

COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE

Comune di Santa Lucia di Piave

Provincia di Treviso

Regione Veneto



RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO

studio_di_fattibilità

progetto_architettonico

progetto_strutturale

preliminare

preliminare

definitivo

definitivo

esecutivo

esecutivo

PS1

Piano di sicurezza e coordinamento,
stima costi per le opere edili e impianti e opere di
restauro e cronoprogramma dei lavori

aggiornamento

cod_ 1899_cartiglio_FRONTI.dwg

02.03.2020

Responsabile unico del Procedimento
dott.ssa Anna Rita Speranza

progettisti
arch. Susanna Maset

ing. Fiorenzo Carniel

c/m
associati

COMMITTENTE

COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE

Piazza 28 ottobre 1918, n. 1 - 31025 Santa Lucia di Piave (TV)

P.IVA 00670660265

Tel. 0438 466111 Fax 0438 466190

E-mail: info@comunesanlucia.it

PEC: comune.santaluciadipiave.tv@pecveneto.it

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art.100 D.Lgs. 81/08 e allegato XV e ss.mm.ii.)

CANTIERE

Ubicazione: via F. Crispi, n. 35 – 31025 SANTA LUCIA DI PIAVE (TV)

Natura dell'opera: **RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO**

Data inizio lavori: da definire a seguito di gara d'appalto

Opere edili e impianti

Durata dei lavori: 300 giorni

Importo dei lavori: € 999.000,00 di cui € 36.000,00 per oneri per la sicurezza

Restauro

Durata dei lavori: 300 giorni

Importo dei lavori: € 499.500,00 di cui € 7.500,00 per oneri per la sicurezza

San Vendemiano, lì 18.02.2020

Documento	Data	Piano di sicurezza e Coordinamento	Tecnico/i
PSC	FEBBRAIO 2020	PRIMA EMISSIONE	ING. FIORENZO CARNIEL

Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico/i

Firma

Il coordinatore per la progettazione
dott. ing. Fiorenzo Carniel

DATI GENERALI

PREMESSA: obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) collega le misure di prevenzione al processo lavorativo e ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti. Inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva e individuale.

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà soggetto ad aggiornamento, durante la realizzazione dei lavori, anche recependo precise indicazioni dai Piani operativi di sicurezza (POS) presentati dalle Imprese esecutrici.

Il Piano di sicurezza e coordinamento sarà utilizzato:

- dai responsabili delle Imprese appaltatrici ed esecutrici (tecnico di cantiere, capo cantiere, preposto) come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori;
- dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) delle diverse Imprese coinvolte;
- dai lavoratori autonomi;
- dal committente e dal responsabile dei lavori (se nominato) per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo. La politica di sicurezza attuata nel cantiere in oggetto si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

- l'attuazione delle misure tecniche e organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;
- la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e l'informazione dei lavoratori operanti.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Cantiere

Oggetto: RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO

Indirizzo: via F. Crispi, n. 35 – 31025 SANTA LUCIA DI PIAVE (TV)

Dati presunti

Data inizio lavori: da definire a seguito di gara d'appalto

1° Lotto: Opere edili, impianti e finiture edili

Durata (gg): 300 gg
Data fine lavori: da definire a seguito di gara d'appalto
Ammontare dei lavori: € 999.000,00 di cui € 36.000,00 per oneri per la sicurezza
Nr. uomini giorno: 1.650

2° Lotto: Restauro facciate, serramenti, serra, pitture e finiture/decori

Durata (gg): 300 gg
Data fine lavori: da definire a seguito di gara d'appalto
Ammontare dei lavori: € 499.500,00 di cui € 7.500,00 per oneri per la sicurezza
Nr. uomini giorno: 850

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Committente

Nominativo: COMUNE DI SANTA LUCIA DI PIAVE'
Indirizzo: Piazza 28 ottobre 1918, n. 1
31025 Santa Lucia di Piave (TV)
Partita IVA: 00670660265
Telefono: 0438 466111
Fax: 0438 466190
E-mail: info@comunesantalucia.it
E-mail PEC: comune.santaluciadipiave.tv@pecveneto.it

Coordinatore in fase di progettazione

Nominativo: Ing. Fiorenzo Carniel
Indirizzo: Via Trieste, 20/A - 31020 San Vendemiano - TV
Telefono: 0438 778528
Fax: 0438 778528
E-Mail: fiorenzo.carniel@studiopec.it
E-mail PEC: fiorenzo.carniel@ingpec.eu
Codice fiscale: CRNFNZ 52C25 H483I
Partita IVA: IT04273530263
Iscrizione albo: Ingegneri

Coordinatore in fase di esecuzione

Nominativo: DA INDIVIDUARE
Indirizzo:
Telefono:
Fax:
E-Mail:
E-mail PEC:
Codice fiscale:
Partita IVA:
Iscrizione albo:

Responsabile del Procedimento

Nominativo: dott.ssa Anna Rita Speranza
Indirizzo: Piazza 28 ottobre 1918, n. 1
31025 Santa Lucia di Piave (TV)
Codice fiscale: SPR NTR 65H52 L014O
Telefono: 0438 466111
Fax: 0438 466190
E-mail: info@comunesantalucia.it
E-mail PEC: comune.santaluciadipiave.tv@pecveneto.it

IMPRESE ESECUTRICI

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi

OPERE EDILI E IMPIANTI

Qualifica impresa: DA DEFINIRE A SEGUITO DI GARA D'APPALTO
Nome o ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono:
FAX:
E-mail:
E-mail PEC:
Partita IVA/C.F.:
Lavorazioni da eseguire:

OPERE DI RESTAURO

Qualifica impresa: DA DEFINIRE A SEGUITO DI GARA D'APPALTO
Nome o ragione sociale:
Indirizzo:
Telefono:
FAX:
E-mail:
E-mail PEC:
Partita IVA/C.F.:
Lavorazioni da eseguire:

COMPITI E RESPONSABILITA'

Il direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori:

- a) agisce in piena autonomia operativa a tutela degli interessi della stazione appaltante; ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi così come previsto dall'articolo 3, comma 2, della legge 05.11.1971, n. 1086, ed in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche di cui all'articolo 21 della predetta legge, nonché della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità ai patti contrattuali ed alle disposizioni del responsabile del procedimento;
- b) ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori;
- c) nell'ambito dell'ufficio di Direzione dei lavori è l'unico interlocutore dell'appaltatore per quanto riguarda gli aspetti economici del contratto;
- d) vigila sull'osservanza delle norme in materia di piani di sicurezza ed in particolare verifica che:
 - 1. il piano di sicurezza allegato al contratto di appalto o di concessione sia rispondente alle norme del Regolamento di cui all'articolo 31, comma 1, della legge ed in caso di irregolarità o incompletezza non procede alla consegna dei lavori;
 - 2. il piano sia inviato, qualora previsto, alle competenti autorità;
 - 3. il piano sia regolarmente sottoscritto dal tecnico che lo ha redatto, dall'appaltatore o dal concessionario nonché dal direttore tecnico di cantiere;
 - 4. sia depositata in cantiere copia del piano stesso;
 - 5. sia stato redatto un piano di sicurezza generale di coordinamento dei piani di sicurezza dei singoli subappaltatori o fornitori, con posa in opera, qualora i lavori siano eseguiti in parte mediante subappalti o forniture con posa in opera;
 - 6. il piano generale di coordinamento sia stato portato a conoscenza dei subappaltatori e fornitori con posa in opera;
 - 7. il piano generale di coordinamento ed i piani particolari vengono aggiornati qualora varianti tecnologiche ai lavori o modifiche organizzative della fase di esecuzione lo rendano necessario;
 - 8. siano stati conferiti al direttore tecnico di cantiere tutti i poteri necessari perché possa assumere la piena responsabilità della predisposizione, dell'attuazione e del rispetto del piano generale di coordinamento e dei piani particolari di sicurezza da parte dell'impresa e dei subappaltatori e fornitori con posa in opera.

