16,000	55,68		
	campanile lato est sopra il tetto *(lung.=3,96+1,2+1,2)		6,36		14,000	89,04		
	SOMMANO m²					537,96	19,05	10.248,14
5 01.P25.A60.010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo							
	Vedi voce n° 4 [m² 537.96]	3,00				1.613,88		
	SOMMANO m²					1.613,88	3,26	5.261,25
6 01.P25.A91.005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese							
	facciata *(par.ug.=4*7,00)	28,00	9,10	1,200		305,76		
	A RIPORTARE					305,76		15.679,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO					305,76		15.679,79
	facciata risvolto lato est *(par.ug.=4*5,00)	20,00	2,50	1,200		60,00		
	campanile facciata *(par.ug.=4*12,00)	48,00	2,70	1,200		155,52		
	campanile lato vicolo Gesù *(par.ug.=4*12,00)	48,00	6,50	1,200		374,40		
	campanile lato tetto *(par.ug.=4*8,00)	32,00	2,70	1,200		103,68		
	campanile lato tetto *(par.ug.=4*7,00)	28,00	6,50	1,200		218,40		
	campanile lato tetto *(par.ug.=4*7,00)	28,00	6,50	1,200		218,40		
	SOMMANO m²					1.436,16	3,01	4.322,84
7 28.A10.C05. 005	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese (lung.=18+16)		34,00		1,500	51,00		
	SOMMANO m²					51,00	10,57	539,07
8 28.A10.C05. 010	MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo Vedi voce n° 7 [m² 51.00]	2,00				102,00		
	SOMMANO m²					102,00	1,29	131,58
9 28.A05.A06. 005	SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo). misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori Vedi voce n° 4 [m² 537.96]					537,96		
	SOMMANO m²					537,96	2,30	1.237,31
10 06.P31.E01.0 05	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 1 m					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	10,12	50,60
11 06.A31.H04. 705	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1 m					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	5,96	29,80
12 06.A31.H01. 705	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti,morsetti ed ogni accessorio per il montaggio. P.O. di corde in rame o acciaio							
	A RIPORTARE							21.990,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							21.990,99
	fino a 90 mm²					50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,96	298,00
13 28.A05.A10. 015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	234,21	234,21
14 28.A05.A10. 020	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: solo nolo per ogni mese successivo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,81	35,81
15 28.A05.E10.0 05	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	3,67	128,45
16 28.A05.E10.0 10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo	3,00	35,00			105,00		
	SOMMANO m					105,00	0,51	53,55
17 LC sic 1	Cassetta di medicazione ai sensi del D.P.R. 388/2003					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	55,00	55,00
18 28.A20.A05. 005	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	9,19	27,57
19 28.A20.A05. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	11,03	22,06
20 28.A20.A05. 015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13,32	13,32
	A RIPORTARE							22.858,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22.858,96
21 28.A05.D10. 005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità,impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	454,64	454,64
22 28.A05.D10. 010	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità,impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	202,06	606,18
23 28.A05.D25.	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con							
	A RIPORTARE							23.919,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							23.919,78
005	funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	179,11	179,11
24 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	123,14	369,42
25 28.A05.D35. 005	SERBATOIO DI ACCUMULO dell'acqua in polietilene, per uso igienico sanitario, non interrato, completo di accessori, della capacità di 1000 l. ..					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	156,14	156,14
26 28.A20.H05. 005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	13,96	27,92
27 28.A10.D05. 005	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie. per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,42	21,68
28 28.A10.D10.	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN							
	A RIPORTARE							24.674,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24.674,05
030	149:2001					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	1,10	13,20
29 28.A10.D10. 015	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	0,13	2,60
30 SIC-001	Procedure atte a prevenire il rischio di investimento dei veicoli circolanti nel cantiere				2,000	2,00		
	SOMMANO h					2,00	34,21	68,42
31 SIC-002	Procedure atte a prevenire il rischio di cadute dall'alto				2,000	2,00		
	SOMMANO h					2,00	34,21	68,42
32 SIC-003	Procedure atte a prevenire il rischio di elettrocuzione				1,000	1,00		
	SOMMANO h					1,00	34,21	34,21
33 SIC-004	Procedure atte a prevenire il rischio di incidente per operazioni di carico, scarico e sollevamento ai piani				2,000	2,00		
	SOMMANO h					2,00	34,21	68,42
34 SIC-005	Costo degli interventi necessari per lo sfasamento spaziotemporale delle lavorazioni interferenti				5,000	5,00		
	SOMMANO h					5,00	34,21	171,05
35 SIC-006	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice.				6,000	6,00		
	SOMMANO h					6,00	34,21	205,26
36 31.A05.A05. 010	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni. [Note: Il datore di lavoro, attraverso le modalità ritenute più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni previste dal protocollo di regolamentazione cantieri attraverso la consegna e/o l"affissione nei luoghi maggiormente frequentati di appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento, con particolare riferimento ai seguenti obblighi: 1) il personale prima dell'accesso in cantiere dovrà essere sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, vietandone l'ingresso qualora la stessa risulti superiore ai 37,5°. 2) Il personale deve essere consapevole di dover tempestivamente informare l'Autorità sanitaria in caso di manifestazione di condizioni di pericolo (stato influenzale, provenienza da zone a rischio, contatto con persone positive). 3) il personale deve rispettare le disposizioni dell'Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso							
	A RIPORTARE							25.305,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25.305,63
	in cantiere e nel mantenere le distanza di sicurezza di 1 metro, indossare gli idonei DPI e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene.] Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in alluminio, di forma rettangolare, formato A4/A3 - posizionato su parete, su palo o su strutture preesistenti in cantiere					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	32,40	64,80
37 31.A05.A05. 030	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni. [Note: Il datore di lavoro, attraverso le modalità ritenute più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni previste dal protocollo di regolamentazione cantieri attraverso la consegna e/o l"affissione nei luoghi maggiormente frequentati di appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento, con particolare riferimento ai seguenti obblighi: 1) il personale prima dell'accesso in cantiere dovrà essere sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, vietandone l'ingresso qualora la stessa risulti superiore ai 37,5°. 2) Il personale deve essere consapevole di dover tempestivamente informare l'Autorità sanitaria in caso di manifestazione di condizioni di pericolo (stato influenzale, provenienza da zone a rischio, contatto con persone positive). 3) il personale deve rispettare le disposizioni dell'Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere e nel mantenere le distanza di sicurezza di 1 metro, indossare gli idonei DPI e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene.] Procedure da adottare per il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), per il rispetto delle norme di comportamento connesse con la misura del distanziamento umano in ingresso/uscita dai luoghi di lavoro e dagli spazi comuni e per l'attuazione delle misure igieniche personali					2,00		
	SOMMANO h					2,00	27,17	54,34
38 31.A10.A10. 010	Nei soli casi di necessità di discesa dell'autista dal mezzo di trasporto, garantire la distanza di sicurezza minima di un metro per l'approntamento delle attività di carico e scarico Per ciascun addetto COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - Dotazione del fornitore esterno di adeguati DPI (mascherina, guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica).					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,87	78,70
39 31.A15.A05. 005	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto							
	A RIPORTARE							25.503,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25.503,47
	all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. [Note: Le azioni di DISINFEZIONE, intesa come insieme di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante la distruzione o inattivazione di microorganismi patogeni, da svolgersi dopo idonea azione di pulizia, potranno essere quantificate in termini di costi della sicurezza in funzione delle scelte progettuali ed organizzative del CSP/CSE in sede di stesura del PSC. In particolare tali misure di disinfezione potranno essere adottate quali dispositivi di protezione collettiva (DPC) per la salute dei lavoratori. Le azioni di PULIZIA, intesa come l'insieme dei procedimenti e delle azioni atte rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza, sono sempre da svolgersi prima della vera e propria azione di disinfezione; i relativi costi sono già ricompresi nei costi relativi al noleggio dei singoli locali.] per superfici fino a 500 m2	16,00	6,40	2,400		245,76		
	SOMMANO m^2					245,76	1,46	358,81
	Parziale LAVORI A MISURA euro							25.862,28
	T O T A L E euro							25.862,28

SCHEDE FASI LAVORATIVE INTERFERENTI

Qui di seguito vengono riportate le singole fasi lavorative da eseguire per la realizzazione dell'opera, con i relativi rischi, misure di prevenzione e DPI da utilizzare. Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisionali e le sostanze pericolose, occorrerà riferirsi alle relative schede di sicurezza allegate.

IL PRESENTE TITOLO CONTIENE NUMERO 6 SCHEDE

Fase di lavoro: ALLESTIMENTO CANTIERE Sottofase di lavoro: Recinzioni, cartellonistica, all. zona carico/scarico Montaggio box e wc chimico Montaggio ponteggi Allaccio impianto elettrico e di messa a terra	**Scheda n. 1**
Imprese esecutrici selezionate	**Lavoratori autonomi**
Interferenze presenti Ponteggi, Presenza di attività commerciali e abitazioni limitrofe; operazioni su piazza pubblica.	

Individuazione dei rischi	**Valutazione del rischio**
Ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa indicati nei rispettivi POS si presta attenzione in particolare ai seguenti:	*(in base ai criteri definiti)*
a) Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;	.....2.....
b) Al rischio di seppellimento negli scavi;	.....0.....
c) Al rischio di caduta dall'alto;	.....3.....
d) Al rischio di polveri;	.....0.....
e) Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;	.....0.....
f) Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;	.....1.....
g) Al rischio di elettrocuzione;	.....4.....
h) Al rischio rumore;	.....1.....
i) Al rischio dall'uso di sostanze chimiche;	.....1.....
j) Caduta materiale dall'alto;	.....1.....
k) Infezioni da micro organismi;	.....1.....
l) Cadute di livello;	.....1.....
m) Rischio elettrico;	.....4.....
……...	……..……
……...	……..
RISCHIO COMPLESSIVO DI FASE	**MEDIO**

Scelte progettuali ed organizzative	*Dovrà essere prevista la chiusura della piazza antistante la chiesa che verrà utilizzata come area di cantiere. Posizionare idonea recinzione e cartellonistica.* *E' prevista l'installazione di una gru, posizionata all'interno dell'area di cantiere, per il sollevamento dei materiali.* *Sulla facciata oggetto d'intervento e sul campanile non si rileva la presenza di linee elettriche e cavidotti che possano interferire con li lavori. Qualora, durante i lavori, vi fossero degli interventi in quota da eseguire sulla facciata a nord che guarda Via Piave dovranno essere presi provvedimenti in quanto è presente un cavidotto. E' previsto il posizionamento di idonea baracca di cantiere e wc chimico a servizio delle maestranze.* *Sul lato ovest della piazza antistante la chiesa oggetto dei lavori c'è l'ingresso della banca Intesa Sanpaolo e lo sportello automatico della stessa. Provvedere a rendere inaccessibile l'area di cantiere posizionando, altresì, telo ombreggiante.* *Il quadro di cantiere è posizionato in modo da non dover creare intralcio in fase di allestimento cantiere con filo di adduzione elettrica né per le operazioni di piazzamento da parte della ditta specializzata addetta.*
Procedure operative	*Si procederà con la delimitazione del cantiere, posizionando altresì la consueta cartellonistica che lo individui.* *L'allacciamento alla linea elettrica verrà realizzato solo l'ultimo giorno di questa fase, dai soli addetti della ditta specializzata denominata B, dovrà essere avvertito il preposto quando verrà effettuato l'allacciamento alla linea in modo che quest'ultimo possa allontanare gli addetti della ditta A che non dovranno effettuare alcuna lavorazione fino a collaudo impianto avvenuto.* *Il preposto in caso di dubbi sulla procedura deve interrompere le attività e chiamare il CSE.*

Misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre i rischi	*Nessun operatore può sostare nell'area di azione del camion con braccio gru.*
Misure di coordinamento	***Collegamento alla linea pubblica e collaudo: tutte e due le imprese allertate dal preposto preventivamente allertato*** ***Nessun addetto presente in cantiere può sostare nell'area di azione del camion gru.*** ***Il CSE si premurerà di verbalizzare in riunione di coordinamento che il preposto ha ben compreso i contenuti della presente scheda ed i suoi compiti in seno al coordinamento***
Tavole e disegni tecnici esplicativi	*Produrre schemi del ponteggio da allegare al PIMUS.* *Qualora il ponteggio si componga di varie tipologie di struttura (a tubi e giunti, a telai, multidirezionale, ecc…) dovrà essere presentata al CSE certificazione strutturale (progetto) a firma di professionista abilitato.*
Prescrizioni operative	*La chiesa è situata nel centro del comune di Villafranca P.te, pertanto vi è estrema vicinanza con fabbricati di civile abitazione che non dovranno essere interessati dalle attività di cantiere. Tutti gli ingressi, sia carrai che pedonali di tali fabbricati dovranno essere lasciati liberi ed eventualmente protetti per la sicurezza altrui.*
Procedure complementari e di dettaglio da esplicare nel POS	
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e D.P.C.	*Nessuna transennatura dovrà essere tolta fino alla fine di questa fase operativa.*
Cronologia di attuazione e modalità di verifica	*Posa recinzione da cantiere* *Posizionamento box e wc chimico* *Montaggio ponteggi* *Realizzazione e allaccio impianto elettrico* *Verifica da parte del CSE che documenterà la situazione in cantiere tramite verbale di sopralluogo.*

Fase di lavoro: OPERE DA ESEGUIRE IN ALTEZZA	**Scheda n. 2**

Imprese esecutrici selezionate	**Lavoratori autonomi**

Interferenze presenti
Ponteggi, movimentazione materiali con argano a bandiera.