Coordinatore per l'esecuzione

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii..

Il Coordinatore per l'esecuzione provvede a:

- o redigere il Piano di sicurezza e coordinamento, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanza che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese; (Art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o predisporre il Fascicolo, nel caso in cui la designazione è conseguente alla circostanza che i lavori inizialmente affidati ad un'unica impresa siano in corso d'opera affidati a più imprese; (Art. 90, comma 5 e art. 92, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

- o verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- o verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- o verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza; (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi; (Art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere; (Art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto; (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio; (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate; (Art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

Coordinatore per la progettazione

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii..

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- o redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto; (Art. 91, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- o valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- o eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- o compilare il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto; (Art. 91, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

- o eventualmente, su richiesta del committente o del responsabile dei lavori, fornire indicazioni utili e supportare la fase della scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specifica previste sul piano di sicurezza e coordinamento.

Responsabile dei lavori

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal Committente per lo svolgimento dei compiti propri di quest'ultimo soggetto durante la fase della progettazione o durante la fase di esecuzione dell'opera; durante la progettazione è il "progettista" e per la fase di esecuzione dell'opera, il "direttore dei lavori". Nel caso di lavori pubblici il responsabile dei lavori è il "responsabile del procedimento"

Il responsabile dei lavori provvede a:

- o a far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008 e ss.mm.ii.; (Art. 90, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro; (Art. 90, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 81/08)
- o designare, se del caso, il Coordinatore per la progettazione; (Art. 90, comma 3, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o designare, se del caso, il Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 90, comma 4, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o designare il coordinatore per l'esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese; (Art. 90, comma 5, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o valutare il Piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo; (Art. 90, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o trasmettere il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori; (Art. 101, comma 1, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del coordinatore per la progettazione e del nominativo per l'esecuzione dei lavori; (Art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato XII del D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii., all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione provinciale del lavoro); (Art. 99, comma 1, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi; (Art. 90, comma 9, lett. a), D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti; (Art. 90, comma 9, lett. b), D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o verificare l'operato del Coordinatore per la progettazione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o verificare l'operato del Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 93, comma 2, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto. (Art. 92, comma 1, lett. e), D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad opera e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività; (Art. 26, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

- o promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori; (Art. 26, comma 3, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o Indicare sui contratti di appalto, di subappalto e di somministrazione i costi per la sicurezza, che non sono soggetti al ribasso, a pena di nullità; (Art. 26, comma 5, D.Lgs. n. 81/08, D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.)
- o allegare il Piano di sicurezza e coordinamento al contratto d'appalto. (Art. 100, comma 2, D.Lgs. n. 81/08, D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.)
- o trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso a costruire o della DIA, il nominativo delle imprese esecutrici unitamente alla documentazione sulla verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'impresa ed alla dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli esempi delle denunce ad INPS, INAIL e Cassa Edile; (Art. 90, comma 9, lett. b, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

I lavoratori autonomi

Il lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Il lavoratore autonomo provvede a:

- o attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 94, comma 1, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme; (Titolo III Capo I, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)
- o utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme; (Titolo III Capo II, D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.)

INDIRIZZI E NUMERI DI TELEFONO UTILI

Per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili, da esporre nella baracca di cantiere, insieme allo schema di telefonata d'emergenza per attivare i soccorsi.

Emergenza:

	Pronto soccorso ambulanze	118
	VV.FF. (Comando Provinciale)	115
	Polizia	113
	Carabinieri	112
	Committente	0438 466111

Consultazione / Informazioni:

ASSL	0422 749156
ISPESL	0422 749156
Acquedotto (segnalazione guasti)	0438 795743
Elettricità ENEL (segnalazione guasti) verificare	800 900 800
Pubblica illuminazione servizi tecnici comune di Santa Lucia di Piave verificare	0438 466111
Gas (segnalazione guasti) verificare	0438 980098
Direttore dei lavori	
Coordinatore alla sicurezza in esecuzione	

PIANO DI EMERGENZA

Le procedure d'emergenza, per il cantiere oggetto di questo PSC, richiedono l'adozione di uno specifico piano d'emergenza nel quale siano individuate le misure necessarie in caso d'evacuazione, incendio e primo intervento sanitario in caso d'infortunio. Vengono di seguito riportate procedure di emergenza, istruzioni per l'uso della cassetta di pronto soccorso e procedure da adottare di primo soccorso all'infortunato. L'integrazione e sottoscrizione del Piano di Emergenza restano a carico delle ditte appaltatrici, sotto il controllo del Coordinatore per l'Esecuzione. In particolare andranno indicati i nomi dei responsabili dell'emergenza, gli addetti all'emergenza ed al pronto soccorso.

PROCEDURE DI EMERGENZA

Si riportano alcune note a carattere generale relative alle procedure di emergenza da seguire da parte degli addetti preposti e di tutto il personale presente.

Compiti e procedure generali:

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;

- a) Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "**Numeri utili**" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento e presente nella baracca di cantiere);
- b) Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
- c) Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento a posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
- d) Il capo cantiere deve controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Procedure di Pronto Soccorso:

Poiché nelle emergenze è essenziale la tempestività nell'intervento, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con efficacia:

1. Garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "**Numeri utili**");
2. Informarsi adeguatamente per fornire indicazioni chiare e complete ai soccorritori per raggiungere il luogo del cantiere (indirizzo, telefono, percorso più breve, punti di riferimento sul territorio); in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso all'interno del cantiere e prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
3. Cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso, la descrizione del luogo dell'incidente e le condizioni del ferito;
4. In caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni del ferito;

Come si può assistere l'infortunato

- a) Valutare quanto prima la gravità dell'intervento e se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- b) Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie; spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario e se c'è pericolo imminente e continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- c) Accertarsi del danno subito (tipo di danno grave, superficiale, ecc...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria, dissanguamento ecc.);
- d) Accertarsi delle cause (caduta, folgorazione ecc.), agente fisico o chimico che l'ha provocata (scheggia, intossicazione, ecc...);

- e) Se possibile porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure come evidenziato nelle schede "ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO" riportate di seguito.
- f) Rassicurare l'infortunato spiegandogli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- g) Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI PRESIDI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Guanti	Vanno indossati dal soccorritore dopo essersi lavato le mani e prima di qualsiasi medicazione in cui si possa venire a contatto con il sangue dell'infortunato.
Mascherina	Utilizzata quando sia necessario proteggere il volto da eventuali schizzi di sangue.
Acqua ossigenata	Per la disinfezione e la detersione meccanica di ferite sporche di terra, ruggine o altro; da rinnovare frequentemente (almeno una volta l'anno) poiché con l'invecchiamento perde il potere disinfettante.
Povidone iodio	Disinfettante per ferite ed escoriazioni non contaminate da terra.
Soluzione fisiologica	Da prelevare con una siringa da 20 cc., mantenendo la sterilità, per il lavaggio oculare.
Compresse di garza sterile 10x10	Per la pulizia e la disinfezione delle ferite e per coprire piccole ferite dopo la disinfezione.
Compresse di garza sterile 18x40	Per coprire ferite più estese dopo la disinfezione.
Pinzette sterili	Per manipolare in sterilità le compresse di garza; aprire la confezione dal lato delle estremità saldate e toccare con le mani solo la parte centrale zigrinata delle pinze.
Rete elastica	Va applicata agli arti e al capo per fissare la garza nella medicazione.
Cotone idrofilo	Va usato solo come materiale assorbente in caso di perdita abbondante di sangue, ponendolo sopra le garze. Non usarlo mai direttamente sulle ferite, perché può lasciare come residui filamenti di cotone.
Cerotti	Per proteggere piccole escoriazioni o punture d'insetto. Sulle ferite aperte applicare preferibilmente la garza sterile.
Benda	Per fissare la garza nella medicazione; inoltre, per effettuare una medicazione compressiva in caso di sanguinamento abbondante.
Cerotto in rotolo	Per fermare bende e compresse di garza.
Forbici	Preferire il tipo a manici lunghi e lame corte.
Lacci emostatici	Da usare solamente quando non sia sufficiente la medicazione compressiva per arrestare un'emorragia.
Ghiaccio pronto uso	Per attenuare il dolore da trauma, applicato direttamente sulla cute; inoltre, per diminuire il sanguinamento, applicato sulla medicazione compressiva.
Coperta isotermica	Utilizzata per mantenere il calore corporeo in caso d'infortunio grave, nell'attesa dell'ambulanza.
Contenitori per rifiuti sanitari	Per eliminare siringhe, garze, cotone e altro materiale contaminato dal sangue del ferito; devono avere pareti rigide ed essere facilmente richiudibili, per evitare lesioni accidentali di altre persone.
Termometro	Va accuratamente lavato dopo ogni utilizzo e conservato asciutto; va anche disinfettato in caso di contaminazione con liquidi biologici.

ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Ferita semplice (lesione non arteriosa)

	1. Scoprire la parte ferita. 2. Pulire con acqua corrente usando il sapone se la pelle è sporca.
	3. Disinfettare con soluzione antisettica. 4. Coprire la ferita con garze sterili.
	5. Fasciare se la ferita è ampia e sanguinante usando rotoli di bende molli. Si evita così l'infezione e l'eccessiva perdita di sangue.
NON U S A R E	• COTONE • ALCOOL • POLVERE ANTIBIOTICA

In caso di sanguinamento persistente:

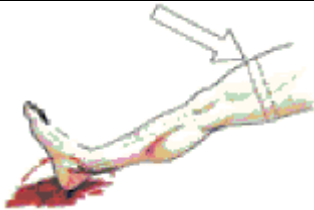
- sollevare l'arto;
- aggiungere un'altra fasciatura sopra la precedente, usando una benda elastica;
- applicare ghiaccio o pacco refrigerante.

Farsi sempre controllare da personale sanitario se la ferita è:

- sulla **testa**;
- sulla **mano** o sul **piede** (per possibili lesioni tendinee o nervose).

Ricordarsi di portare il cartellino della vaccinazione antitetanica.

Ferita grave (lesione arteriosa: sangue abbondante, rosso vivo, a getto intermittente)

	1. Sdraiare a terra l'infortunato (posizione anti-shock). 2. Scoprire bene la ferita e chiamare aiuto. 3. Comprimere immediatamente con forza fino ad arrestare l'emorragia, tra ferita e cuore.	
Lesione arteria femorale  Compressione sopra la ferita	Lesione arteria carotide Compressione sopra la ferita	Lesione arteria omerale Compressione sotto la ferita
TRASPORTO RAPIDO IN OSPEDALE possibilmente con ambulanza senza lasciare la compressione  Applicare la fascia solo in presenza di ferite con fratture o amputazione, poiché la compressione può essere difficoltosa o insufficiente.		
 Alla coscia (non sotto il ginocchio)	Al braccio (non sotto il gomito)	
 Mantenere la fascia massimo 50 minuti, controllare l'ora di applicazione e scriverla direttamente sull'infortunato o su foglio (se si supera il tempo allentare la fascia per qualche minuto e restringerla nuovamente)		

Ferita al torace (rischio di asfissia per lesione polmonare)

- Tamponare la ferita con compresse di garza e cerotto.
- Posizione semi seduta o sul fianco ferito, testa alta.
- Trasportare all'ospedale.

Ferita all'addome (rischio di emorragia interna)

- Posizione semi seduta con ginocchia flesse.
- Non dare da bere.
- Trasportare all'ospedale.

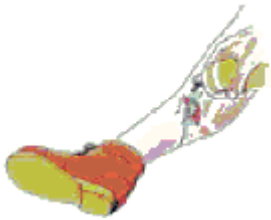
Amputazione (distacco totale o parziale di un arto)

	1. Comprimere immediatamente con la mano. 2. Chiamare aiuto senza lasciare la compressione.
	3. Mettere la fascia emostatica alla radice dell'arto e tamponare il moncone con garza sterile.
	a) Controllare l'ora e segnalarla. Massimo 50 minuti. b) In caso di amputazione delle dita è sufficiente la compressione.
	4. Trasporto rapido in ospedale. 5. Conservare la parte amputata in un contenitore refrigerato, evitando il contatto diretto con il ghiaccio, e portarla in ospedale per un eventuale reimpianto.

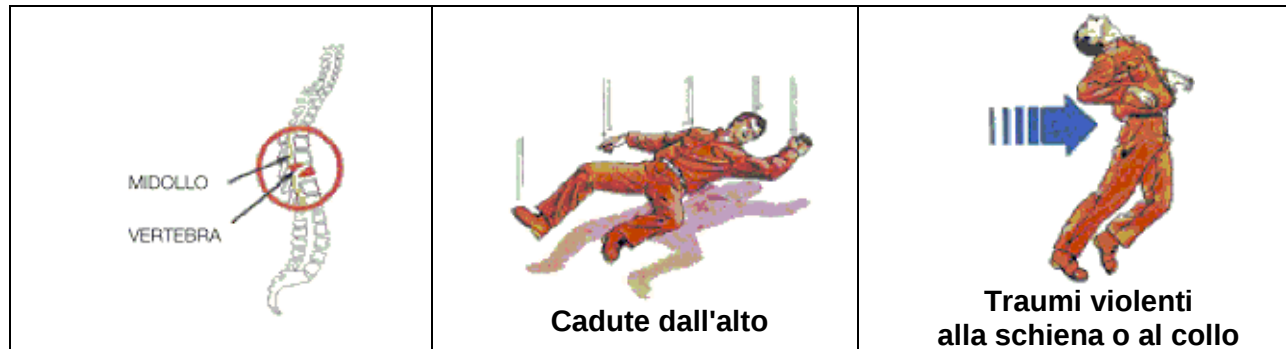
Fratture (interruzioni dell'osso)

	1. Scoprire la parte lesa tagliando i vestiti con le forbici. 2. Se esiste notevole deformità allineare l'arto trazionando lungo l'asse (così si evitano lesioni vascolari e la possibile fuoriuscita dell'osso fratturato dalla pelle).
3. Immobilizzare l'arto fasciandolo con strutture rigide (così si diminuisce il dolore durante il trasporto).	
Frattura arto superiore  Braccio al collo, fissato al tronco con bende mobili.	Frattura arto inferiore  Arto disteso col piede dritto fissato con fasce a stecche imbottite con rotoli di cotone.
4. Trasportare con calma in ospedale.	