Individuazione dei rischi	**Valutazione del rischio** *(in base ai criteri definiti)*
Ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa indicati nei rispettivi POS si presta attenzione in particolare ai seguenti:	
a) Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;	.....2.....
b) Al rischio di caduta dall'alto;	.....4.....
c) Al rischio di insalubrità dell'aria negli ambienti confinati;	.....2.....
d) Al rischio di instabilità delle pareti e della soletta;	.....2.....
e) Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;	.....0.....
f) Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;	.....1.....
g) Al rischio di elettrocuzione;	.....3.....
h) Al rischio rumore;	.....1.....
i) Al rischio dall'uso di sostanze chimiche;	.....0.....
j) Caduta materiale dall'alto;	.....3.....
k) Infezioni microrganismi;	.....2.....
l) Morsi insetti;	.....2.....
m) Cadute di livello;	.....3.....
……...	……..
RISCHIO COMPLESSIVO DI FASE	**MEDIO**

Scelte progettuali ed organizzative	*Tutte le lavorazioni previste in facciata e sul campanile dovranno essere eseguite mediante l'uso del ponteggio metallico fisso opportunamente installato.* *Per la posa dei dispositivi antivolatili è previsto l'uso del cestello.*
Procedure operative	*Le procedure operative dovranno essere previste in fase di inizio lavori effettuando riunione di coordinamento in accordo con il preposto in cantiere dell'impresa che esegue i lavori.*
Misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre i rischi	
Misure di coordinamento	***Il datore di lavoro o il preposto dell'impresa addetta ai lavori dovrà coordinare i propri lavoratori per l'esecuzione delle lavorazioni in modo ordinato e a basso rischio per la salute e sicurezza degli stessi.*** ***Il CSE si accerterà delle corrette procedure impartite dal preposto e ne darà il consenso o aggiungerà le proprie considerazioni.*** ***La movimentazione delle macerie con il camion comporta un interferenza con il traffico con la via pubblica, ci dovrà quindi essere opportuna segnalazione, e un addetto in posizione strategica che diriga il traffico durante le manovre dei mezzi di trasporto del cantiere, beninteso anche il traffico pedonale.***
Tavole e disegni tecnici esplicativi	
Prescrizioni operative	*Tutti i lavoratori dovranno essere opportunamente formati.* *Non devono essere svolte lavorazioni su piani diversi del ponteggio.*
Procedure complementari e di dettagli da esplicare nel POS	*Indicare i DPI per rischio biologico e addetti con informazione specifica;* *Individuazione lavoratori addetti al traffico, dpi ed informazione.* *Evidenziare le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione.*
Misure di coordinamento	*Durante tutte le lavorazioni i piani del ponteggio devono essere sempre sgombri da materiali e attrezzature per evitare inciampi e cadute del personale addetto ai lavori.*

relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e D.P.C.	*E' assolutamente vietato apportare modifiche al ponteggio.* *Ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, si chiede all'impresa esecutrice di esplicitare nel POS le scelte autonome in relazione alla propria organizzazione.*
Cronologia di attuazione e modalità di verifica	*Verifica periodica da parte del CSE che documenterà la situazione in cantiere tramite verbale di sopralluogo.*

Fase di lavoro: SMANTELLAMENTO CANTIERE **Sottofasi di lavoro:** Smontaggio ponteggi Scollegamento e rimozione impianti di cantiere Smontaggio box e wc chimico Rimozione cartellonistica, recinzioni e pulizia	**Scheda n. 3**
Imprese esecutrici selezionate	**Lavoratori autonomi**
Interferenze presenti Ponteggi, abitazioni limitrofe	
Individuazione dei rischi *Ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa indicati nei rispettivi POS si presta attenzione in particolare ai seguenti:* *a) Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;* *b) Al rischio di seppellimento negli scavi;* *c) Al rischio di caduta dall'alto;* *d) Al rischio di polveri;* *e) Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;* *f) Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;* *g) Al rischio di elettrocuzione;* *h) Al rischio rumore;* *i) Al rischio dall'uso di sostanze chimiche;* *j) Caduta materiale dall'alto;* *k) Infezioni da micro organismi;* *l) Cadute di livello;* *……..*	**Valutazione del rischio** *(in base ai criteri definiti)* ……3…… ……0…… ……4…… ……2…… ……0…… ……1…… ……4…… ……2…… ……1…… ……3…… ……0…… ……2…… ……..……
RISCHIO COMPLESSIVO DI FASE	**MEDIO**
Scelte progettuali ed organizzative	*Al termine dei lavori edili, le varie imprese selezionate potranno rimuovere le opere provvisionali, gli apprestamenti, gli impianti e tutto quello che identificava il cantiere.*
Procedure operative	*Procedere con ordine in tutte le fasi di lavoro, a partire dalla rimozione dei ponteggi, del box e wc chimico ed infine alla sgombero del cantiere.*
Misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre i rischi	*Nessun operatore può sostare nell'area di azione del camion con braccio gru in qualsiasi fase esso operi.*
Misure di coordinamento	***È vietato l'ingresso di altre imprese nel cantiere se non di quella che deve operare e del preposto dell'impresa appaltatrice che coordina le operazioni.***
Tavole e disegni tecnici esplicativi	
Prescrizioni operative	

Procedure complementari e di dettagli da esplicare nel POS	
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e D.P.C.	
Cronologia di attuazione e modalità di verifica	*Il CSE, al termine dei lavori, eseguirà un ultimo sopralluogo in cantiere verificando che l'area sia perfettamente pulita e priva di materiali o macerie, verbalizzando il tutto.*

MACCHINE UTILIZZATE IN CANTIERE

SCHEDA DI SICUREZZA – ARGANO A BANDIERA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	**6**
Urti, colpi, impatti e compressioni	2	3	**6**
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Rumore	3	2	**6**
Olii minerali e derivati	2	3	**6**
Caduta dall'alto	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare che nella zona non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

Durante l'uso

- Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- Evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- Illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

Dopo l'uso

- Non lasciare nessun carico sospeso
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

Misure preventive

- Freno di stazionamento
- Pulsante contro gli azionamenti accidentali
- Carter di protezione delle parti del motore in movimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – AUTOCARRO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	**6**
Incidenti stradali	4	2	**8**
Investimenti	3	2	**6**
Oli minerali e derivati	2	3	**6**
Incendio, esplosioni	2	3	**6**
Gas, vapori	2	2	**4**
Affaticamento visivo	2	1	**2**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Garantire la visibilità del posto di guida • Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere • Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi	• Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • Non superare la portata massima • Adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • Non superare l'ingombro massimo • Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde • Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde • Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti • Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto • Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie • Pulire accuratamente il mezzo curando gli organi di comando • Controllare periodicamente il livello dell'olio	• Apposito mansionario per i lavoratori • Dispositivi di protezione antiurto

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – AUTOCARRO CON GRU

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Ribaltamento, rovesciamento	2	1	**2**
Incendio, esplosione	2	2	**4**
Investimento di persone	3	2	**6**
Incidenti con automezzi	3	2	**6**
Rumore	2	2	**4**
Vibrazioni	2	2	**4**
Caduta materiale dall'alto	3	2	**6**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Garantire la visibilità del posto di guida • Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere • Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi	• Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere • Non superare la portata massima • Adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta • Non superare l'ingombro massimo • Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde • Assicurarsi della correttta chiusura delle sponde • Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti • Posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto • Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
Dopo l'uso	Misure preventive aggiuntive
• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie • Pulire accuratamente il mezzo curando gli organi di comando • Controllare periodicamente il livello dell'olio	• Apposito mansionario per i lavoratori • Dispositivi di protezione antiurto

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – AVVITATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti , compressioni	2	2	**4**
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	**4**
Rumore	2	1	**2**
Inciampi, cadute a livello	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V) • Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione • Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.	• Non intralciare il passaggio con il cavo di alimentazione • Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro • Segnalare eventuali malfunzionamenti
Dopo l'uso	
• Scollegare elettricamente l'utensile.	

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – AVVITATORE A BATTERIA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Affaticamento fisico	3	1	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	4	**8**
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	**6**
Incendio, esplosioni	2	2	**4**
Oli minerali e derivati	3	1	**3**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Verificare la funzionalità dell'utensile • Verificare che l'utensile sia di conformazione adatta • Non manomettere eventuali protezioni • Controllare che gli organi lavoratori non siano deteriorati	• Evitare di avvicinare le mani agli organi lavoratori • Non lasciare l'utensile incustodito se in funzione • Segnalare eventuali malfunzionamenti • Riporre sempre l'utensile in modo adeguato una volta terminata la lavorazione
Dopo l'uso	**Misure preventive**
• Attenersi al libretto d'istruzione per qualsiasi manutenzione • Pulire periodicamente l'utensile • Controllare che gli organi lavoratori non siano danneggiati	• Non manomettere eventuali protezioni • Istruzioni prima, durante, dopo l'uso • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – BETONIERA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	**6**
Punture, tagli, abrasioni	2	2	**4**
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Rumore	4	2	**8**
Cesoiamento, stritolamento	2	2	**4**
Allergeni	3	1	**3**
Caduta materiale dall'alto	2	2	**4**
Polveri, fibre	2	3	**6**
Getti, schizzi	2	4	**8**
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	**6**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

Durante l'uso

- E' vietato manomettere le protezioni
- È' vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- Nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- Nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto, è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

Dopo l'uso

- Pulire periodicamente la macchina
- Assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione

Misure preventive

- Carter di protezione agli organi in movimento
- Pulsante di accensione e spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – CAROTATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Urti, colpi, impatti, compressioni	4	2	**8**
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Incendio, esplosioni	2	2	**4**
Oli minerali e derivati	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	**2**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Posizionare saldamente la macchina
- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento con grado di protezione IP 55
- Verificare la funzionalità dei comandi
- Controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione
- Fissare efficacemente l'alimentazione idrica

Durante l'uso

- Controllare costantemente il regolare funzionamento
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro

Dopo l'uso

- Scollegare l'alimentazione elettrica e idrica
- Eseguire il controllo generale della macchina
- Eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

Misure preventive

- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema di protezione di ogni singola macchina
- Pulsante di accensione/spegnimento
- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – CARRELLO ELEVATORE "MERLO"

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	3	2	**6**
Ribaltamento	4	2	**8**
Caduta materiale dall'alto	3	2	**6**
Oli minerali e derivati	2	2	**4**
Incendio, esplosione	3	1	**3**
Cadute dall'alto	2	1	**2**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- Verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti

Durante l'uso

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche
- Non rimuovere le protezioni
- Posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso
- Non apportare modifiche agli organi di comando e di lavoro
- Effettuare i depositi in maniera stabile
- Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- Non ammettere a bordo della macchina altre persone
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- Mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc…
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

Dopo l'uso

- Non lasciare in posizione elevata
- Posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Misure preventive

- Libretto di istruzioni
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Segnali di pericolo

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – CESTELLO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Caduta dall'alto	4	3	**12**
Cesoiamento e stritolamento	3	2	**6**
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	**6**
Contatto con linee elettriche	3	3	**9**
Caduta materiale dall'alto	4	3	**12**
Olii minerali e derivati	3	3	**9**
Incendio	2	2	**4**
Rumore	3	2	**6**
Ribaltamenti	3	2	**6**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre
- Verificare l'idoneità dei percorsi
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- Verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto

Durante l'uso

- Utilizzare le cinture di sicurezza, da collegare agli appositi attacchi, per esigenze operative particolari
- Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- Le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma
- Salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo
- Utilizzare gli appositi stabilizzatori
- Posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino
- Durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma
- L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

Dopo l'uso

- Posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento
- Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le idicazioni del costruttore

- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso
- Eventuale carter di protezione
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – COMPRESSORE D'ARIA

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Rumore	3	2	**6**
Gas	4	2	**8**
Oli minerali e derivati	3	2	**6**
Incendio, esplosioni	2	4	**8**
Calore, fiamme	3	2	**6**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	**3**

Prima dell'uso

- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- Tenere sotto controllo i manometri
- Non rimuovere gli sportelli del vano motore
- Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- Verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- Verificare le connessioni dei tubi

Durante l'uso

- Aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- Tenere sotto controllo i manometri
- Non rimuovere gli sportelli del vano motore
- Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Dopo l'uso

- Spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Misure preventive

- Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere l'udito
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Apposito mansionario dato agli addetti

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – FLESSIBILE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Rumore	3	2	**6**
Polvere	2	3	**6**
Vibrazioni	2	3	**6**
Elettrici, elettrocuzioni	2	2	**4**
Proiezione di schegge	2	3	**6**
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V)
- Controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- Controllare il fissaggio del disco
- Verificare il funzionamento degli organi lavoratori
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione

Durante l'uso

- Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- Eseguire il lavoro in posizione stabile
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Non manomettere la protezione del disco
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

Dopo l'uso

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- Pulire l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico impianto realizzato a norma oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Micron di sicurezza e pulsante di emergenza a fungo rosso
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Poggia pezzi e paraschegge
- Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere mani, capo, udito, occhi
- Carter di protezione organi in movimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – IDROPULITRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Getti, schizzi	3	2	**6**
Nebbie	2	2	**4**
Elettrici, elettrocuzioni	4	2	**8**
Incendio, esplosioni (per idropulitrici con bruciatore)	3	2	**6**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**
Oli minerali e derivati	2	2	**4**
Contusioni da sforzo	2	1	**2**

Prima dell'uso

- Controllare il funzionamento e l'integrità dei dispositivi di comando della macchina e della lancia
- Controllare le connessioni tra i tubi e l'utensile
- Eseguire l'allacciamento idrico prima di quello elettrico
- Interdire la zona di lavoro e/o proteggere i passaggi

Durante l'uso

- Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi o poco ventilati ed in prossimità di sostanze infiammabili (per idropulitrici con bruciatore)
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Non intralciare i passaggi con il cavo elettrico ed il tubo dell'acqua
- Durante le pause chiudere le alimentazioni
- Eseguire il rifornimento di carburante a macchina spenta (per idropulitrici con bruciatore)
- Segnalare eventuali anomalie

Dopo l'uso

- Scollegare le alimentazioni
- Pulire accuratamente l'utensile prima di riporlo
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a macchina spenta e secondo le istruzioni del libretto

Misure preventive

- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere mani, viso, occhi
- Controllare periodicamente la macchina

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – LASER

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Rumore	1	1	**1**
Urti, colpi impatti compressioni	2	1	**2**
Schiacciamento arti	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Posizionare in modo stabile l'apparecchio • Verificare che non vi siano organi deteriorati	• Segnalare tempestivamente eventuali anomalie • Non manomettere le eventuali protezioni
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione periodicamente • Segnalare eventuali malfunzionamenti • Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina	• Istruzioni prima, durante, dopo l'uso • Eventuale carter di protezione • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – MARTELLO DEMOLITORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	3	**6**
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	**3**
Rumore	3	2	**6**
Cesoiamenti, abrasioni	3	2	**6**
Escoriazioni e/o contusioni	2	3	**6**
Caduta di materiali dall'alto	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	**3**
Polveri, schegge	2	3	**6**
Vibrazioni	2	4	**8**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- Verificare l'integrità del cavo e ella spina di alimentazione
- Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
- Verificare che la macchina sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra

Durante l'uso

- Impugnare saldamente l'utensile
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Utilizzare il martello senza forzature
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro e non lasciare la macchina incustodita se non perfettamente riposta
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie

Dopo l'uso

- Scollegare elettricamente la macchina
- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione
- Pulire accuratamente la macchina
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere

Misure preventive

- Pulsante contro gli azionamenti accidentali
- Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – PIEGAFERRO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Elettrici, elettrocuzioni	2	4	**8**
Urti, colpi, impatti, compressioni	3	2	**6**
Scivolamenti, cadute a livello	2	2	**4**
Cesoiamento, stritolamento	3	2	**6**
Caduta materiale dall'alto	2	2	**4**
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	**3**
Oli minerali e derivati	2	1	**2**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili • Verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra • Verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato • Verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.…) • Verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto	• • Gli addetti devono fare uso del casco di protezione, trattandosi di posti di carico e scarico di materiali oltreché di posti fissi di lavoro, per i quali può essere richiesta la tettoia sovrastante • Verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario) •
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro • Verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili • Verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi • Pulire la macchina da eventuali residui di materiale • Se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina • Segnalare eventuali anomalie al responsabile del cantiere • Lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli	• Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre il sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina • Carter di protezione • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali • Pulsante di accensione/spegnimento • Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – PONTEGGIO SU RUOTE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Cadute dall'alto	3	2	**6**
Punture, tagli, abrasioni	2	2	**4**
Scivolamenti, cadute a livello	3	2	**6**
Elettrici	2	1	**2**
Caduta materiale dall'alto	3	2	**6**
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	**6**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Caratteristiche di sicurezza

- 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
- 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
- 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
- L'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro
- 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
- 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

- Le ruote devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- Il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- Per impedire lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20
- Per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza

Istruzioni per gli addetti

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Verificare il buon stato degli elementi, incastri, collegamenti
- Montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- Verificare l'efficacia del blocco ruote
- Usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna
- Verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5
- Verificare l'efficienza del blocco ruote
- Non installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- Non effettuare spostamenti con persone sopra

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – PONTEGGI

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Cadute dall'alto	3	2	**6**
Punture, tagli, abrasioni	2	2	**4**
Scivolamenti, cadute a livello	3	2	**6**
Elettrici	2	1	**2**
Caduta materiale dall'alto	3	2	6
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Caratteristiche di sicurezza

- I ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, 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
- Possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- Possono essere impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture: alte fino a m. 20 dal piano di appoggio delle basette; all'estradosso del piano di lavoro più alto; conformi agli schemi-tipo riportati nella autorizzazione; comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo; con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22; con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità ; con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- 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
- Nel caso di ponteggio misto, - unione di prefabbricato e tubi e giunti – se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva
- Anche l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbliga alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- Le eventuali modifiche al ponteggio devono restare nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- Quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo possono essere visitati dal responsabile di cantiere
- Tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio devono avere un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