NELLE COMPLICAZIONI

	
Frattura esposta (osso fuori dalla pelle = rischio infezione) a) Disinfettare. b) Coprire.	Frattura grave e ferita grave (lesione arteria = rischio emorragia) a) Fascia emostatica alla radice dell'arto (segnare l'ora di applicazione).
 Trasporto rapido in ospedale	

Frattura vertebrale (lesione della colonna vertebrale con rischio di paralisi)



LASCIARE A TERRA sdraiato nella posizione in cui si trova (perché si devono evitare lesioni al midollo spinale).

- **NON** mettere seduto.
- **NON** piegare la schiena.
- **NON** ruotare il collo.

Chiedere all'infortunato se può muovere gli arti e se li "sente" o no (dati da riferire al medico)



Attendere l'ambulanza per il trasporto senza rischi.

SE PROPRIO SI DEVE SPOSTARE



- Organizzare un numero minimo di 3/4 persone.
- Procurare una barella rigida per consentire lo spostamento e il trasporto con la seguente modalità: **Testa-corpo-arti rigidamente allineati.**
- Far ruotare sul fianco oppure sollevare insieme.
- Trasportare con calma e cautela mantenendo ferma la testa con due sacchetti di sabbia (o altro) ai lati.

Infortunato privo di conoscenza (trauma cranico, folgorazione, colpo di calore, ustione grave, intossicazione, soffocamento, shock)

Se è svenuto e RESPIRA	NON far bere. NON mettere seduto. NON lasciare supino. 1. Slacciare gli indumenti al collo, al torace e alla vita. 2. Tenerlo coperto, ma in luogo fresco e areato.	
 Posizione di sicurezza	3. Metterlo in posizione di sicurezza (perché si deve evitare il soffocamento per caduta all'indietro della lingua, vomito, per sangue) a) Distenderlo sul fianco, a testa bassa. b) Un ginocchio piegato, per assicurare la stabilità.	
Se è svenuto e NON RESPIRA	- Colore bluastrò del corpo. - Torace immobile. Rianimare con RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.	
Se è svenuto e NON RESPIRA e il cuore NON BATTE	 Manca la pulsazione.	 Pupille dilatate.
	Rianimare con MASSAGGIO CARDIACO sempre alternato alla RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.	
	Trasporto rapido in ospedale.	

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.

 1. Liberare la gola da corpi estranei (rimuovere protesi dentarie mobili)	 2. Ruotare all'indietro la testa.	 3. Sollevare la mandibola all'indietro e chiudere le narici.
 4. Soffiare (il torace del colpito si alza) interponendo eventualmente una garza per evitare la repulsione.	 5. Riprendere fiato e ripetere l'operazione da 12 a 15 volte al minuto.	 6. Trasporto rapido in ospedale.

MASSAGGIO CARDIACO. (N.B. Il massaggio cardiaco è un atto particolarmente difficile che va eseguito con competenza)

Sdraiare l'infortunato, supino, su di un piano rigido.

 1. Posizionare il palmo della mano al centro del torace e sovrapporre l'altra mano	 2. Comprimere con forza abbassando il torace di 3/4 centimetri. Ripetere l'operazione al ritmo di 1 al secondo.
 3. Un operatore comprime, l'altro assiste e solleva la testa.	4. Un operatore toglie le mani dal petto, l'altro effettua l'insufflazione.
ATTENZIONE, se ti trovi da solo effettua 2 insufflazioni d'aria ogni 15 compressioni cardiache.	 Trasporto rapido in ospedale.

TRAUMA CRANICO. (Contusione alla testa, possibile lesione al cervello)

	Se l'infortunato E' COSCIENTE ma con: - nausea e/o vomito; - mal di testa; - sonnolenza; - svenimento temporaneo. Non deve riprendere il lavoro, ma deve essere accompagnato in ospedale per un controllo. Non tamponare l'eventuale fuoriuscita di sangue dal naso o dall'orecchio, ma coprire solamente.
 Mettere in posizione di sicurezza  Respirazione artificiale  Massaggio cardiaco	Se l'infortunato E' PRIVO DI CONSCIENZA: - <u>controllare la respirazione ed il battito cardiaco.</u> Se respira: - mettere l'infortunato nella posizione di sicurezza. Se NON respira: - praticare la respirazione artificiale. Se il cuore NON batte: - praticare il massaggio cardiaco.  Trasporto rapido in ospedale

Ustione grave (lesione della pelle superficiale e profonda che interessa più del 15% del corpo causata dal calore, da sostanze chimiche, da elettricità)

	1. Scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti. <u>Non toglierli se sono attaccati alla pelle.</u>
	2. Versare acqua sull'ustione. <u>In caso di ustione chimica (es. soda caustica, calce viva) proseguire ripetutamente e abbondantemente il lavaggio per diluire.</u>
	Se l'ustione interessa gli occhi, irrigarli con acqua continuando il lavaggio durante il trasporto all'ospedale. NON versare acqua quando l'ustione è provocata da: - Acido cloridrico HCl (acido muriatico). - Acido nitrico HNO₃ - Acido solforico H₂SO₄
	3. Avvolgere le ustioni con teli puliti o garze. - NON bucare le bolle; - NON ungere; - NON usare cotone; - NON fare impacchi di ghiaccio. 4. Dare da bere acqua in abbondanza (salvo che l'ustionato sia privo di conoscenza) 5. Coprire per evitare il raffreddamento corporeo. 6. Sdraiare a terra (posizione anti-shock). 7. Trasporto urgente in ospedale, possibilmente in centro specializzato (grandi ustionati) se raggiungibile in 30 minuti.

DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELL'OPERA

Il complesso di Palazzo Ancilotto di proprietà del Comune Santa Lucia di Piave, si inserisce all'interno del centro storico del capoluogo, lungo la strada comunale denominata via Crispi.

L'Amministrazione Comunale di Santa Lucia di Piave ha programmato il restauro della Barchessa del fabbricato storico denominato "Palazzo Ancilotto" sviluppando l'ipotesi progettuale che prevede la destinazione d'uso dell'edificio come luogo per le attività culturali e complementari come spazi ristoro e di accoglienza.

L'intervento su tale immobile è previsto in armonia con le indicazioni della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso, competente per il rilascio dell'autorizzazione prevista dal D.Lgs. 22.01.2004, n. 42. "Codice dei beni culturali e del paesaggio ..." cui il fabbricato denominato "COMPLESSO DI PALAZZO ANCILOTTO CON ANNESSI RUSTICI, SERRA, GIARDINO E BROLO" è sottoposto; dichiarato bene culturale con provvedimento di vincolo di tutela per il notevole interesse storico-artistico in data 04.07.2006 Prot. N. 13750 pervenuto al Comune di Santa Lucia di Piave in data 18.07.2006 prot. n. 7201.

Il progetto di restauro prevede di mantenere le caratteristiche architettoniche originarie dell'edificio, coniugando le nuove funzioni che saranno ospitate con le condizioni in cui gli stessi si troveranno a restauro eseguito, e comprende anche l'intervento strutturale di miglioramento sismico e l'adeguamento funzionale con contestuale efficientamento energetico.

Ai fini della predisposizione del bando di gara, l'intervento nel suo complesso è stato suddiviso in 2 lotti, ciascuno dei quali comprende lavorazioni afferenti a specifiche categorie di opere, così come individuate dalla normativa vigente in tema di Lavori Pubblici, e qui di seguito sommariamente indicate:

OPERE EDILI E IMPIANTI: interventi sull'area esterna, scavi, realizzazione reti tecnologiche ed allacciamenti, rimozione elementi ed impianti danneggiati e/o da sostituire, opere edili, interventi strutturali per il miglioramento sismico, realizzazione strutture metalliche, realizzazione impianti, opere in cartongesso, installazione serramenti, tinteggiature, installazione piattaforma elevatrice.

RESTAURO: restauro intonaci e apparati decorativi, recupero degli elementi metallici, restauro serramenti e vetrate, realizzazione e recupero delle finiture delle superfici interne di pareti e controsoffitti, pulizia e trattamento degli elementi lignei della copertura e dei solai in vista.

Pertanto ai fini della composizione del cantiere, si prevede che i lavori saranno affidati a due imprese distinte che opereranno in maniera indipendente, contemporaneamente e non, con necessità di mutua cooperazione e collaborazione. Nei contratti d'appalto saranno meglio specificate le singole incombenze ed eventuali competenze, ad esempio nell'organizzazione del cantiere, nella predisposizione e gestione dei servizi, degli impianti e delle attrezzature, con particolare riguardo ad attrezzature di uso comune. Le prescrizioni ai fini della sicurezza previste dal presente Piano sono individuate nei capitoli specifici successivi.

STATO DI FATTO

La barchessa di palazzo Ancilotto è costituita da più corpi di fabbrica: il corpo principale (blocco A e Blocco B) ha pianta rettangolare di dimensioni massime di ml 29,22 x ml 7,34, è costituito da due piani fuori terra, avente altezza massima al sottogronda di ml 7,00 in corrispondenza del blocco B e di ml. 7,46 in corrispondenza del paramento murario merlato del blocco A.

In pianta, come negli alzati, l'edificio ha un'impostazione simmetrica, la composizione volumetrica è compatta con copertura a due falde per il blocco principale caratterizzato nella zona centrale da un frontone centrale con copertura anch'esso a due falde perpendicolari alle falde principali. La copertura del blocco B è ad unica falda. Il prospetto principale, rivolto ad ovest, è caratterizzato da un arco a ribassato policentrico e da una bifora centrale, che determinano l'asse della facciata la costruzione simmetrica della composizione; a destra e sinistra grandi fori ad arco ribassato, non in posizione simmetrica garantivano in passato l'accesso dei mezzi agricoli. La facciata del corpo A è caratterizzata una scansione orizzontale messa in evidenza dalla presenza del marcapiano e dalle due coppie di bifore ad arco a tutto sesto sia nell'ordine inferiore che in quello superiore. Gli elementi architettonici

erano un tempo arricchiti da una decorazione pittoriche che simulava ghiera a mattoni dell'archivolt delle finestre a bifora.

Più a settentrione si posiziona il corpo C, una piccola porzione a pianta rettangolare di dimensioni massime di ml 6,28 x ml 4,50, costituito da un unico piano fuori terra, avente altezza massima del paramento murario del fronte Sud di ml 4,40.

Sul fianco ovest del corpo C vi è la serra, corpo D, avente pianta quadrata di dimensioni massime di ml 11,26 x ml 11,25, costituita da un unico piano fuori terra, avente altezza massima del paramento metallico del fronte Sud e Sud-ovest di ml 4,90. La serra è caratterizzata da due ampi ambienti racchiusi da ampie vetrate e da quattro vasche esterne per la riproduzione di piante per la successiva loro coltivazione nell'adiacente brolo o di fiori ornamentali nel giardino. La serra è costituita da un semplice volume con un lato curvilineo che si rivolge a Sud-Ovest per sfruttare al meglio la luce solare. La facciata è caratterizzata da vetrate modulari intervallate da colonne in ghisa dotate di capitello con ornamenti floreali, superiormente la facciata termina con un architrave metallica modanata con moduli di cinque triglifi per ogni scomparto della vetrata alternati, in corrispondenza dell'asse della colonna, da mascheroni in fusione di piombo, dei quali solo uno è sopravvissuto all'incuria.

STRUTTURA PORTANTE E STATO DI CONSERVAZIONE

L'edificio conserva le originali fondazioni in pietrame di notevoli dimensioni che raggiungono una profondità di ca. cm 140 dall'attuale piano di campagna.

La struttura verticale dell'intero edificio è costituita da murature di laterizio dello spessore di cm 30. Dalla diagnostica effettuata sulla tessitura muraria i setti murari perimetrali e di spina risultano pressoché ammorsati.

Le verifiche eseguite in loco hanno consentito di evidenziare come la muratura sia di buona consistenza, realizzata con pietrame calcareo e conglomeratico e mattoni in cotto con legante a base di calce. Gli ammorsamenti tra pareti murarie ortogonali in prossimità degli innesti e degli incroci non sempre sono apparsi realizzati correttamente, tuttavia non sono presenti sconnessioni di rilievo. E' stato possibile accertare in corrispondenza dei solai ai vari piano la presenza di incatenamenti metallici, non sempre però in funzione.

Dal punto di vista statico-strutturale si riscontrano fessurazioni sugli orizzontamenti e sulle murature sia perimetrali che di spina imputabili ad un assestamento della "scatola muraria" probabilmente all'origine dell'impianto. Si rileva uno stato fessurativo localizzato delle murature in corrispondenza dell'avancorpo del vano scala sul lato Est del paramento murario del corpo A.

La struttura orizzontale del corpo principale è costituita dai solai in legno composti da travi in legno delle dimensioni di ca. cm 18x18 con sovrastante assito in legno privo di pavimentazione. L'intradosso dei solai è caratterizzato uniformemente da controsoffitti in cannuciatto intonacato, solamente l'intradosso del solaio del corpo A presenta la struttura in vista. I solai si presentano in discreto stato di conservazione, localmente si rilevano zone di marcescenza a causa delle infiltrazioni dalla copertura.

La copertura a padiglione costituita da capriate, travi e arcarecci in legno con sovrastante tavellonato in cotto forato e manto di copertura in coppi tradizionali.

La tipologia dei legni è caratterizzata da travi ad uso fiume di dimensioni piuttosto variabili e irregolari anche se di buona consistenza. In molteplici zone è evidente l'ammaloramento di alcune travi che sono state rinforzate in tempi recenti, con semplici fettonature a titolo provvisorio.