Misure di prevenzione

- 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 due metri
- Una relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale e in modo completo
- 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
- 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

Istruzioni per gli addetti

- Verificare che venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile
- Appurarne stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- Procedere ad un controllo più accurato quando si prende in carico un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento
- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- Verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – QUADRO ELETTRICO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici	3	2	**6**
Scivolamento accidentale, cadute	2	1	**2**
Urti, colpi e impatti	1	1	**1**
Movimentazione manuale dei carichi	2	1	**2**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Controllare la funzionalità del quadro	• Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • Non utilizzare in maniera impropria il quadro
Dopo l'uso	**Misure preventive**
• Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione • Segnalare eventuali malfunzionamenti • Staccare il collegamento elettrico	• Organi di comando contro gli azionamenti accidentali • Utilizzare il quadro nel modo più corretto possibile • Segnali di pericolo • L'impianto deve essere realizzato secondo norme di buona tecnica • Proteggere il quadro dalle intemperie

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – RIVETTATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	4	2	**8**
Rumore	2	2	**4**
Vibrazioni	2	1	**2**
Movimentazione manuale dei carichi	2	3	**6**
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	1	**2**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Controllare la funzionalità dell'utensile • Non manomettere eventuali protezioni • Controllare che vi siano adeguate protezioni	• Non intralciare i passaggi con l'utensile • Allontanare il personale non addetto alle operazioni con l'utensile • Controllare che gli organi lavoratori non siano deteriorati
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Pulire periodicamente l'utensile • Segnalare eventuali malfunzionamenti	• Segnali di pericolo • Libretto di istruzione • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali • Pulsante d'accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SALDATRICE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Gas, vapori	2	3	**6**
Radiazioni (non ionizzanti)	2	2	**4**
Calore, fiamme	3	2	**6**
Punture, tagli, abrasioni	4	2	**8**
Rumore	3	2	**6**
Vibrazioni	2	2	**4**
Getti, schizzi	3	1	**3**
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	**4**
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	**3**

Prima dell'uso

- Verifica l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare l'integrità della pinza porta elettrodo
- Non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

Durante l'uso

- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- In caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

Dopo l'uso

- Staccare il collegamento elettrico della macchina
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico impianto realizzato a norma oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante d'accensione/spegnimento
- Micron di sicurezza e pulsante di emergenza
- Segnali di pericolo

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SCALE A MANO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti	3	2	6
Affaticamento fisico	2	4	8
Rumore (esterno)	3	2	6
Caduta di materiali dall'alto	3	2	6
Schiacciamento e caduta	4	2	8
Polveri	3	2	6
Movimentazione manuale dei carichi	3	2	6
Scivolamento, cadute a livello	2	4	8

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- La scala deve superare di almeno 1 m il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato
- Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti

Durante l'uso

- Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

Dopo l'uso

- Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto
- Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci

Misure preventive

- Non sporgersi troppo durante il lavoro sulla scala, in modo da evitare un sbilanciamento della stessa. Si consiglia inoltre di controllare la stabilità della scala prima di iniziare qualsiasi operazione sulla scala.
- La scala deve essere utilizzata da una persona alla volta. E' vietato qualsiasi movimento brusco sulla scala

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGA CIRCOLARE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	3	**9**
Elettrici, elettrocuzioni	4	2	**8**
Rumore	3	2	**6**
Scivolamenti, cadute a livello	2	2	**4**
Caduta materiale dall'alto	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- Verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facce del disco
- Verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali
- Verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi
- Verificare la stabilità della macchina
- Verificare il buon funzionamento dell'interruttore
- Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro
- Verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- Verificare la disposizione del cavo di alimentazione

Durante l'uso

- Registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
- Per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
- Non distrarsi: il taglio di un pezzo dura pochi secondi, le mani servono tutta la vita
- Usare gli occhiali se la cuffia di protezione risultasse insufficienza

Dopo l'uso

- Ricordare, che dopo di voi, la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- Lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- Lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- Verificare l'efficienza delle protezioni
- Segnalare eventuali anomalie al responsabile del cantiere

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Segnali di pericolo, di obbligo di proteggere le mani, viso, udito
- Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGA A NASTRO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	4	2	**8**
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Rumore	3	2	**6**
Scivolamenti, cadute a livello	3	1	**3**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Accertare la stabilità della macchina • Verificare l'efficienza dei carter dei volani • Verificare l'efficienza della protezione regolabile della lama • Verificare la presenza dello spingitoio per effettuare il taglio di piccoli pezzi • Verificare la pulizia del banco e dell'area circostante • Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici, di messa a terra visibili e relative protezioni • Verificare l'efficienza dell'interruttore di manovra, che consenta solo l'avviamento volontario anche dopo l'arresto per mancanza di forza motrice • Verificare la disposizione del cavo di alimentazioni affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti • Verificare la regolare tensione della lama	• Regolare la cuffia di protezione della lama sul pezzo in lavorazione • Usare lo spingitoio per tagli di piccoli pezzi • Mantenere sgombro da materiale di risulta l'area di lavoro
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Interrompere l'alimentazione elettrica agendo sul quadro o • sull'interruttore a parete • Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione • Pulire la spazzola pulisci volano, il carter e la bocchetta di scarico • Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti	• Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali • Carter di protezione • Istruzioni prima, durante, dopo l'uso

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGHETTO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti con macchinario	**2**	**2**	**4**
Elettrocuzione	**3**	**2**	**6**
Scivolamento accidentale, cadute	**1**	**3**	**3**
Rumore	**2**	**1**	**2**
Cesoiamenti, abrasioni	**2**	**2**	**4**
Caduta di materiali dall'alto	**2**	**1**	**2**
Movimentazione manuale dei carichi	**3**	**1**	**3**
Polveri, schegge	**3**	**2**	**6**
Vibrazioni	**2**	**2**	**4**
Punture, tagli, abrasioni	**2**	**4**	**8**

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Controllare che la lama non sia deteriorata • Verificare che gli organi lavoratori non siano deteriorati • Non manomettere eventuali protezioni • Utilizzare i dispositivi di protezione adeguati	• Non lasciare l'utensile incustodito durante le pause di lavoro • Tenere le mani distanti dalla lama • Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
Dopo l'uso	***Misure preventive***
• Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione • Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti • Controllare l'integrità della lama	• Manuale di istruzione • Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani • Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – SEGHETTO ALTERNATIVO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi impatti e stritolamenti con macchinario	2	2	4
Elettrocuzione	3	2	6
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	3	6
Cesoiamenti, abrasioni	2	2	4
Escoriazioni e/o contusioni	2	2	4
Caduta di materiali dall'alto	2	1	2
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	4	2	8
Vibrazioni	2	2	4
Punture, tagli, abrasioni	3	2	6

Prima dell'uso

- Verificare le disposizioni del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- Verificare la regolare tensione della lama

Durante l'uso

- Scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro
- Tenere le mani distanti dalla lama
- Non manomettere le protezioni
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata

Dopo l'uso

- Effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione
- Segnalare eventuali guasti e malfunzionamenti
- Controllare l'integrità della lama

Misure preventive

- Relativamente al rischio elettrico l'impianto deve essere realizzato secondo norme di buona tecnica
- Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – TASSELLATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urto, colpi e impatti	2	4	8
Scivolamento accidentale, cadute	1	3	3
Rumore	2	4	8
Cesoiamenti, abrasioni	3	2	6
Escoriazioni e/o contusioni	2	3	6
Caduta di materiali dall'alto	3	1	3
Movimentazione manuale dei carichi	3	1	3
Polveri, schegge	3	2	6
Vibrazioni	1	3	3
Tagli, perforazioni	4	2	8

Prima dell'uso

- Verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- Verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- Verificare l'integrità del cavo e ella spina di alimentazione
- Controllare che vi siano idonee protezioni
- Verificare che la macchina sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra

Durante l'uso

- Impugnare saldamente l'utensile
- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Utilizzare il martello senza forzature
- Evitare turni di lavoro prolungati e continui
- Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro e non lasciare la macchina incustodita se non perfettamente riposta
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie

Dopo l'uso

- Scollegare elettricamente la macchina
- Controllare l'integrità del cavo di alimentazione
- Pulire accuratamente la macchina
- Segnalare eventuali malfunzionamenti al responsabile di cantiere

Misure preventive

- Pulsante contro gli azionamenti accidentali
- Segnali di pericolo, di obbligo proteggere l'udito, gli occhi, le mani
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – TRAPANO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Polvere	2	2	**4**
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Rumore	3	2	**6**
Vibrazioni	2	3	**6**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Controllare il regolare fissaggio della punta

Durante l'uso

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Non manomettere le protezioni

Dopo l'uso

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Non manomettere eventuali protezioni
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – TRAPANO TASSELLATORE

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Punture, tagli, abrasioni	3	2	**6**
Polvere	2	2	**4**
Elettrici, elettrocuzioni	3	2	**6**
Rumore	3	2	**6**
Vibrazioni	2	3	**6**
Movimentazione manuale dei carichi	2	2	**4**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso

- Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- Verificare il funzionamento dell'interruttore
- Controllare il regolare fissaggio della punta

Durante l'uso

- Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Non manomettere le protezioni

Dopo l'uso

- Staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- Pulire accuratamente l'utensile
- Segnalare eventuali malfunzionamenti

- Relativamente al rischio elettrico, impianto realizzato secondo norme di buona tecnica oltre al sistema intrinseco di protezione di ogni singola macchina
- Non manomettere eventuali protezioni
- Organi di comando contro gli azionamenti accidentali
- Pulsante di accensione/spegnimento

DPI DA UTILIZZARE

Tutti i DPI devono avere marcatura CE

SCHEDA DI SICUREZZA – UTENSILI A MANO

RISCHI INDIVIDUATI DALL'ANALISI

Tipologia di rischio	Danno	Probabilità	Rischio
Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	**4**
Punture, tagli, abrasioni	2	2	**4**
Rumore	2	1	**2**

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

Prima dell'uso	Durante l'uso
• Controllare che l'utensile non sia deteriorato • Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • Selezionare il tipo di utensile necessario alle lavorazioni	• Impugnare saldamente l'utensile • Assumere una posizione corretta e stabile • Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • Non utilizzare in maniera impropria gli utensili • Non abbandonare gli utensili nei passaggi e assicurarli da un eventuale caduta dall'alto • Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola tagli
Dopo l'uso	
• Pulire accuratamente gli utensili • Riporre correttamente gli utensili • Controllare lo stato d'uso dell'utensile	

DPI DA UTILIZZARE

					Tutti i DPI devono avere marcatura CE

RIEPILOGO INTERFERENZE FASI LAVORO – MACCHINE-ATTREZZATURE-SOSTANZE-OPERE PROVVISIONALI-DPI

FASI DI LAVORO INTERFERENTI

1. ALLESTIMENTO CANTIERE
2. MONTAGGIO PONTEGGI
3. OPERE IN FACCIATA
4. OPERE SU CAMPANILE
5. SMONTAGGIO
6. SMANTELLAMENTO CANTIERE

ATTREZZATURE E MACCHINE INTERFERENTI

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
AUTOCARRO
BETONIERA
CARRELLO ELEVATORE (tipo “MERLO”)
CESTELLO
FLESSIBILE
TRAPANO
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

OPERE PROVVISIONALI INTERFERENTI

PONTEGGIO METALLICO FISSO

SOSTANZE UTILIZZATE

1. ACIDI GRASSI IN NAFTA (DISARMANTI)
2. ADDITIVI PER MALTE
3. CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
4. RESINE CHIMICHE DEMOLITRICI NON ESPLOSIVE

MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PER QUALSIASI PRODOTTO CHIMICO CHE NON SIA GIÀ VALUTATO DOVETE:

- LEGGERE ETICHETTA
- VERIFICARE PRESENZA IN CANTIERE SCHEDA TECNICA 16 PUNTI
- CONFRONTARE SIMBOLI, VOCI DI RISCHIO E CONSIGLI CON QUELLI RIPORTATI QUI DI SEGUITO
- VALUTARE CON IL VOSTRO RSPP I RISCHI E I DPI
- AVVERTIRE IL CSE CHE è STATO INTRODOTTO IN CANTIERE UN PRODOTTO PERICOLOSO PER PROCEDERE AL COORDINAMENTO

PRONTO SOCCORSO ED EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all’utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l’interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

D.P.I. OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate in cantiere, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti
- calzature o stivali
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi adeguati
- maschere per la protezione delle vie respiratorie.

Mascherina	**Guanti**	**Stivali di protezione**
Facciale Filtrante	In lattice Usa e Getta	*In lattice Usa e Getta*
UNI EN 149	*UNI EN 374, 420*	*UNI EN 345,344*
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Impermeabili, per prodotti contaminanti	Con puntale e lamina Antiforo

Tuta intera	**Occhiali**
In Tyvek, ad uso limitato	Di protezione
Tipo: *UNI EN 340,465*	Tipo: *UNI EN 166*
Del tipo Usa e getta	In policarbonato antigraffio

OPERE PROVVISIONALI

Dovrà essere montato il ponteggio lungo la facciata principale della chiesa e lungo il perimetro del campanile.

Si precisa che il ponteggio dovrà essere modificato esclusivamente dalla ditta incaricata al montaggio-smontaggio ponteggio e non dalle altre ditte utilizzatrici presenti in cantiere.

UTILIZZATORI DEL PONTEGGIO METALLICO (opere Provvisionali) devono:

- prima di accedervi ed operare utilizzando il ponteggio metallico devono ricevere e richiedere una dichiarazione di corretto montaggio (regola d'arte) da parte del soggetto (impresa appaltatrice o sub-appaltatrice) che ha provveduto al montaggio oltre al PIMUS. Tale documentazione è resa a disposizione in cantiere (committente impresa appaltatrice);

- Prima di accedervi ed operare utilizzando il ponteggio metallico devono controllarlo quotidianamente sé è rispettoso e continua ad esserlo (secondo le dichiarazioni rese di corretto montaggio);

Dal controllo **EMERGE**:

a) **Il Ponteggio risulta REGOLARE**

Continua le attività lavorative normali per le quali ha ottenuto l'incarico (committente o dall'impresa appaltatrice) astenendosi nel modo più assoluto da effettuare rimozioni di protezioni anche saltuarie e/o da effettuare modifiche sul ponteggio. Se ha necessità di modifiche deve coinvolgere per via gerarchica l'impresa o il committente che gli hanno conferito l'incarico e solo dopo le modifiche ivi eseguite da parte dei soggetti ivi deputati sarà possibile procedere all'utilizzo;

b) Il Ponteggio risulta IRREGOLARE (anche parzialmente)

Si astengono nel modo più assoluto dal lavorare su un ponteggio non sicuro:

- segnala l'irregolarità coinvolgendo per via gerarchica l'impresa o il committente che gli hanno conferito l'incarico e solo dopo le regolarizzazioni eseguite da parte dei soggetti ivi deputati sarà possibile procedere all'utilizzo;

- se invece utilizza comunque il ponteggio e ignora le irregolarità e non le segnala al committente o all'impresa esecutrice e decide di operare o far operare i propri lavoratori in regime di irregolarità avendo la consapevolezza si assume le responsabilità conseguenti (penali e civili) o cosa più grave decide di effettuare rimozioni di protezioni anche saltuarie e modifica di propria iniziativa il ponteggio creando delle irregolarità comporta oltre alle responsabilità civili e penali anche la risoluzione del contratto e l'allontanamento dal cantiere.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

ANCORAGGI FISSI
ATTREZZATURA DI DISCESA IN SICUREZZA
IMBRACATURA ANTICADUTA
CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE
ELMETTI IN POLICARBONATO
GUANTI
INDUMENTI PROTETTIVI ADEGUATI (AD ALTA VISIBILITA')
MASCHERINE ANTIPOLVERE
OCCHIALI PROETTTIVI O VISIERA
SCARPE ANTINFORTUNISTICHE

Come meglio dettagliato nelle diverse SCHEDE fasi di lavoro INTERFERENTI. La formazione e/o informazione sull'utilizzo è obbligatoria per tutte quelle imprese che sono sottoposte ad un rischio interferente che normalmente no è contemplato nelle sue normali attività, l'uso del Dpi deve quindi essere spiegato ai dipendenti.