Lo stato conservativo della struttura di copertura si presenta mediocre. Si rileva infatti che in molte parti gli elementi lignei, soprattutto in corrispondenza delle teste, sono stati sostituiti con elementi metallici, sia in tempi recenti che in passato. Rimangono comunque alcune situazioni in cui l'intervento eseguito non ha provveduto a risanare adeguatamente.

Si rileva altresì che le strutture lignee sono infestate in modo diffuso da parassiti xilofagi. Si evidenzia inoltre che, nonostante la ripassatura della copertura eseguita in tempi recenti, permangono diffusamente infiltrazioni dalla copertura, non essendo presente alcun manto impermeabilizzante.

Le scale che danno accesso ai piani primo del corpo A e del corpo B sono costituite da una struttura lignea di modesta fattura e dimensione.

PROGETTO

Il progetto pensa al recupero funzionale dell'edificio, un tempo residenza privata, come luogo per la collettività, in accordo con le esigenze dell'Amministrazione Comunale, con tutta l'attenzione necessaria nel garantire l'accessibilità ai vari piani, ma anche nel non snaturare la struttura dell'immobile in tutte le sue porzioni che lo stesso conserva sia dal punto di vista dell'impianto originario che per quanto riguarda le finiture di pregio.

a-Distribuzione:

L'edificio sarà oggetto del seguente progetto di riuso:

- Corpo principale A e B_piano terra: nuovi spazi per attività collettive e di servizio delle attività culturali di Palazzo Ancilotto;
- Corpo C e Corpo D (serra): locale caffetteria;
- Corpo E: ampliamento ad uso ristorante;
- Corpo F: nuovi vani servizi igienici ad uso delle attività all'aperto del parco "Brolo di Palazzo Ancilotto";

I piani saranno dotati di uscite con funzione di emergenza rispondenti alle caratteristiche dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s.mm.ii..

Piano terra:

L'ingresso all'edificio principale post sul fronte Ovest in corrispondenza darà accesso direttamente al vano scala che conduce agli ambienti del piano primo. Dall'androne sarà possibile accedere anche agli spazi collettivi dotati di servizi autonomi e ai servizi igienici, anche per diversamente abili, predisposti per le sale convegni al piano primo.

Alla sala delle feste/ristorante, corpo E, sarà possibile accedere mediante l'ingresso del corpo C. Il nuovo corpo di fabbrica avrà dimensione in pianta di 10,00 x 10,00 ml, costituito da un unico piano fuori terra. Da questo ambiente sarà possibile accedere alle aree di servizio e alla cucina posta all'interno del corpo principale.

La serra, corpo D, sarà riutilizzata con locale caffetteria che si affaccia sul giardino, l'ambiente attiguo come spazio di servizio. Dall'ambiente della "serra" sarà possibile accedere alla stessa quota ai servizi igienici posti sul lato posteriore all'interno di un corpo di fabbrica annesso alla sala ristorante. Attraverso il nuovo collegamento sarà possibile mettere in comunicazione il locale caffetteria con la zona ristorante.

Piano primo:

Dall'elevatore e dalla scala è possibile raggiungere il disimpegno centrale e da questo agli ambienti che saranno adibiti a sale a convegni.

b- Consolidamento strutturale e il miglioramento sismico:

Trattandosi di un immobile vincolato, ove non risulta possibile alterare la configurazione delle partizioni orizzontali e verticali per precisa disposizione della Soprintendenza preposta, è previsto un intervento di miglioramento antisismico, inteso a ridurre gli effetti sismici e ad aumentare la resistenza degli elementi strutturali esistenti, senza modificare i carichi agenti sulle strutture. I provvedimenti tecnici adottati riguardano i singoli elementi, a partire dalla realizzazione del consolidamento delle fondazioni anche se non sono stati rilevati evidenti dissesti attribuibili a cedimenti delle fondazioni stesse, il consolidamento della muratura, ove necessario, la realizzazione di cordoli metallici di collegamento a livello del solaio del piano primo e della copertura. L'orizzontamento dell'ultimo solaio viene rinforzato con l'inserimento di un ulteriore tavolato chiodato al fine di aumentare la resistenza dell'elemento e la rigidezza nel proprio piano. Vengono eliminati indebolimenti locali delle pareti murarie per la presenza di canne fumarie con ricuciture della muratura con la tecnica del "cuci-scuci" per la canna fumaria presente a Sud. Il consolidamento della copertura avviene con la sostituzione degli elementi deteriorati, la revisione degli appoggi sulla muratura per il risanamento ed il consolidamento dei collegamenti, l'aggiunta di un ulteriore tavolato, la rimozione di parti ammalorate con l'inserimento di protesi lignee e piastre metalliche. Inoltre come presidio antisismico sarà posta una cordolatura metallica sommitale alle murature con funzione di

cerchiatura per l'irrigidimento della struttura lignea. Tale cerchiatura consentirà ai vari elementi della struttura principale lignea di far sistema e di collaborare con la muratura in modo elastico.

Viene inserita una piattaforma elevatrice con incastellatura metallica e rivestimento in vetro all'interno del vano scala per consentire l'accessibilità ai piani da parte di persone diversamente abili con struttura portante metallica realizzata in profilati di acciaio, strutturalmente indipendente dal resto del fabbricato.

c Coibentazione termica

La coibentazione termica del fabbricato è prevista a livello di pavimentazione con uno strato coibente da mettere in opera sotto il massetto del pavimento. Per il perimetro esterno del fabbricato è prevista una controparete interna in cartongesso con strato coibente in lana minerale, mentre per la copertura sarà inserito uno materassino nel pacchetto. La relazione redatto ai sensi della Legge 10/1991 comprende il dettaglio delle scelte operate dal progetto e l'elaborazione delle valutazioni di coibentazione dell'edificio e delle caratteristiche di fabbisogno energetico dello stesso.

d Prevenzione incendi

Il restauro e la ri-funzionalizzazione del fabbricato comprende destinazioni d'uso soggette a specifica normativa di prevenzione incendi, D.M. n. 569 del 20.05.1992 "Norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre", con identificazione della attività codificata con il n. 72.

La pratica di prevenzione è stata quindi predisposta con il puntuale riferimento alla norma "verticale", verificando i punti in cui risultano soddisfatti i requisiti stabiliti, i punti oggetto di deroga e le soluzioni previste per ovviare e/o compensative per contenere il rischio anche attraverso interventi gestionali e di disciplina dell'utilizzo dei locali.

In particolare vengono stabilite necessariamente delle limitazioni all'afflusso e all'utilizzo dei locali. Tali limitazioni peraltro risultano in sintonia con analoga necessità di adempimento in relazione alle normative sismiche, ove la classificazione di edificio rilevante è stabilita qualora sia previsto/consentito un afflusso maggiore di 100 persone.

f-Finiture:

f1.1-Serramenti esterni

I serramenti esterni saranno sostituiti da serramenti con profili metallici minimali ferro finestra tipo Secco OS275 in acciaio "corten" dotati di doppia vetrocamera.

Per i grandi fori ad arco ribassato saranno dotati di vetrate suddivise in tre specchiature a tutta altezza e uscita di emergenza.

I portoncini esterni in legno saranno mantenuti, accuratamente restaurati e rifunzionalizzati.