Saranno utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- le aree di lavoro e transito del cantiere;
- l'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- l'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- l'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- lo svolgimento delle attività lavorative;
- le lavorazioni effettuate in quota;
- l'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- la mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- l'uso di sostanze tossiche e nocive;
- l'elettrocuzione ed abrasioni varie.

Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.

I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno
Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.

Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l'obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Elmetto	**Guanti**	**Scarpe di sicurezza**	**Occhiali**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3	Di protezione
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*	Tipo: *UNI EN 166*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Imbracatura	**Dispositivo Retrattile**
Imbracatura corpo intero	Anticaduta
UNI EN 361	*UNI EN 360*
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Per tutte le operazioni a rischio di caduta dall’alto, occorrerà provvedere all’ installazione di idonee protezioni (PONTEGGI, parapetti normali) e, in assenza di esse, occorrerà adottare un idoneo sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo intero, dispositivo retrattile anticaduta (o cordino con assorbitore di energia) ed un punto o linea di ancoraggio.

Inserti auricolari	**Cuffia Antirumore**
Modellabili	In materiale plastico
Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 352-1*
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	Protezione dell’udito

Durante utilizzo di MACHINE ED ATTREZZATURE VALUTATE INTERFERENTI E RIPORTATE NELLA LISTA i lavoratori dovranno utilizzare idonei dispositivi di protezione dell’udito (cuffie o tappi antirumore).

Effettuare, comunque, la valutazione della esposizione dei lavoratori al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello calcolato.

COORDINAMENTO E CONTROLLO

MISURE DI COORDINAMENTO

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ogniqualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze. Vedere diagramma di gantt.

AZIONI DI CONTROLLO

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08)

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

AGGIORNAMENTO DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli aggiornamenti del **PSC**, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del **PSC**, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo **POS**. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DIVERSE

Ai sensi del punto 2.3 dell' Allegato XV del D. Lgs. 81/08 *("Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori")* ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene uno specifico allegato denominato "DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE" riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.

USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

In particolare:

- **impianti** quali gli impianti elettrici;
- **Infrastrutture** quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
- **Attrezzature** quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
- **Mezzi e servizi di protezione collettiva** quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
- **Mezzi logistici** (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecutrice:

- **il responsabile** della predisposizione dell'impianto/servizio **con i relativi tempi**;
- **le modalità e i vincoli per l'utilizzo** degli altri soggetti;
- **le modalità della verifica** nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I Lavoratori presenti in cantiere dovranno essere tutti informati e formati sui rischi presenti nel cantiere stesso, secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08.

Sono sin d'ora stabilite le riunioni di coordinamento minime previste nel diagramma di Gantt del presente P.S.C., inoltre potranno essere implementate così come ritenuto opportuno dal CSE.

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa procederà alla informazione e formazione dei propri lavoratori mediante:

- Incontro di presentazione del **PSC** e del **POS** (la partecipazione alla riunione dovrà essere verbalizzata).
- Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità. Gli incontri saranno realizzati durante il proseguo dei lavori con cadenza almeno quindicinale. La partecipazione alla riunione sarà verbalizzata. Il verbale dovrà essere allegato al POS
- Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal responsabile dei cantiere

IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE

Ai sensi dell'art. 6 della Legge n° 123 del 3 agosto 2007, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori dovranno essere informati di essere tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

PROCEDURE D'EMERGENZA

NUMERI TELEFONICI PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI
(Allegato XV D.lgs 81)

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.

Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di **PRONTO SOCCORSO** e **PREVENZIONE INCENDI**.

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia

ENTE	CITTÀ'	INDIRIZZO	N.ro TEL.
CROCE ROSSA ITALIANA	MORETTA	Via Roma n. 34	**118** 0172.94411
	VIGONE	Vicolo Araldi di Balme 5	**118** 011.9801777
VV.FF.	PINEROLO	Str. S. Secondo n. 1	**115** 0121/322222
OSPEDALE	PINEROLO	Via Brigata Cagliari n. 39	0121/2331 (centralino)
CARABINIERI	VILLAFRANCA P.TE	Via Cavour n. 4	**112** 011.9808030
POLIZIA STRADALE	PINEROLO		**113** 0121.391811
COMUNE DI VILLAFRANCA P.TE	VILLAFRANCA P.TE	Piazza Cavour n. 1	011.9807107
POLIZIA MUNICIPALE	VILLAFRANCA P.TE	Via Roma n. 4	011.9808294
UFFICIO TECNICO	VILLAFRANCA P.TE	Piazza Cavour n. 1	011.9807107 (tasto 4)
GAS			800-900777
ENEL			800900800
ACQUEDOTTO			0121.322854
SPRESAL	PINEROLO	Via Bignone n. 4	0121.235421

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

IN CASO D'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.

IN CASO D'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.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- 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.

N.B: Tutti i lavoratori che opereranno all'interno della torre campanaria dovranno essere dotati di TELEFONO CELLULARE che contatti direttamente l'esterno viste le difficoltose operazioni di uscita ed evacuazione in caso di malore.
È assolutamente vietato operare in solitudine durante le lavorazioni da eseguire, in particolar modo durante i lavori sul campanile.

MISURE GENERALI DI TUTELA ED OBBLIGHI

OBBLIGHI

COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI

(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori**. **Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere**.

Il committente o il responsabile dei lavori:

- dovrà **verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII.
  (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)

- dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
  (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)

- dovrà **trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti.

  (L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

Inoltre per garantire l'applicazione delle valutazioni del presente PSC da parte del coordinatore in fase esecutiva CSE, dovrà comunicare a quest'ultimo almeno quindici giorni prima l'accesso in cantiere di ogni singola impresa o lavoratore autonomo, al fine di garantire le verifiche di cui al Dlgs 81/08. La comunicazione dovrà essere resa tramite email, fax o lettera raccomandata.

LA MANCATA COMUNICAZIONE DA PARTE DEL COMMITTENTE COMPORTA IMMEDIATA RISOLUZIONE DELL'INCARICO PER IL COORDINATORE IN FASE ESECUTIVA, con la conseguente nomina da parte del committente di nuovo CSE.

Nel caso quanto predetto non sia stato posto in essere, l'ignaro CSE agirà come riportato al paragrafo successivo.

FIRMA COMMITTENTE ……

COORDINATORE PER L'ESECUSIONE DEI LAVORI

(Art.92 D.lgs 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato *all' art. 92 del D.Lgs. 81/08*, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l' applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

- **verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;

- **verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- **segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (*Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;*

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

- **LA MANCATA COMUNICAZIONE DI ACCESSO IN CANTIERE DI NUOVA IMPRESA O LAVORATORE AUTONOMO COMPORTA LA SOSPENSIONE AUTOMATICA DEI LAVORI, E COMUNICAZIONE ALL'ASL COMPETENTE DA PARTE DEL CSE SENZA DOVER AVVISARE NESSUNA DELLE PARTI**

FIRMA COMMITTENTE ……

FIRMA IMPRESA AFFIDATARIA ……

……

……

……

LAVORATORI AUTONOMI

(Art.94 D.lgs 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

…….

DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI

(Art.96 D.lgs 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.Lgs. 81/08;
- **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- **curare la disposizione** o l'accatastamento **di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo **stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- **redigere il POS**.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

(Art.92 D.lgs 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà :

- **vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati** e **sull'applicazione** delle disposizioni e delle prescrizioni **del PSC**.
- **NOMINARE UN PREPOSTO**
- **coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96**;
- **verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

LAVORATORI

(Art.20 D.lgs 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'*art. 20 del D.Lgs. 81/08*, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

(Art.102 D.lgs 81/08)

Come previsto dall'art. 102 del D.Lgs. **81**/08, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e di coordinamento delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà **consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** e dovrà fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

ALLEGATO I

RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	esplosivo (**E**): una bomba che esplode;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	comburente (**O**): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	facilmente infiammabile (**F**): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	tossico (**T**): un teschio su tibie incrociate;	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	nocivo (**Xn**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico
	corrosivo (**C**): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido;	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.
	irritante (**Xi**): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (**F+**): una fiamma;	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (**T+**): un teschio su tibie incrociate.	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, inclusa l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (**N**)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosiddette "**frasi di rischio**", sintetizzate tramite la lettera **R** ed un numero:

Frase di Rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie

Frase di Rischio	Significato
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera **S** seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini
S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ...(da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del prod
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostragli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a ....°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale
(+)S50	Non mescolare con ...(da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco e ben ventilato lontano da ..(materiali incompatibili, da precisare da parte del

Codice	Misura di prevenzione
	fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da…(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da .... (materiali incompatibili, da precisare dal fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

ALLEGATO II

ELENCO DOCUMENTI CANTIERE

001 Verifica dell'impianto di messa a terra

002 Scheda di denuncia impianti di messa a terra vidimata I.S.P.E.S.L.

003 Scheda di denuncia impianti di protezione contro le scariche atmosferiche vidimata I.S.P.E.S.L.

004 Dichiarazione di conformità impianto elettrico

005 Libretto apparecchi di sollevamento con portata >200 Kg.

006 Verifica trimestrale di funi e catene ed apparecchi di sollevamento

007 Rapporto di valutazione del rumore

008 Documento di valutazione del rischio aziendale

009 Certificati iscrizione C.C.I.A.A.

010 Copia dei contratti d'appalto

011 Libro matricola

012 Tesserini di vaccinazione antitetanica

013 Protocollo degli accertamenti sanitari periodici

014 Registro delle visite mediche con giudizio d'idoneità ed eventuali prescrizioni

015 Notifica preliminare

L'INCARICATO ALLA VERIFICA DELLA PRESENZA IN CANTIERE DELLA DOCUMENTAZIONE È IL SIG……
CHE IMMEDIATAMENTE AL RICEVIMENTO COMUNICA AL CSE.

ELENCO DOCUMENTI CANTIERE

EVIDENZIARE QUELLE PRESENTI

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori per interventi in presenza di fibre amianto	*Da tenere in cantiere*
Cartello di cantiere	*Da affiggere all'entrata del cantiere*
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.	*Da affiggere in cantiere*
Concessione/autorizzazione edilizia	*Tenere copia in cantiere*
Libro presenze giornaliere di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	*Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65*
2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	*Copia del piano*
Piano operativo di sicurezza (POS)	*Per tutte le imprese*
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	*Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)*
Piano di sicurezza specifico	*Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)*
Piano di lavoro specifico	*Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL*
Registro infortuni	*Tenere copia in cantiere*
Verbale di avvenuta elezione del RLS	*Art. 47 D.Lgs. 81/08*
Attestato di formazione del RLS	*Art. 37 D.Lgs. 81/08*
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	*Art. 18 D.Lgs. 81/08*

3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	*Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere*

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	*Tenere copia in cantiere*
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	*Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)*

5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	*Tenere copia in cantiere*
Ricevuta della consegna dei DPI	*Tenere copia in cantiere*

6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	*Per ogni modello presente*
Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato	*Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere*
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	*Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato*
Progetto del castello di servizio	*Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato*
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	*Anche in copia*
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	*Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)*

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	*Copia in cantiere*
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	*Per cantieri della durata superiore ai due anni*
Calcolo di fulminazione	*Tenere copia in cantiere*
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	*Tenere in cantiere*
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	*Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti*
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	*Completo di schema di cablaggio*

8. Apparecchi di sollevamento	
Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	*Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia*
Certificazione CE di conformità del costruttore	*Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere*
Libretto uso e manutenzione	*anche in copia (per macchine marcate CE)*
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)	*Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi*
Registro verifiche periodiche	*Redatto per ogni attrezzatura*
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	*Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.*
Verifiche trimestrali funi e catene	*Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica*
Procedura per gru interferenti	*Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi*
Certificazione radiocomando gru	*Certificazione CE del fabbricante*

9. Rischio rumore	
Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	*Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità*
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08	*Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice*

10. Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	*Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice*

11. Recipienti a pressione	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	*Valida anche copia*

ALLEGATO III

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici prevalenti individuati nel cantiere oggetto del presente **PSC**. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze pericolose ed opere provvisionali.

CADUTA DALL'ALTO

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), su pareti rocciose, in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.)

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione collettive, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di strutture, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.

Per il montaggio delle stesse o nei casi previsti dal PSC dove queste non siano applicabili allora si farà uso obbligatorio di dpi:

Imbracatura	Cordino	Linea Ancoraggio	Dispositivo Retrattile
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia	Tipo Flessibile	Anticaduta
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*	*UNI EN 353-2*	*UNI EN 360*
Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta	Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Situazioni di pericolo : Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: *UNI EN 397*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo : Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisionali, attrezzature, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di cantiere eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Elmetto
In polietilene o ABS
Tipo: *UNI EN 397*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati

Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione

E' obbligatorio, comunque, l' utilizzo dell' elmetto di protezione personale.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo : Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.)

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Guanti	**Calzature**
Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 388,420	*UNI EN 345,344*
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO

Situazioni di pericolo : Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

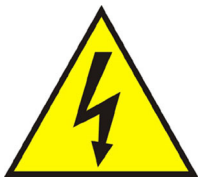
I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.

ELETTROCUZIONE



Situazioni di pericolo : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)

Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.

Calzature
Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Non manomettere mai il polo di terra
Usare spine di sicurezza omologate CEI
Usare attrezzature con doppio isolamento
Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide

Utilizzare sempre le calzature di sicurezza

RUMORE

Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose.Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al Piano Operativo di Sicurezza, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Inserti auricolari	**Inserti auricolari**	**Cuffia Antirumore**
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: *UNI EN 352-2*	Tipo: *UNI EN 352-2*	*UNI EN 352-1*
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell' esposizione occorrerà, in caso di esposizione maggiore di 87 dB (A) fornire ai lavoratori cuffie o tappi antirumore.

INVESTIMENTO

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

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

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata

Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento

Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Indumenti Alta Visib.
Giubbotti, tute, ecc.
UNI EN 471
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

INALAZIONE DI POLVERI

Situazioni di pericolo : Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, perforazioni, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. Durante le demolizioni di murature, tremezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo : Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.
Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405
Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.
.

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

Situazioni di pericolo : Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisionali o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

GETTI E SCHIZZI

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

ALLERGENI

Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

PROIEZIONE DI SCHEGGE

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.). In tutte le fasi di lavoro su rocce e costoni rocciosi.

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Occhiali	Visiera
Di protezione	Antischegge
Tipo: *UNI EN 166*	*UNI EN 166*
In policarbonato antigraffio	Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

OLIMINERALI E DERIVATI

Situazioni di pericolo: Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti).

In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

Guanti
Rivestimento in nitrile
UNI EN 388,420
Per lavorazioni di entità media/leggera

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare guanti)

GAS E VAPORI

Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Semimaschera
Filtrante Antigas
UNI EN 405
Antigas e antipolvere

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

USTIONI

Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.
Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

Guanti
Anticalore
UNI EN 407
Guanti di protezione contro i rischi termici

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

RIBALTAMENTO

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento.
Le due cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- il sovraccarico
- lo spostamento del baricentro
- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.
Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina **ROPS** (**R**oll **O**ver **P**rotective **S**tructure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

Adeguare tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08.