Per il corpo in ampliamento saranno installati serramenti metallici del tipo a libro con binario a filo pavimento, costituiti da profili in acciaio "corten" della stessa tipologia di quelli utilizzati nel resto del fabbricato.

Le vetrate della serra saranno accuratamente restaurate e rifunzionalizzate mediante il recupero del serramento metallico e la sostituzione delle parti vetrate con vetri di sicurezza stratificati e reinstallati con fermavetro in stucco. I semplici profili "T" saranno adeguatamente puliti e trattati con una mano di vernici alle polveri e la successiva applicata a pennello. Allo stesso modo saranno recuperate ante vetrate delle vasche antistanti la serra.

f1.2-Serramenti interni

I serramenti interni esterni ove possibile saranno recuperati e rifunzionalizzati. Saranno invece installati nuovi serramenti all'interno dei vani di servizi.

Al fine di adeguare l'edificio a quanto previsto dalle norme per la prevenzione incendi e rendere protetta la scala, considerata l'unica via di fuga per i piani primo e secondo, le aperture che accedono al vano scala saranno dotate di porte tagliafuoco della tipologia completamente in vetro con apertura verso l'esodo. Saranno comunque mantenute le attuali porte permanentemente aperte per la corretta evacuazione delle persone in caso di emergenza.

f2.1-superfici esterne e apparato decorativo

Il progetto prevede il restauro integrale di tutte le superfici e degli apparati decorativi e architettonici.

L'intervento di progetto prevede il lavaggio e disinfestazione dai microrganismi, la rimozione delle parti incoerenti, cementizie e instabili dell'intonaco con la ripresa della superficie con intonaco in sabbia e calce con caratteristiche meccaniche idonee alle murature storiche e del tutto simili nel mix-design e per colorazione all'esistente in maniera da ridurre l'interferenza visiva delle risarciture sin dal supporto murario e renderle meno visibili al di sotto della velatura che si andrà ad applicare. Successivamente si provvederà all'applicazione di una finitura a velatura di calce che riprenderanno le tonalità ancora riscontrabili in sito, secondo il programma cromatico che si presuppone originale.

Le parti intonacate che comunque risultano dall'analisi preliminari per la maggior parte della superficie in buono stato conservativo, saranno tuttavia oggetto di un controllo generale per un eventuale risanamento delle parti che si dovessero presentare decoese dal supporto murario, mediante iniezioni per la riadesione al supporto. Saranno inoltre risanate e stuccate le fessurazioni e tutte quelle lesioni presenti mediante l'utilizzo di malte uniformi all'intonaco esistente. La massima attenzione sarà dedicata al trattamento degli apparati decorativi e lapidei, mediante attenta pulizia della superficie con appositi disinfestanti biocida e lavaggio accurato delle superfici anche a più riprese, senza alterare la superficie e le lavorazioni superficiali. Ogni elementi architettonico realizzato in materiale lapideo o in malta sarà sottoposto ad accurata stuccatura per evitare infiltrazioni d'acqua il degrado dei cicli di gelo e disgelo e successivamente trattato con velatura ove necessario per la correzione dell'interferenza visiva.

L'apparato decorativo pittorico sarà accuratamente recuperato e ristabilita la lettura del programma decorativo mediante opportune cromie sottotono rispetto all'originale.

Al termine delle lavorazioni e con le condizioni di temperatura appropriate tutte le superfici minerali saranno trattate con protettivo silossanico per la salvaguardia delle superfici dall'immediato attacco biologico al quale questi manufatti sono normalmente esposti.

Ogni valutazione cromatica e grado di pulizia delle superfici sarà valutato preventivamente all'esecuzione con la Soprintendenza per le opportune scelte.

f2.2 Superfici interne

Le superfici interne con caratteristiche di pregio saranno descialbate, con stuccatura le fessurazioni e le lacune del supporto. Le zone con intonaco gravemente ammalorato dall'umidità di risalita saranno rimosse e integrate con intonaco del tipo macroporoso per evitare la fuoriuscita sali. Successivamente la superficie sarà trattata con velature a calce e pigmenti. Anche per tali valutazioni saranno comunque eseguite apposite campionature sottoposte preventivamente alla Soprintendenza.

f4-Pavimenti

Considerata la necessità di provvedere al risanamento delle fondazioni e dei sottofondi di tutti i vani al piano terra, le pavimentazioni interne al piano primo saranno realizzate in battuto di cementizio e rivestite resina di opportuna cromia

f5-Scale

L'intervento in oggetto prevede inevitabilmente la necessità della totale ricostruzione, per l'evidente dimensione ridotta e per garantire una più opportuna accessibilità al piano primo. La nuova scala sarà realizzata con struttura portante in struttura metallica nella stessa posizione rispetto all'esistente che realizzando un rinforzo strutturale metallico per il solaio e una intelaiatura metallica di sostegno che sarà rivestita in legno in uniformità alla pavimentazione del piano sottotetto. All'interno del corpo A sarà necessario adeguare la scala esistente alle dimensioni e caratteristiche richieste dalle prevenzione incendi, in quanto le sale convegni devono essere dotate di duplice via di fuga protetta.

g-Impianti tecnologici all'interno dell'edificio

g1-Impianto idrosanitario

E' prevista la realizzazione di nuova impiantistica conforme alle normative vigenti. La rete di distribuzione, alimentata dall'acquedotto, sarà realizzata con tubazioni in polietilene sia per l'acqua fredda che per l'acqua calda. Gli scarichi saranno realizzati in tubazioni in polietilene di grosso spessore con isolamento acustico con collettori di sfiato estesi fino alla copertura. Le apparecchiature sanitarie dei bagni, in vetrochina chiara, saranno dotate di gruppi di erogazione con miscelatori termostatici alimentate, per l'acqua calda, da scaldacqua di tipo elettrico. Si rimanda alla relazione specialistica per la descrizione dettagliata e puntuale delle caratteristiche dell'impianto.

g2-Impianto termico e di raffrescamento

Per l'impianto di climatizzazione ad aria è previsto l'impiego di una pompa di calore installata esternamente al fabbricato nell'area verde a circa 200 ml dal palazzo, ad alimentazione esclusivamente elettrica, con terminali nei vari locali costituiti da batterie ventilate su mobiletti. Le tubazioni di alimentazione e per lo scarico della condensa sono posizionate sotto la pavimentazione del piano terra, all'interno delle pareti di nuova realizzazione in cartongesso e in canalizzazioni esterne all'interno dei vari locali localizzate in posizione e con modalità tali da celarle alla vista quanto più possibile. Le caratteristiche tecniche sono meglio specificate nella relazione tecnica specialistica degli impianti meccanici e negli elaborati grafici di supporto.

g3-Piattaforma elevatrice

Per consentire il raggiungimento ai vari piani anche alle persone diversamente abili, e compatibilmente alle caratteristiche del fabbricato, è previsto l'inserimento di un piattaforma elevatrice a sollevamento verticale elettrica senza locale macchina, conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, installata in vano corsa costituito da struttura autoportante senza vincoli ai piani, lungo la corsa e/o testata (ancorata soltanto alla fossa), composta da profili tubolari in acciaio e completamente rivestita in vetro per attenuare il più possibile l'impatto del volume all'interno dell'androne. La cabina parzialmente chiusa avrà dimensioni interne cm 800 x 120 e sarà costituita da un unico accesso con porte automatiche telescopiche laterali a tre ante luce cm 75 x 200, pulsantiere di piano e consolle per manovra d'emergenza e serratura di apertura con chiave, provvista di dispositivo UPS per garantire il funzionamento anche in mancanza di corrente per almeno 10 corse (sia in salita che in discesa).