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI

Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

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.

Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi 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.

Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.

Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.

I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.

I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.
Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.
La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione.
Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra.

Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.

Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

MICROCLIMA

Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all’attività e alle caratteristiche dell’ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

PUNTURE DI INSETTI

La puntura d'insetti può essere pericolosa solo se colpisce particolari zone del corpo (occhi, labbra e in generale il viso, lingua e gola), oppure se ad essere punto è un bambino molto piccolo o se la persona soffre di forme allergiche. In quest'ultimo caso esiste il rischio del cosiddetto "shock anafilattico".

Precauzioni

- indossare pantaloni e indumenti a manica lunga introducendone il fondo all’interno delle calze; evitare abiti scuri dopo il tramonto;
- nelle operazioni di sistemazione del verde indossare i guanti;
- eliminare profumi e deodoranti e lacche per capelli;

- evitare movimenti bruschi se l'insetto ronza nei paraggi;
- applicare insetto-repellenti nelle zone cutanee scoperte, rinnovandoli più volte specie se si suda o ci si bagna;
- nelle persone particolarmente sensibili alle punture di zanzare, o con storia di anafilassi grave occorre consultare ed informare il medico competente.

DPI: indumenti protettivi adeguati

ALLEGATO IV

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio **Piano Operativo di Sicurezza** (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08.

Il **POS** é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il **POS** deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Il POS deve riportare la valutazione di tutte le voci della scheda impresa, e di tutte le fasi lavorative a cui partecipa. Inoltre deve considerare le macchine e le attrezzature indicate nel PSC.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

- **Dati identificativi dell' Impresa esecutrice**
  - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
  - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
  - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
  - il nominativo del medico competente (ove previsto);
  - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
  - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
  - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

- **Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;**

- **la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;**

- **l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisionali di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;**

- **l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;**

- **l'esito del rapporto di valutazione del rumore;**

- **l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;**

- **le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;**

- **l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;**

- **la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.**

PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE

Il **POS** dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

- l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

A TITOLO ESEMLPIFICATIVO RIPORTO DI SEGUITO UNA SCHEDA ATTIVITÀ LAVORATIVA ED UNA MACCHINE PER RENDERE NOTO QUALE SIA LO STANDARD MINIMO DI VALUTAZIONE ACCETTABILE PER IL CSE.

ESEMPIO SCHEDA ATTIVITA' LAVORATIVA DA METTERE NEL POS

SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

L'attività si svolge secondo le seguenti fasi:

- valutazione ambientale
- ispezioni ricerca sottosuolo
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- esercizio impianti aggottamento
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie
- movimento macchine operatrici
- deposito provvisorio materiali di scavo
- carico e rimozione materiali di scavo
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia

Nota : Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva da parte di un responsabile di area direttiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di responsabili di area gestionale; la squadra operativa tipo può comportare la presenza, anche concomitante di: capo squadra, carpentiere, operaio comune polivalente, operatori di macchina e mezzi di trasporto.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- escavatore o altri mezzi meccanici
- autocarro
- utensili manuali di uso comune

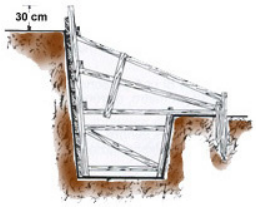
Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone da parte dei mezzi meccanici				V
Elettrocuzione				A
Caduta nello scavo				L
Seppellimento o sprofondamento				U
Caduta di materiale dall'alto				T
Urti, colpi, impatti, compressioni				A
Inalazione di polveri e fibre				Z
Scivolamenti, cadute a livello				I
Rumore				O
Annegamento (in presenza di corsi d'acqua o canalizz.)				N
Infezioni da microrganismi				E

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:



- Qualunque lavoro di scavo deve essere preceduto da una analisi geotecnica del terreno che in relazione alle caratteristiche del lavoro dovrà portare a determinarne i fattori di stabilità. Di tale perizia si deve fare riferimento nel piano di sicurezza eventualmente redatto, ove del caso, producendone la relazione in allegato.
- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta di lavoro, stivali di sicurezza, mascherina, cuffia o tappi antirumore
- Si sbadacchieranno, se necessario, le pareti dello scavo ed eseguire parapetto sul ciglio
- Sarà verificata la stabilità del terreno del fronte di scavo
- Saranno allontanati uomini e mezzi dal raggio di azione delle macchine operatrici
- Sarà vietato al personale di sostare ai piedi delle pareti dello scavo
- Saranno individuati i percorsi dei mezzi movimento terra
- Si salirà e scenderà dal mezzo meccanico utilizzando idonei dispositivi e solo a motore spento
- Sarà predisposto un apposito accesso a gradini allo scavo per facilitare l'entrata e l'uscita del personale che vi andrà ad operare
- Non si depositerà nessun materiale di risulta a bordo scavo, pietre/materiali in bilico verranno rimossi manualmente
- Si recinteranno e segnaleranno tutti gli scavi aperti
- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Sarà verificata periodicamente l'efficienza dei camion e dei macchinari a motore
- Prima di iniziare le attività sarà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

- I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione saranno rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Saranno altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- Sarà accertata la natura di eventuali rischi biologici presenti nell'ambiente ed approntare un programma tecnico sanitario di protezione per gli addetti
- In presenza di falda, si prosciugherà il terreno per migliorare la stabilità

- Le persone non sosteranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- Le persone non accederanno al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli ed il ciglio superiore deve essere pulito e spianato
- Le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- A scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo (è buona norma arretrare convenientemente i parapetti, al fine di evitare sia depositi che transito di mezzi meccanici in prossimità del ciglio dello scavo)
- I mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- Non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

Per le misure di prevenzione nei confronti dei rischi specifici di ordine generale riferirsi a quanto riportato nella relazione introduttiva.

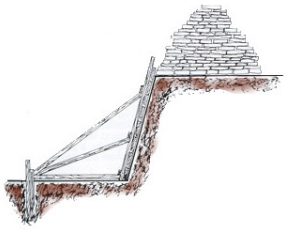
LAVORI DI SPLATEAMENTO E SBANCAMENTO

Eseguiti a mano

- negli scavi a mano le pareti avranno una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 si vieterà lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete
- in tali casi si procederà dall'alto verso il basso (sistema a gradini)

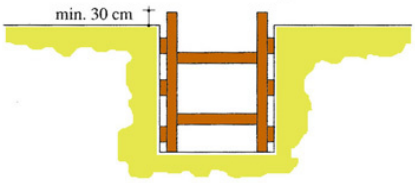
Eseguiti con mezzi meccanici

- le persone non sosteranno o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione
- dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non sosteranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- il ciglio superiore sarà pulito e spianato
- le pareti saranno controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi di blocchi (disgaggio)
- prima di accedere alla base della parete di scavo ci si accerterà del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste
- si farà sempre uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo



E' BUONA NORMA ARRETRARE CONVENIENTEMENTE I PARAPETTI AL FINE DI EVITARE SIA I DEPOSITI CHE IL TRANSITO DEI MEZZI MECCANICI.

REALIZZAZIONE DI TRINCEE



- il pericolo è dovuto alla ristrettezza della sezione di scavo, per cui anche una piccola frana o distacco di un blocco possono provocare gravi infortuni. Perciò, quando lo scavo supera i metri 1,50 di profondità, le pareti verticali delle trincee saranno convenientemente armate
- le pareti inclinate avranno pendenza di sicurezza
- le pareti inclinate non saranno armate con sbadacchi orizzontali poiché i puntelli ed i traversi possono slittare verso l'alto, per effetto della spinta del terreno
- l'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere sarà realizzato mediante passerelle larghe almeno cm. 60 se destinate al passaggio pedonale ed almeno cm. 120 se destinate al trasporto di materiale, munite sui due lati di parapetto con fasce fermapiede

REALIZZAZIONE DI POZZI

- anche relativamente ai pozzi, quando lo scavo supera i m.1,50, le pareti saranno convenientemente armate
- nei pozzi a carattere permanente il rivestimento (anelli metallici od in cemento armato, ecc.) sarà applicato direttamente sostituendo l'armatura, purché non siano lasciati spazi vuoti fra anelli e terreno
- la bocca sarà recintata con robusto parapetto e deve essere completamente chiusa durante le pause di lavoro
- si eviterà rigorosamente ogni deposito di materiale nelle adiacenze della bocca del pozzo
- per il trasporto in verticale dei materiali si impiegheranno contenitori appositi e ganci di sicurezza
- per l'accesso saranno utilizzate scale convenientemente disposte
- si vieterà salire e scendere utilizzando le funi degli apparecchi di sollevamento dei materiali.
- Il trasporto di persone con mezzi meccanici sarà effettuato solo utilizzando mezzi idonei, quali ad esempio le sedie sospese, dotate di cinghie di trattenuta, purché gli organi di sospensione offrano adeguate garanzie
- l'impiego del casco di protezione sarà indispensabile

PROCEDURE DI EMERGENZA

In caso di Franamenti delle pareti dello scavo

Nel caso di franamenti delle pareti si attueranno le procedure di emergenza che comprendono:

- l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo
- la definizione della zona di influenza della frana
- l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne
- la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo

In caso di Allagamento dello scavo

Nel caso di allagamento dello scavo, dovuto a circostanze naturali o allo straripamento di corsi d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione, si attueranno le procedure di emergenza che comprendono :

- l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo
- la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti
- l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne
- l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque

La ripresa dei lavori sarà condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.

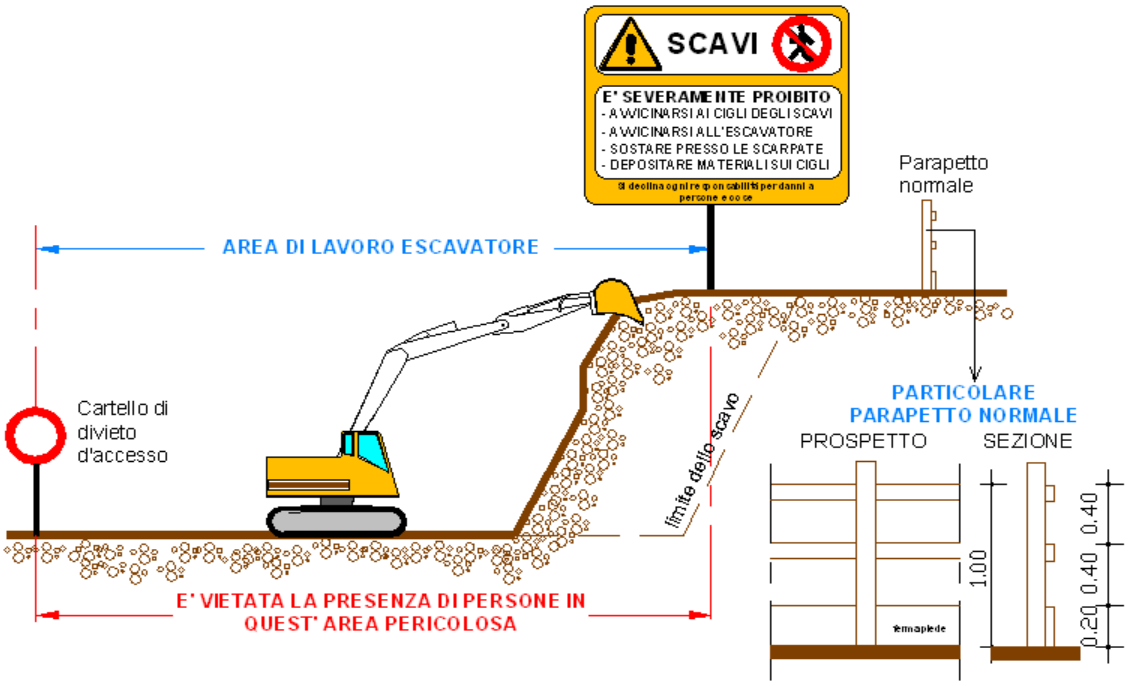


Figura 1 – Organizzazione area di scavo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Elmetto	**Guanti**	**Scarpe di sicurezza**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	Livello di Protezione S3
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 345,344*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Mascherina	**Indumenti Alta Visib.**	**Inserti auricolari**
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.	Modellabili
UNI EN 149	*UNI EN 471*	Tipo: *UNI EN 352-2*
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

ESEMPIO SCHEDA MACCHINE DA METTERE NEL POS

AUTOBETONIERA

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per l'approvvigionamento del calcestruzzo in cantiere e proveniente dall'impianto di produzione. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di scarico.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	**MEDIO**	
Investimento	Possibile	Grave	**MEDIO**	**V**
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**A**
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	**MEDIO**	**L**
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	**BASSO**	**U**
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	**BASSO**	**T**
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**A**
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**Z**
Ribaltamento	Improbabile	Grave	**BASSO**	**I**
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	**BASSO**	**O**
Allergeni	Improbabile	Grave	**BASSO**	**N**
Vibrazioni	Possibile	Modesta	**BASSO**	**E**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovra' essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.

- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutrenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall' attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo prima di utilizzare l'autobetoniera

Caduta di materiale dall'alto

- L'autobetoniera dovra' prevedere un idoneo aggancio del secchione che sara' controllato periodicamente.
- Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

Punture, tagli ed abrasioni

- Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera
- Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

Scivolamenti, cadute a livello

- Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)

Investimento

- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Se l' attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Cesoiamento, stritolamento

- Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.
- Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.
- Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moro.

Getti e schizzi

- Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo

Ribaltamento

- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera
- L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Soffocamento, asfissia

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

Elmetto	**Guanti**	**Stivali di protezione**
In polietilene o ABS	Edilizia Antitaglio	In gomma o mat. polim
UNI EN 397	*UNI EN 388,420*	*UNI EN 344,345*
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con puntale e lamina Antiforo

Mascherina	**Indumenti Alta Visib.**	**Occhiali**
Facciale Filtrante	Giubbotti, tute, ecc.	Di protezione
UNI EN 149	*UNI EN 471*	Tipo: *UNI EN 166*
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni	In policarbonato antigraffio

ALLEGATO V

ANALISI DEL RISCHIO E PRESCRIZIONI SUI RISCHI BIOLOGICI E/O INFETTIVI CAUSATI DEL CONTAGIO UOMO-UOMO DA PARTE DEL VIRUS CHIAMATO COVID-19

Il sottoscritto, **Caffaro Geom. Gianluca**, designato a ricoprire il ruolo di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e di Esecuzione (CSE), con il presente relaziona le prescrizioni da adottare nelle attività di cantiere. Ogni impresa operante in cantiere è tenuta ad aggiornare il proprio POS, in funzione della lavorazione ad essa attribuita, con descrizioni specifiche e funzionali.

Visti:
□ Dpcm emanati dal Consiglio dei Ministeri della Repubblica del mese di Marzo/Aprile 2020 sul Covid-19
□ Il Dprg Piemonte n. 34 del 21/03/2020 e successivi
□ Protocollo condiviso dalla parti sociali settore edile del 24/03/2020
□ Protocollo del 14 Marzo 2020
□ Il Dpcm del 01/04/2020
□ Protocollo condiviso dalla parti sociali settore edile del 24/03/2020
□ Rapporto Politecnico di Torino VERS. 1 del 17/04/2020
□Protocollo d'intesa tra Politecnico di Torino e INAIL direzione regionale Piemonte del 22/04/2020
□ Documento tecnico INAIL del 23/04/2020
□ Protocollo Condiviso dalle parti sociali settore edile del 24/04/2020
□ Dpcm 26/04/2020

L'obiettivo del presente Piano è fornire, sulla base di quanto sopra, indicazioni operative finalizzate a incrementare in cantiere l'efficacia delle misure precauzionali di tutela della salute dei lavoratori e in coerenza con le misure di contenimento per contrastare l'epidemia di Covid-19.

NEL POS DOVRANNO ESSERE INDICATI, IN MANIERA DA ANALIZZARE TUTTI GLI ASPETTI INSERITI NEL PRESENTE AGGIORNAMENTO DEL PSC, IN RELAZIONE ALL'ANALISI DEL RISCHIO :

SEZIONE 1

A - Analisi dell'organizzazione del lavoro (ad es. attività in presenza, turnazione e modalità di svolgimento dell'attività)

Il datore di lavoro, in base alla propria organizzazione del lavoro, consultati anche i rappresentanti dei lavoratori, è opportuno individui in via prioritaria:

- attività in presenza su unico turno di lavorazione;
- attività in presenza su più turni di lavoro;
- attività in presenza con accesso vincolato (timbratura);
- attività in presenza con accesso libero;
- attività in presenza con modalità di svolgimento diverse dalle precedenti.

B) Per le attività che devono essere eseguite in azienda, suddivisione dei lavoratori in gruppi

Si suggerisce per i gruppi siano composti da persone che svolgono la medesima attività/mansione e nei medesimi luoghi di:

- valutare la possibilità di riorganizzare le medesime con l'obiettivo di ridurre il numero di lavoratori contemporaneamente presenti: valutare se è possibile riorganizzare le mansioni / attività in modo da ridurne il numero nel rispetto dei vincoli tecnologici di operatività e della possibilità di fare formazione nel brevissimo periodo
- suddividere i lavoratori, qualora ne sia necessaria la presenza a valle della possibile riorganizzazione, in gruppi che svolgono la medesima attività/mansione e nei medesimi luoghi: valutare nell'ambito della propria organizzazione le attività che vengono eseguite dallo stesso gruppo di lavoratori negli stessi spazi, al fine di determinare più dettagliatamente il rischio per area e la possibile dimensione dei flussi di spostamenti, anche tenendo conto della possibile presenza di lavoratori "fragili" ai sensi della emergenza COVID-19.

C) Individuazione dei percorsi dei gruppi di lavoratori individuati

Rispetto a ciascun gruppo di lavoratori individuato potranno essere valutati i percorsi più usuali nelle medesime fasce orarie con particolare riferimento a:

- ingresso/uscita al lavoro
- accesso ai reparti/uffici
- accesso alle aree comuni e ai luoghi di ristoro
- accesso ai servizi igienici
- area fumatori
- Passaggi e percorsi per gli spostamenti interni nello stesso reparto
- Passaggi e percorsi per gli spostamenti interni da un reparto ad un altro
- Passaggi e percorsi per gli spostamenti interni negli uffici

D) Classificazione dei luoghi

Una ipotesi di classificazione dei luoghi aziendali è formulata in Allegato 1 che propone, a titolo di esempio, una classificazione dei luoghi per

- Transito
- Sosta breve
- Sosta prolungata
- Assembramento
- Assembramento senza utilizzo di dispositivi di prevenzione del contagio

E' buona norma nei locali garantire comunque il massimo di aerazione anche minimizzando, se presenti, il ricircolo di aria negli impianti di condizionamento. L'uso promiscuo di attrezzature (pannelli di controllo degli impianti, postazione di comando apparecchiature, ecc., anche con riferimento alla turnazione del personale) è anche una condizione caratterizzante l'ambiente in termini, ad esempio, di necessità di sanitizzazioni localizzate tra turni di lavoro.

E) Verifica della presenza di lavoratori distaccati, somministrati, altre figure

Di norma ogni soggetto si adegua alle indicazioni della struttura che lo ospita/gestisce. Qualora questo non si verificasse per qualsivoglia motivo è opportuno siano elencate ed analizzate:

- numero e localizzazione di personale distaccato presso altra struttura
- modalità operative per l'effettuazione delle attività in distacco/somministrazione
- modalità di coordinamento con datore di lavoro della struttura ospitante. Per le specifiche misure si
- rimanda al paragrafo relativo alle misure di prevenzione e protezione

F) Analisi delle modalità di trasporto che il personale utilizza per arrivare in azienda e tornare al proprio domicilio (mezzi pubblici /privati)

È consigliabile valutare i mezzi di trasporto che il personale utilizza per arrivare in azienda e tornare al proprio domicilio (mezzi pubblici /privati), con attenzione a:

- modalità di spostamento ed eventualmente tipologia di mezzi di trasporto (pubblico e/o privato) utilizzati da ciascun lavoratore
- eventuale co-presenza dei lavoratori sullo stesso veicolo con eventuale prescrizione di utilizzo di dispositivi di prevenzione del contagio
- eventuale presenza di parcheggi aziendali o zone dedicate al ricovero delle biciclette con definizione delle distanze da rispettare
- eventuale utilizzo di navetta aziendale
- eventuale presenza di piste ciclabili a servizio del sito.

Sarà dunque possibile la definizione di eventuali sistemi di incentivazione all'uso della propria automobile.

PARTE 1:
(Procedure operative da inserire nei POS da parte dell'Impresa Affidataria e dalle singole imprese operanti in cantiere e valutazione del rischio agenti biologici derivati da Covid-19)

In riferimento alle lavorazioni da effettuare da parte delle singole imprese, oltre alle possibili interferenze, con altre imprese operanti nello stesso cantiere, il Datore di Lavoro dovrà predisporre, oltre che l'aggiornamento del DVR aziendale, l'aggiornamento del POS, inserendo in maniera dettagliata, le procedure di prevenzione e protezione su ogni singola lavorazione, cosi da poter rispettare i parametri imposti dai vari Dpcm, i quali saranno dettagliati ne proseguo del presente aggiornamento.
Si consiglia all'impresa Affidataria, di mettersi immediatamente in contatto con ogni subappaltatore operante nel proprio cantiere, cosi da coordinare tempistiche e processi lavorativi ed evitare assolutamente ogni interpretazione o procedura non autorizzata da parte di ogni singolo lavoratore.

PARTE 2:
(informazione e formazione)

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio degli enti bilaterali di formazione/sicurezza delle costruzioni che adottano strumenti di supporto utili alle imprese, informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali (cfr.allegato I del DPCM 8 marzo di seguito riportato), attraverso le modalità più idonee ed efficaci (per esempio consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei
luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento). In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana, si invitano i Datori a fornire materiale nella loro lingua madre o ricorrere a depliants informativi con indicazioni grafiche. I lavoratori autonomi dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere
il documento dovrà essere controfirmato da tutti i lavorati, dal RLS, RSPP e Medico Competente che collaborano con il Datore di Lavoro.

PARTE 3A:
(Accesso in cantiere da parte dei datori di lavoro, dipendenti delle imprese affidatarie, esecutrici, subappaltatrici)

A tutto il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro/cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea *. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro/cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota – saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare, nel più breve tempo possibile, il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni;
il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in azienda/cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
Si precisa che:

- Per questa fase non è consentito l'ingresso in cantiere da parte dei visitatori ma solo alle maestranze e al personale addetto.
- Al personale, prima dell'accesso in cantiere dovrà essere effettuato il controllo della temperatura corporea. Se la temperatura corporea risulta superiore ai 37,5° non sarà consentito l'accesso in cantiere.
- La misurazione della temperatura corporea dovrà essere effettuata attraverso un termometro a infrarossi e/o altra tipologia che limita il contatto diretto tra il dispositivo medico e persone.
- Al fine di limitare il più l'assembramento delle persone nei punti di accesso del cantiere si dovranno favorire orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti tra persone.
- I datori di lavoro delle imprese dovranno informare preventivamente il proprio personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultanti positivi al Covid-19

Si consiglia , ad ogni datore di lavoro, di procedere ad una programmazione tale che, il proprio lavoratore, già in maniera preliminare, comunica i possibili sintomi, cosi da poter gestire il "caso" prima di recarsi in cantiere

- Il registro presenze, verrà momentaneamente sospeso, cosi da evitare altri adempimenti all'ingresso e prevenire affollamenti. La dichiarazione firmata, attesterà la presenza del lavoratore, le quali, giornalmente, dovranno essere inserite in apposito fascicolo.

- Si prescrive per una più agevole gestione giornaliera, di installare "pulsante sonoro" all'ingresso, cosi da poter gestire meglio gli ingressi, poiché durante le lavorazioni gli ingressi dovranno essere chiusi e/o monitorati.

Emergenza Covid-19
Accesso del personale con obbligo di controllo della temperatura

PARTE 3B:
(Precauzioni di igiene personale all'interno del cantiere)

E' obbligatorio che le persone presenti in cantiere o in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani;

- ▪ l'azienda mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;
- è raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

PARTE 4:
(Utilizzo degli spazi comuni)

Per le riunioni di cantiere, consultazione documentazione ecc, dovranno essere prediletti gli incontri all'esterno anziché all'interno delle baracche di cantiere adibite a ufficio. Qualora non fosse possibile, le riunioni/incontri dovranno essere svolti all'interno degli appositi locali mantenendo porte e finestre aperte per garantire una

migliore ventilazione degli stessi. In ogni caso dovrà essere rispettata la distanza interpersonale di almeno un metro, dovranno essere obbligatoriamente utilizzati guanti monouso e mascherine monouso conformi.
Il locale mensa refettorio dovrà essere utilizzato il meno possibile e comunque mantenendo le distanze adeguate tra una seduta e l'altra (almeno un metro). Per evitare affollamenti all'interno del locale dovranno essere predisposte turnazioni delle squadre di lavoro sia per pausa sia per il consumo dei pasti.
Chiunque utilizzi questi locali dovrà assicurarsi della sanificazione delle superfici e piani di appoggio che ha occupato attraverso idonei igienizzanti messe a disposizione.
Le finestre dei locali comuni devono essere mantenute costantemente aperte per garantire una frequente circolazione e ventilazione dell'aria.
L'impresa affidataria dovrà implementare i baraccamenti di cantiere e dei servizi igienici disponendoli in aree adiacenti a quelli esistenti ma nel rispetto delle norme igienico – sanitarie richieste per il contenimento del Virus.

Il numero minimo di persone sarà dettato dalla dimensione del locale e dalle sue caratteristiche.

-visto l'arrivo dell'estate con temperature che permettono di effettuare la pausa pranzo all'aperto, si prescrive, di predisporre tavoli e sedie al di fuori degli apprestamenti adibiti, mantenendo sempre il principio di distanziamento.

-Gli spogliatoi, devono essere utilizzati solamente per il cambio abiti da lavoro. Il personale, dovrà portarsi con se, tutto ciò che è strettamente necessario, cosi da garantire il più possibile la pulizia dell'ambiente ed evitare il cosi detto "via vai".

PARTE 5:
(Ingresso in cantiere da parte dei fornitori esterni)

Premessa : E' TASSATIVAMENTE VIETATO FAR SCENDERE DAL MEZZO, L'AUTISTA. SARA' CURA DEL PERSONALE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA, ATTIVANDO LE PRESCRIZIONI SUI COMPARTAMENTI INTERPESONALI, SCARICARE IL MATERIALE COMPRENSIVO.
MENTRE PER QUANTO RIGUARDA OPERAZIONI QUALI: MANOVRA BETON CAR E AUTOCARRO CON GRU, L'AUTISTA PUO' SCENDERE CON LE DOVUTE MISURE DI PREVENZIONE (UTILIZZO DI GUANTI,

MASCHERINA E DISTANZA DI 1 METRO) CON APPOSITA AUTOCERTIFICAZIONE CHE NON HA SINTOMI DI FEBBRE E NON E' STATO A CONTATTO CON CONTAGIATI.

Il personale addetto alla conduzione dei mezzi di trasporto potrà svolgere le operazioni di consegna o prelievo delle merci in cantiere.
Le comprovate esigenze di trasferimento potranno essere oggetto di verifica da parte delle Autorità competenti, mediante l'esibizione di idonea documentazione, tra cui i documenti di trasporto o le fatture di accompagnamento.
È necessario adottare le seguenti misure di prevenzione e cautela nei confronti degli addetti alla fornitura e dei subappaltatori.
E' compito del DL della ditta appaltatrice elaborare una procedura, anche coinvolgendo gli RLS/RLST per gli aspetti di loro competenza, che tenga conto dei punti seguenti:

- Per l'accesso di fornitori esterni, individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza in cantiere o negli uffici coinvolti
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno, non è consentito l'uso dei servizi igienici dedicati al personale di interno al cantiere;

SE I FORNITORI DOVRANNO SCENDERE DAL MEZZO DI TRASPORTO DOVRANNO UTILIZZARE GUANTI E DPI SCECIFICI.

PARTE 6:
(Pulizia e sanificazione dei locali presenti in cantiere e del cantiere stesso)

- L'impresa Affidataria assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio);
- L'impresa Affidataria assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettroutensili). Si invitano inoltre i datori di lavoro ad organizzare le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;
- l'azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali. Va garantita altresì la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti;
- nel caso di presenza di una persona con Covid-19 l'azienda procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;
- Le aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione, in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute, saranno definiti i protocolli di intervento specifici con il supporto dei RLS/RLST

PARTE 7:
(Distanza di sicurezza nelle lavorazioni e DPI necessari)

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio.
Per questi motivi:
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;

- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria.
-richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, sarà cura dell'impresa affidataria, in riferimento anche, all'autonomia di scelte aziendali, ma sempre con il rispetto dei vincoli contrattuali esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori, e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc…) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;

ATTENZIONE:

Per le specifiche minime, consultare il Protocollo Generale – Analisi del Rischio. Si ribadisce che ogni Datore di Lavoro è tenuto ad eseguire apposita analisi del rischio per identificare la tipologia indicata di DM/DPI per singola attività.

PARTE 8:
(Gestione di una persona sintomatica)
Nel caso di una persona sintomatica in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali tosse, lo dovrà immediatamente dichiararlo al proprio responsabile/preposto e si dovrà procedere al suo isolamento in base alla disposizioni dell'Autorità sanitaria,
a scopo preventivo e cautelativo sarà necessario porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuto a contatto con il collega contagiato. L'impresa procederà immediatamente ad avvertire le Autorità sanitarie competenti e in numeri di emergenza per il Covid-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute,

L'impresa dovrà collaborare con le Autorità sanitarie per la disinfezione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone Covid-19. Ciò al fine di permettere alle autorietà di applicare le necessarie e opportune misure di quarentena.

PARTE 9:
(Medico competente / RLS/ RLST)

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute, vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.
La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale, sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio, il medico competente segnala all'azienda situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o progresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy

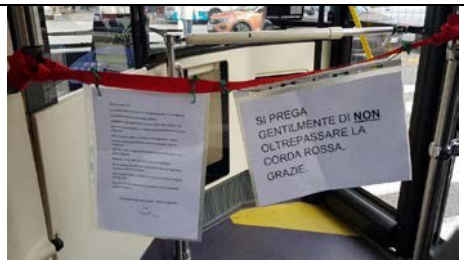
PARTE 10:
(Documentazione e organizzazione delle imprese per attuare la disciplina di cantiere)

Tutte le imprese di cantiere che intendono riprendere le proprie attività lavorative, dovranno prendere atto di quanto riportato nel Presente documento e di tutte le normative e le linee guida di riferimento sopra indicate.
L'ingresso in cantiere sarà consentito alle sole imprese – appaltatrice e/o esecutrici – che trasmettono preliminarmente al CSE la seguente documentazione
. Dichiarazione del Datore di Lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione di ciascuna maestranza che intende opererà nuovamente in cantiere in riferimento al PROTOCOLLO ANCE.
Il documento dovrà essere controfirmato da tutti i lavoratori, dal RLS, RSPP, e Medico Competente.

INFORMAZIONE

L'azienda, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri in azienda circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso e nei luoghi maggiormente visibili dei locali aziendali, appositi dépliant informativi

CONSEGNARE E/O AFFIGGERE ALL'INGRESSO E NEI LUOGHI MAGGIORMENTE VISIBILI DEI LOCALI AZIENDALI APPOSITI DÉPLIANT INFORMATIVI



Un esempio di Dépliant informativo nella prossima pagina

RISCHIO CORONAVIRUS

RIMANI A CASA SE HAI LA FEBBRE OLTRE 37.5° O ALTRI SINTOMI INFLUENZALI

E

CHIAMA IL TUO MEDICO DI FAMIGLIA

E/O L'AUTORITÀ SANITARIA

E L'AZIENDA

SE SEI AL LAVORO E HAI SINTOMI INFLUENZALI

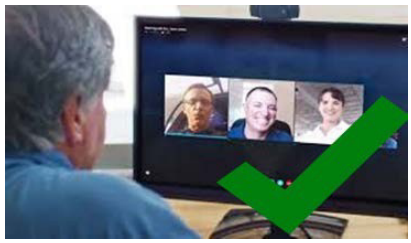
INFORMA TEMPESTIVAMENTE E RESPONSABILMENTE IL DATORE DI LAVORO AVENDO CURA DI RIMANERE AD ADEGUATA DISTANZA DALLE PERSONE PRESENTI

PRESCRIZIONI RIASSUNTIVE OPERATIVE:

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI E FORMAZIONE

- GLI SPOSTAMENTI ALL'INTERNO DEL SITO AZIENDALE DEVONO ESSERE LIMITATI AL MINIMO INDISPENSABILE E NEL RISPETTO DELLE INDICAZIONI AZIENDALI

- NON SONO CONSENTITE LE RIUNIONI IN PRESENZA; LADDOVE LE STESSE FOSSERO CONNOTATE DAL CARATTERE DELLA NECESSITÀ E URGENZA, NELL'IMPOSSIBILITÀ DI COLLEGAMENTO A DISTANZA DOVRÀ ESSERE RIDOTTA AL MINIMO LA PARTECIPAZIONE NECESSARIA E, COMUNQUE, DOVRANNO ESSERE GARANTITI IL DISTANZIAMENTO INTERPERSONALE E UN'ADEGUATA PULIZIA/AREAZIONE DEI LOCALI



- SONO SOSPESI E ANNULLATI TUTTI GLI EVENTI INTERNI E OGNI ATTIVITÀ DI FORMAZIONE IN MODALITÀ IN AULA, ANCHE OBBLIGATORIA, ANCHE SE GIÀ ORGANIZZATI;

- È COMUNQUE POSSIBILE, QUALORA L'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE LO PERMETTA, EFFETTUARE LA FORMAZIONE A DISTANZA, ANCHE PER I LAVORATORI IN SMART WORKING.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN AZIENDA

NEL CASO IN CUI UNA PERSONA PRESENTE IN AZIENDA SVILUPPI FEBBRE E SINTOMI DI INFEZIONE RESPIRATORIA QUALI LA TOSSE, LO DEVE DICHIARARE IMMEDIATAMENTE ALL'UFFICIO DEL PERSONALE, SI DOVRÀ PROCEDERE AL SUO ISOLAMENTO IN BASE ALLE DISPOSIZIONI DELL'AUTORITÀ SANITARIA E A QUELLO DEGLI ALTRI PRESENTI DAI LOCALI, L'AZIENDA PROCEDE IMMEDIATAMENTE AD AVVERTIRE LE AUTORITÀ SANITARIE COMPETENTI E I NUMERI DI EMERGENZA PER IL COVID-19 FORNITI DALLA REGIONE O DAL MINISTERO DELLA SALUTE NUMERO DI PUBBLICA UTILITÀ:

1500 DEL MINISTERO DELLA SALUTE
NUMERO UNICO DI EMERGENZA
CONTATTARE IL 112 OPPURE IL 118 SOLTANTO SE STRETTAMENTE NECESSARIO.

NEI CASI ACCERTATI DI INFEZIONE DA CORONAVIRUS (SARS- COV-2) IN OCCASIONE DI LAVORO, IL MEDICO CERTIFICATORE REDIGE IL CONSUETO CERTIFICATO DI INFORTUNIO E LO INVIA TELEMATICAMENTE ALL'INAIL CHE ASSICURA LA RELATIVA TUTELA DELL'INFORTUNATO
LE PRESTAZIONI INAIL NEI CASI ACCERTATI DI INFEZIONI DA CORONAVIRUS IN OCCASIONE DI LAVORO SONO EROGATE ANCHE PER IL PERIODO DI QUARANTENA O DI PERMANENZA DOMICILIARE FIDUCIARIA DELL'INFORTUNATO CON LA CONSEGUENTE ASTENSIONE DAL LAVORO
LA PRESENTE DISPOSIZIONE SI APPLICA AI DATORI DI LAVORO PUBBLICI E PRIVATI

N.B.: L'AZIENDA COLLABORA CON LE AUTORITÀ SANITARIE PER LA DEFINIZIONE DEGLI EVENTUALI "CONTATTI STRETTI" DI UNA PERSONA PRESENTE IN AZIENDA CHE SIA STATA RISCONTRATA POSITIVA AL TAMPONE COVID-19.
CIÒ' AL FINE DI PERMETTERE ALLE AUTORITÀ DI APPLICARE LE NECESSARIE E OPPORTUNE MISURE DI QUARANTENA.
NEL PERIODO DELL'INDAGINE, L'AZIENDA POTRÀ CHIEDERE AGLI EVENTUALI POSSIBILI CONTATTI STRETTI DI LASCIARE CAUTELATIVAMENTE LO STABILIMENTO, SECONDO LE INDICAZIONI DELL'AUTORITÀ SANITARIA.

SORVEGLIANZA SANITARIA E MEDICO COMPETENTE

- LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEVE PROSEGUIRE RISPETTANDO LE MISURE IGIENICHE CONTENUTE

- VANNO PRIVILEGIATE, IN QUESTO PERIODO, LE VISITE PREVENTIVE, LE VISITE A RICHIESTA E LE VISITE DA RIENTRO DA MALATTIA

- LA SORVEGLIANZA SANITARIA PERIODICA NON VA INTERROTTA, PERCHÉ RAPPRESENTA UNA ULTERIORE MISURA DI PREVENZIONE DI CARATTERE GENERALE: SIA PERCHÉ PUÒ INTERCETTARE POSSIBILI CASI E SINTOMI SOSPETTI DEL CONTAGIO, SIA PER L'INFORMAZIONE E LA FORMAZIONE CHE IL MEDICO COMPETENTE PUÒ FORNIRE AI LAVORATORI PER EVITARE LA DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

- IL MEDICO COMPETENTE SEGNALA ALL'AZIENDA SITUAZIONI DI PARTICOLARE FRAGILITÀ (DONNE IN GRAVIDANZA) E PATOLOGIE ATTUALI O PREGRESSE DEI DIPENDENTI E L'AZIENDA PROVVEDE ALLA LORO TUTELA NEL RISPETTO DELLA PRIVACY IL MEDICO COMPETENTE APPLICHERÀ LE INDICAZIONI DELLE AUTORITÀ SANITARIE

MODALITÀ di ACCESSO di FORNITORI/TRASPORTATORI e/o ALTRO PERSONALE ESTERNO

Nel caso in cui sia necessaria la presenza di fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno all'interno del luogo di lavoro

- SE POSSIBILE, GLI AUTISTI DEI MEZZI DI TRASPORTO DEVONO RIMANERE A BORDO DEI PROPRI MEZZI.

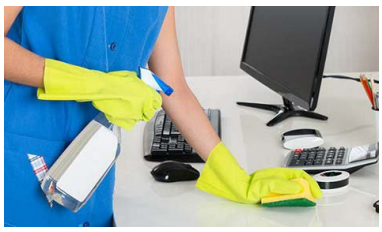
- PER LE NECESSARIE ATTIVITÀ DI APPRONTAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI CARICO E SCARICO, IL TRASPORTATORE DOVRÀ ATTENERSI ALLA RIGOROSA DISTANZA DI ALMENO 1 METRO.

- NON È CONSENTITO L'ACCESSO DI FORNITORI/TRASPORTATORI E/O ALTRO PERSONALE ESTERNO AGLI UFFICI PER NESSUN MOTIVO.

- PER FORNITORI/TRASPORTATORI E/O ALTRO PERSONALE ESTERNO INDIVIDUARE/INSTALLARE SERVIZI IGIENICI DEDICATI. - PREVEDERE IL DIVIETO DI UTILIZZO DI QUELLI DEL PERSONALE DIPENDENTE. - GARANTIRE UN'ADEGUATA PULIZIA GIORNALIERA CON OPPORTUNI DETERGENTI (A BASE DI ALCOOL E/O IPOCLORITO DI SODIO).	
N.B.: VA RIDOTTO, PER QUANTO POSSIBILE, L'ACCESSO AI VISITATORI; QUALORA FOSSE NECESSARIO L'INGRESSO DI VISITATORI ESTERNI (IMPRESA DI PULIZIE, MANUTENZIONE…), GLI STESSI DOVRANNO SOTTOSTARE A TUTTE LE REGOLE AZIENDALI, IVI COMPRESE QUELLE PER L'ACCESSO AI LOCALI AZIENDALI.	
- PER ACCEDERE NELLE PERTINENZE DELL'AZIENDA (SIA ESTERNE CHE INTERNE) TUTTI DOVRANNO INDOSSARE: MASCHERINA E GUANTI MONOUSO	

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN AZIENDA

- L'AZIENDA ASSICURA LA PULIZIA GIORNALIERA E LA SANIFICAZIONE PERIODICA DEI LOCALI, DEGLI AMBIENTI, DELLE POSTAZIONI DI LAVORO E DELLE AREE COMUNI E DI SVAGO
- OCCORRE GARANTIRE LA PULIZIA A FINE TURNO E LA SANIFICAZIONE PERIODICA DI TASTIERE, SCHERMI TOUCH, MOUSE CON ADEGUATI DETERGENTI, SIA NEGLI UFFICI, SIA NEI REPARTI PRODUTTIVI
- L'AZIENDA IN OTTEMPERANZA ALLE INDICAZIONI DEL MINISTERO DELLA SALUTE SECONDO LE MODALITÀ RITENUTE PIÙ OPPORTUNE PUÒ ORGANIZZARE INTERVENTI PARTICOLARI/PERIODICI DI PULIZIA RICORRENDO AGLI AMMORTIZZATORI SOCIALI (ANCHE IN DEROGA).
- NEL CASO DI PRESENZA DI UNA PERSONA CON COVID-19 ALL'INTERNO DEI LOCALI AZIENDALI, SI PROCEDE ALLA PULIZIA E SANIFICAZIONE DEI SUDDETTI SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA CIRCOLARE N. 5443 DEL 22 FEBBRAIO 2020 DEL MINISTERO DELLA SALUTE NONCHÉ ALLA LORO VENTILAZIONE



ALLO SCOPO DI INCENTIVARE LA SANIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO, QUALE MISURA DI CONTENIMENTO DEL CONTAGIO DEL VIRUS COVID-19, AI SOGGETTI ESERCENTI ATTIVITÀ D'IMPRESA, ARTE O PROFESSIONE È RICONOSCIUTO, PER IL PERIODO D'IMPOSTA 2020, UN CREDITO D'IMPOSTA, NELLA MISURA DEL 50 PER CENTO DELLE SPESE DI SANIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI E DEGLI STRUMENTI DI LAVORO SOSTENUTE E DOCUMENTATE FINO AD UN MASSIMO DI 20.000 EURO PER CIASCUN BENEFICIARIO, NEL LIMITE COMPLESSIVO MASSIMO DI 50 MILIONI DI EURO PER L'ANNO 2020.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI DEI LAVORATORI

- L'AZIENDA METTE A DISPOSIZIONE IDONEI MEZZI DETERGENTI O DISINFETTANTI PER LE MANI, CHE PUÒ PREPARARE AUTONOMAMENTE SEGUENDO LE INDICAZIONI DELL'OMS (VEDI "COME REALIZZARE UN DISINFETTANTE – INDICAZIONI OMS").

- È OBBLIGATORIO CHE LE PERSONE PRESENTI IN AZIENDA ADOTTINO TUTTE LE PRECAUZIONI IGIENICHE, IN PARTICOLARE CON LA FREQUENTE PULIZIA DELLE MANI CON ACQUA E SAPONE O CON SOLUZIONI ALCOLICHE.

GESTIONE SPAZI COMUNI
(MENSA, SPOGLIATOI, AREE FUMATORI, DISTRIBUTORI DI BEVANDE E/O SNACK…)

- L'ACCESSO AGLI SPAZI COMUNI, COMPRESE LE MENSE AZIENDALI, LE AREE FUMATORI E GLI SPOGLIATOI È CONTINGENTATO, CON LA PREVISIONE DI UNA VENTILAZIONE CONTINUA DEI LOCALI, DI UN TEMPO RIDOTTO DI SOSTA ALL'INTERNO DI TALI SPAZI E CON IL MANTENIMENTO DELLA DISTANZA DI SICUREZZA DI 1 METRO TRA LE PERSONE CHE LI OCCUPANO.

- OCCORRE GARANTIRE LA SANIFICAZIONE PERIODICA E LA PULIZIA GIORNALIERA, CON APPOSITI DETERGENTI DEI LOCALI MENSA, DELLE TASTIERE DEI DISTRIBUTORI DI BEVANDE E SNACK.

N.B. SI CONSIGLIA, AL FINE DI TUTELARE MAGGIORMENTE LA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI, L'ACCESSO A TALI AREE ESCLUSIVAMENTE DI 1 ADDETTO ALLA VOLTA FERMO RESTANDO L'ACCETTAZIONE DI TALE PROVVEDIMENTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO IN CONCERTO CON L'RLS.

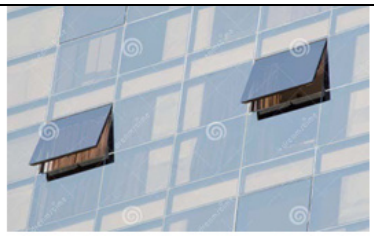
LAVORATORI REPARTO PRODUTTIVO/ CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI

Nel caso in cui sia necessaria la presenza del lavoratore all'interno dell'azienda o nel cantiere.

- DISTANZA MINIMA TRA LAVORATORI: 1 METRO

- NEL CASO IN CUI, PER CASI "LIMITATI E STRETTAMENTE NECESSARI" PER LE ATTIVITÀ DA ESEGUIRSI, SIA INEVITABILE LA DISTANZA RAVVICINATA TRA DUE OPERATORI, GLI OPERATORI DOVRANNO INDOSSARE MASCHERINA E GUANTI MONOUSO.
- PER LA TIPOLIGIA DI MASCHERINE DA UTILIZZARE VEDI "VADEMECUM UTILIZZO MASCHERINE" ALL'ULTIMA PAGINA.
- SENZA TALI MISURE DI SICUREZZA È VIETATA LA LAVORAZIONE.

- DURANTE L'ORARIO DI LAVORO LE FINESTRE DEI LOCALI IN CUI SONO PRESENTI PIU' LAVORATORI DOVRANNO RIMANERE APERTE, PER QUANTO CONSENTITO DALLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE, PERMETTENDO COSI' IL RICAMPIO DELL'ARIA.



AL TERMINE DELL'ORARIO DI LAVORO

- I LOCALI DI LAVORO,
- LE ATTREZZATURE DI LAVORO UTILIZZATE,
- I MEZZI DI CANTIERE SE UTILIZZATI DA PIU' PERSONE (QUALI AD ES. ESCAVATORI, PIATTAFORME ELEFABILI, PALE),
- I SERVIZI IGIENICI DOVRANNO ESSERE SANIFICATI CON OPPORTUNI DETERGENTI (A BASE DI ALCOOL E/O IPOCLORITO DI SODIO)

- DURANTE I VIAGGI DA E PER VERSO I CANTIRI SI RACCOMANDA IL CONTINUO RICAMBIO DI ARIA ALL'INTERNO DELL'ABITACOLO.

- IN CASO DI PRESENZA DI ALTRE PERSONE, OLTRE L'AUTISTA, NON POTENDOSI RISPETTARE LA DISTANZA MINIMA DI 1 METRO TRA LE PERSONE, SI RACCOMANDA L'UTILIZZO DA PARTE DI TUTTI I VIAGGIATORI DI MASCHERINE FFP2 O FFP3.

- I LAVORATORI ALL'INGRESSO E ALL'USCITA DAI SERVIZI IGIENICI DEVONO LAVARSI LE MANI CON SOLUZIONI ALCOOLICHE.

- CON PARTICOLARE ATTENZIONE DI RACCOMANDA LA PULIZIA CICLICA GIORNALIERA DI TUTTE LE SUPERFICI DI MURI, PORTE E FINESTRE DEI SERVIZI IGIENICI E SANITARI E DEI BARACCAMENTI CANTIERISTICI.

ISTRUZIONI per COME INDOSSARE, USARE, TOGLIERE e SMALTIRE CORRETTAMENTE una MASCHERINA USA e GETTA

Prima di indossare la mascherina lava bene le mani con una soluzione a base alcolica o con acqua e sapone

Copri naso e bocca assicurandoti che la mascherina abbia aderito perfettamente al viso

Evita di toccare la mascherina una volta indossata.
Se lo fai, assicurati di lavare bene le mani con una soluzione a base alcolica o con acqua e sapone

Sostituisci la mascherina con una nuova quando è umida e non riutilizzare le mascherine monouso

Per togliere la mascherina:

1. **Togli la mascherina da dietro (non toccare la parte anteriore).**
2. **Butta la mascherina in un recipiente chiuso.**
3. **Lava bene le mani con una soluzione a base alcolica o con acqua e sapone disinfettante.**

VADEMECUM UTILIZZO MASCHERINE

Vista la difficolta a reperirle, in attesa che le forniture siano disponibili per tutti, consigliamo di utilizzarle e sceglierle secondo queste priorità:

- **FFP3** (con valvola di esalazione) OSPEDALI Reparti Terapia Intensiva, (perché sono a contatto con pazienti certamente contagiati).
- **FFP2** (con valvola di esalazione) SOCCORRITORI (perché sono a contatto con persone e/o pazienti potenzialmente contagiati).
- **FFP3** (SENZA valvola) FORZE DELL'ORDINE solo in caso di emergenza ed ausilio a Soccorritori (perché devono essere protetti ma non rischiare di contagiarsi tra di loro)
- **FFP2** (SENZA valvola) MEDICI di famiglia e GUARDIE MEDICHE. In alternativa con valvola (ma ricordiamo che la valvola è di aiuto a chi è costretto ad utilizzarla a LUNGO TEMPO in presenza di PAZIENTE POTENZIALMENTE MALATO); i medici potranno abbinare la mascherina chirurgica sopra alla MASCHERINA FFP2 con valvola per limitare la diffusione della loro esalazione dalla valvola.
- **MASCHERINE CHIRURGICHE o FATTE IN CASA**, devono usarle: tutta la POPOLAZIONE CIRCOLANTE, tutte le PERSONE CHE LAVORANO o SONO COSTRETTE A LAVORARE, le stesse FORZE dell'ORDINE, gli **uffici aperti al pubblico,** gli **addetti alla vendita di alimentari** ed, in ogni caso, tutte le persone o lavoratori in circolazione (si ricorda alla POPOLAZIONE che è MEGLIO RESTARE CASA).

INFORMATIVA COVID – 19
IL VIRUS SARS – CoV – 2 E MODALITA' DI TRASMISSIONE DEL CONTAGIO

1.IL VIRUS SARS-CoV-2 E LE MODALITA' DI TRASMISSIONE DEL CONTAGIO

Caratteristiche il Virus SARS-CoV-2

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori, chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie, che possono causare malattie da lievi a moderate. Altri coronavirus umani di originale animale (virus zoonotici) sono stati responsabili nell'ultimo ventennio di epidemie di sindromi respiratorie gravi: la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome, causata dal virus SARS-CoV) nel 2002/2003 e la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome, MERS-CoV) nel 2012.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (domestiche e selvatiche) ed è ormai chiaramente dimostrato che dal loro reservoir naturale (principalmente i pipistrelli) possono infettare l'uomo attraverso passaggi in altre specie animali arrivare. Questi passaggi, definiti "spillover" o salto di specie, si sono verificati in maniera purtroppo abbastanza frequente negli ultimi anni. Le condizioni che permettono questo salto di specie sono soprattutto presenti in Cina dove esistono numerose fattorie che allevano molte specie animali insieme, compresi i pipistrelli, che vengono allevati e macellati negli stessi luoghi con condizioni igienico-sanitarie molto scarse. In questi luoghi e condizioni il salto di specie, con adattamento all'uomo, è particolarmente favorito.

Per questo tipo di virus, una volta verificatasi la trasmissione all'uomo sussiste il rischio di una rapida diffusione (come nei casi della SARS e della MERS sopracitati), che può portare all'insorgere di un'epidemia, che può potenzialmente tramutarsi fino a raggiungere la dimensione di pandemia.

Nel dicembre 2019 a Wuhan in Cina viene identificato un nuovo coronavirus umano zoonotico responsabile di gravi patologie infiammatorie polmonari riconducibili a SARS.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è molto simile a quello che ha provocato la Sars del 2002 (SARS- CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2. SARS-CoV-2, come SARS-CoV, è un infezione zoonotica originata dal pipistrello.

Nella prima metà del mese di febbraio 2020 (11 febbraio) l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno 19'

TRASMISSIONE

Il modo in cui il SARS – CoV- 2 viene trasmesso da persona a persona per via aerea è una questione complicata e ancora non completamente chiarita onde è raccomandabile cautela nel definire distanze minime di distanziamento sociale in assenza di dispositivi di protezione individuale, anche perché il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità.

Il SARS-CoV-2 è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro (droplets11) espulse dalle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo, starnutendo o anche solo parlando;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate bocca, naso o occhi.

Il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità. Prime evidenze sono state registrate in merito alla possibilità che esso si possa diffondere via aerosol12. In ragione di quest'ultima circostanza nel presente rapporto si è ritenuto riferirsi al distanziamento di circa 2 m associato a questo meccanismo secondo il CDC Centrers for Disease Control and Prevention statunitense13.
In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale14.
Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche.

MECCANISMI DI TRASMISSIONE

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che si sviluppino sintomi, seppure sono numerose le osservazioni di trasmissione del contagio avvenuti nei due giorni precedenti la comparsa di sintomi. Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione. La via di trasmissione più frequente è quella respiratoria, in seconda analisi quella da superfici contaminate con il tramite delle mani e un successivo contatto con le mucose orali, nasali e con le congiuntive

SINTOMI

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave (ARDS), insufficienza renale, fino al decesso. I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere

- rinorrea (naso che cola)
- cefalea (mal di testa)
- tosse
- faringite (gola infiammata)
- febbre
- sensazione generale di malessere.

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da SARS-CoV-2 può causare sintomi lievi come rinite (raffreddore), faringite (mal di gola), tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite con difficoltà respiratorie anche molto gravi. Di comune riscontro è la presenza di anosmia (diminuzione/perdita dell'olfatto) e ageusia (diminuzione/perdita del gusto), che sembrano caratterizzare molti quadri clinici. In alcuni casi l'infezione può essere fatale. Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti: l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) riporta, al 2 Aprile 2020 [nota: h ttps://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Report-COVID-2019_2_aprile.pdf], che le patologie preesistenti più frequenti nei soggetti deceduti sono malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, diabete mellito di tipo 2 e malattie respiratorie croniche, quali la broncopneumopatia cronica ostruttiva.

Per quanto ora registrato, la mediana relativa all'età dei soggetti sintomatici è di 62 anni, per quanto concerne i deceduti è 78 anni (scarto interquartile 73-85 anni). La distribuzione dei casi a seconda del genere vede una percentuale del 31,4% per le femmine e del 69,6% per i maschi.

Dato che i sintomi provocati dal nuovo coronavirus sono aspecifici e simili a quelli del raffreddore comune e del virus dell'influenza, è possibile, in caso di sospetto, effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi.

TEST DIAGNOSTICI

L'esame caratterizzato dai migliori profili di sensibilità e specificità, ad oggi, è il tampone rino-faringeo con ricerca mediante Real Time-PCR (RT-PCR) del virus. È importante ribadire il tampone non può essere utilizzato per indagini di popolazione ma solo a scopo diagnostico in sospetto di malattia COVID e alla convalescenza per dimostrare che il virus non è più presente in un determinato individuo. In ambito clinico, è evidentemente necessario, ai fini di una corretta diagnosi differenziale, ma si sottolinea che non è corretto attribuire un valore preventivo a questa metodica, in quanto il risultato positivo è funzione delle diverse condizioni di esposizione, magari anche immediatamente successive ad un risultato negativo su un precedente tampone. Analogamente, un dato negativo significa solo che in quel momento il virus non è rilevabile ma potrebbe esserlo il giorno dopo.

Come riportato nella circolare ministeriale 3 aprile 2020, non esistono test rapidi di diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 : “Secondo l'OMS, sebbene l'impiego di kit commerciali di diagnosi rapida virologica sia auspicabile e rappresenti un’esigenza in situazioni di emergenza come quella attuale, gli approcci diagnostici al momento tecnicamente più vantaggiosi, attendibili e disponibili rimangono quelli basati sul rilevamento del virus in secrezioni respiratorie attraverso metodi di RT-PCR per amplificazione di geni virali espressi durante l’infezione da SARS-CoV-2”.
Anche per quanto riguarda la possibilità di verificare la presenza di una risposta immunitaria specifica contro il virus negli individui per dimostrare un’infezione pregressa e quindi dichiarare il soggetto non più suscettibile, non ci sono attualmente sistemi di monitoraggio (kit diagnostici) che permettano di stabilire la condizione di immunità. Nonostante esistano in commercio questi kit diagnostici, purtroppo gli stessi devono ancora essere validati con studi specifici prima di essere utilizzati con il grado di sensibilità e specificità richiesto.
Eventuali ulteriori aggiornamenti in merito ai test utilizzabili per la diagnosi di SARS-CoV- 2 saranno forniti dal Ministero non appena disponibili.

TRATTAMENTO – VACCINAZIONE

Non esiste, nell’attuale stato di avanzamento delle conoscenze scientifiche, un trattamento specifico per la malattia causata dal nuovo coronavirus e non sono disponibili, al momento, vaccini per proteggersi dal virus. Tenendo conto dei tempi della sperimentazione preclinica su animali e primati non umani, degli studi di fase 1 e 2 sulla sicurezza per l’uomo, e degli studi di fase 3 di efficacia, non è prevedibile la disponibilità di un vaccino prima del 2021.

Il trattamento è basato sui sintomi del paziente e la terapia di supporto respiratoria può essere molto efficace. Terapie specifiche sono in fase di studio. Attualmente sono principalmente applicati protocolli che comprendono prevalentemente farmaci quali l’idrossiclorochina, antivirali, anticorpi antimonoclonali. Non sono ancora disponibili informazioni scientifiche consolidate rispetto alla loro efficacia.

EPIDEMIA IN CORSO

Il 30 gennaio 2020 l'OMS ha dichiarato l'epidemia di Coronavirus in Cina Emergenza internazionale di salute pubblica.
L'OMS ha elevato la minaccia per l'epidemia di coronavirus al livello mondiale a livello "molto alto" il 28 febbraio 2020.
L'11 marzo 2020 il direttore generale dell'OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus ha definito la diffusione del SARS-CoV-2 non più una epidemia confinata ad alcune zone geografiche, ma una pandemia diffusa in tutto il pianeta.
Il 13 marzo l'OMS ha dichiarato che l'Europa stava diventando il nuovo epicentro della pandemia.
L’European Centrers for Disease Control (ECDC), ha emesso in data 8 aprile l’ultimo aggiornamento disponibile di valutazione del rischio associato all’epidemia.
Il rischio di malattia grave associata all'infezione SARS-CoV-2 per le persone in Europa (UE/SEE e Regno Unito) è attualmente considerato moderato per la popolazione generale e alto per gli anziani e le persone con malattie

croniche di base. Inoltre, il rischio di malattie più lievi e il conseguente impatto sull'attività sociale e lavorativa sono considerati elevati.

Il numero di casi COVID-19 è aumentato molto rapidamente, cluster, simili a quelli in Italia, associati a COVID-19 sono attualmente in sviluppo in altri Paesi europei e il rischio di superare la capacità di risposta dei sistemi sanitari è elevato. Seppure questi dati varino a seconda della diffusione dei tamponi alla popolazione non ospedalizzata, si può stimare che i pazienti presentino una severità che richiede ospedalizzazione circa nel 25% dei casi, il 4% richiede trattamento in terapia intensiva, la letalità si attesti intorno al 10% dei malati (Report ISS 3 aprile 2020). Restano costanti età mediana dei casi positivi, 62 anni, e la rilevanza di fattori di rischio quali il sesso maschile, la presenza di malattie croniche e il fumo di tabacco.

Importante, nell'ambito delle misure di prevenzione e protezione del Covid-19, è la visita precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

Nel corso della visita, se l'assenza è dovuta a patologia Covid-19 (con ricovero ospedaliero e/o in regime di isolamento fiduciario) o correlata all'essere stato contatto stretto con persona Covid-19 positiva (con conseguente quarantena), il Medico Competente verificherà la documentazione attestante la negatività al virus con doppio tampone o il provvedimento di termine della quarantena.

Nel caso di patologia febbrile od altri sintomi assimilabili al Covid-19 senza diagnosi accertata, senza effettuazione di tampone e quarantena fiduciaria, è necessario che si definiscano procedure con i servizi territoriali di Sanità Pubblica delle ASL per l'effettuazione di tampone al fine di verificare la negatività, in raccordo anche con il Medico competente.

FIRMA PER PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE
del Piano di sicurezza e coordinamento (art. 100, D.Lgs. 81/2008)

(*) Il committente o il Responsabile dei Lavori dichiara di aver verificato i requisiti essenziali del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento così come sono stati definiti dal D.lgs 81/2008. il Documento è risultato congruo all'opera ed ai lavori da eseguire, completo in tutte le sue parti con particolare riferimento alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori per tutta la durata degli stessi.

(**) I datori di lavoro (appaltatori, sub-appaltatori e/o lavoratori autonomi) esposti ai Rischi con i propri addetti/dipendenti, dopo aver letto commentato e posto le relative critiche (debitamente trascritte)anche attraverso il proprio POS, a cui si darà modifica/integrazione e discussione nella riunione periodica di coordinamento, approvano con firma in calce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 100 D.lgs 81/2008), consapevoli delle mansioni/lavorazioni, dei rischi evidenziati nello stesso nonché delle prescrizioni operative impartite.

Imprese – Società- Lavoratori Autonomi (**) Firme

_____ .....

_____ .....

_____ .....

_____ .....

_____ .....

_____ .....

firme per presa visione
accettazione e consegna

La Committenza (*)

COMUNE DI VILLAFRANCA PIEMONTE
Nella persona del responsabile del procedimento
BORELLO GEOM. MAURO

.....

Il Responsabile Dei Lavori (*)

NON NOMINATO

VILLAFRANCA P.TE (TO), Lì 05/05/2022

Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione ed esecuzione

CAFFARO GEOM. GIANLUCA

.....