g4-Impianto elettrico

E' prevista la realizzazione di un nuovo impianto conforme alle normative vigenti. Si rimanda alla relazione specialistica per la descrizione dettagliata e puntuale delle caratteristiche dell'impianto, per gli schemi e per la disposizione dei quadri, per l'ubicazione di interruttori e prese di forza motrice, per la disposizione dei corpi illuminanti nei vari locali oltre che per l'illuminazione esterna del fabbricato. La luci di emergenza saranno collegate ad un gruppo soccorritore per il funzionamento in caso di mancanza dell'energia elettrica o in caso di emergenza.

g5- Impianti telefonici

I terminali per il collegamento telefonico e per la rete dati sono previsti ai vari piani con distribuzione dei cavidotti sotto la pavimentazione, all'interno delle pareti di nuova realizzazione in cartongesso e in canalizzazioni esterne all'interno dei vari locali ove non sia risultata possibile altra soluzione compatibile con le caratteristiche del fabbricato senza incorrere in interventi di tipo invasivo sulle strutture esistenti. Si rimanda alla relazione specialistica per la descrizione dettagliata e puntuale delle caratteristiche dell'impianto.

g6 Impianto a rete in fibra per la trasmissione dei dati

L'edificio sarà dotato del collegamento alla rete in fibra che sarà predisposta tra il Municipio e Palazzo Ancilotto per la trasmissione dei dati per la messa in rete dell'impianto del palazzo con quello della sede municipale. A tal fine saranno predisposti idonei dispositivi all'interno del vano tecnico al piano terra. All'interno del fabbricato non saranno predisposti impianti wi-fi per la rete internet che utilizzerà la rete via cavo.

RETI TECNOLOGICHE

Le opere di urbanizzazione primaria prevedono l'allacciamento alle seguenti reti tecnologiche:

- a. rete elettrica;
- b. rete telefonica e telecomunicazioni;
- c. rete idrica;
- d. rete acque nere;
- e. rete acque meteoriche.

Tutti gli allacciamenti ai servizi elencati saranno realizzati in conformità alle indicazioni e prescrizioni dei vari enti erogatori e gestori.

a. Rete elettrica

Relativamente alla rete ENEL, il collegamento con alla rete pubblica avverrà sul lato ovest del fabbricato, lungo la recinzione di via Crispi. Sul limite della proprietà, ma all'interno dell'attuale recinzione, in posizione defilata, quale si collocherà il gruppo di misura, all'interno di apposito armadio già predisposto. Da questo punto si dipartirà una rete di canalizzazione principale in tubi corrugati in polietilene di diametro mm 125 che, a sua volta, si dividerà in una serie di canalizzazioni secondarie, per collegare le varie parti dell'edificio. La planimetria della rete elettrica di collegamento alla rete ENEL è rappresentata nella tavola specifica dei sottoservizi.

b. Rete telefonica

Per la realizzazione della rete telefonica, si prevede un cavidotto principale in tubo polietilene di diametro mm 125 e una serie di linee secondarie per il collegamento con i vari piani dell'edificio, attraverso cavidotti di vari diametri. La planimetria della rete telefonica è rappresentata nella tavola specifica dei sottoservizi.

c. Rete idrica

L'allacciamento alla rete acquedotto potabile sarà sostituito con una nuova tubazione in polietilene dal pozzetto con contatore con chiusino in prossimità della recinzione lungo via Crispi già opportunamente predisposto. Il nuovo allacciamento consentirà l'alimentazione della rete idrica antincendio. L'impianto di distribuzione sarà realizzato come risulta dai grafici di progetto dei sottoservizi.

d. Rete acque nere

La rete fognaria per l'allacciamento alle acque nere sarà costituita da tubi in "pvc" con caratteristiche definite dalle normative vigenti in materia e secondo le direttive adottate dell'ente gestore. In particolare tutte le colonne di scarico saranno dotate di sifone tipo "Firenze" con ispezione mediante tappo a vite e sfiato convogliato in copertura del fabbricato con apposita torretta. Il diametro interno sarà variabile secondo le zone da mm 125 a mm 160. Dai punti di raccolta i reflui saranno convogliati direttamente verso il collettore già predisposto che collega l'edificio alla rete fognaria in via Garibaldi.

e. Rete acque meteoriche

La raccolta delle acque meteoriche provenienti dalla copertura del fabbricato sarà principalmente effettuata attraverso pozzetti sifonati sotto le colonne dei pluviali e convogliate ad un vasca di raccolta e successivamente connessa ad un pozzo perdente come troppo pieno.

PRESCRIZIONI GENERALI

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici.

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al capitolo I;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.
6. di rispettare e far rispettare al proprio personale oltre che a sub-appaltatori e sub-affidatari il divieto di fumare all'interno del cantiere, fabbricati da restaurare ed area esterna, in considerazione alle caratteristiche degli immobili oggetto di intervento per presenza di strutture e materiali "sensibili" e "suscettibili" all'innesto di incendio e sua propagazione.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi.

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

Prescrizioni per tutte le imprese.

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS. Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli contenuti in allegato.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;

4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- dichiarazione di conformità legge 46/90 per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione.

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del D.Lgs. n.81/2008 ss.mm.ii., per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. Prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC.
2. Prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. Riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Requisiti minimi del POS.

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

1. organizzazione dell'impresa e dello specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
2. definizione e dati dei subappalti;
3. D.P.I. utilizzati ;
4. macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione ;
5. schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
6. programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
7. elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
8. valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei ;
9. procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi, ecc.);
10. documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D.Lgs. n.81/2008 ss.mm.ii. (esempio. lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.).

Modalità di consultazione del RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.). Il mod. relativo alla consultazione del RLS, viene compilato e firmato dallo stesso e a cura dell'impresa viene trasmesso al CSE unitamente all'altra documentazione.

DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE AI FINI DELLA SICUREZZA

DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, ciascuna impresa deve consegnare - per sé e per i propri subappaltatori - la seguente documentazione al CSE:

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'art.89, comma 1, lettera h del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.;
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.;
- certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.;
- nomina del referente;
- informazione sui subappaltatori;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RL.

Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

L'impresa che eseguirà la rimozione della copertura in eternit dovrà consegnare al CSE e conservare in cantiere il **Piano di lavoro per lavori di demolizione o rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto autorizzato dall'ASL** competente per il territorio.

DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del Titolo VIII Capo II del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii.;
- comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- attestazione del costruttore per i ganci;
- gru a torre – certificato di conformità acustica;
- gru a torre – certificato di omologazione del radiocomando;

- dichiarazione di stabilità della betoniera, degli impianti di betonaggio e di eventuali silos (es. bentonite, ecc);
- libretto degli apparecchi in pressione;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici prefabbricati, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;
- Pi.M.U.S. (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio metallico) redatto da persona competente;
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difformi dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;
- programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;
- dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;
- segnalazione all'ENEL per le operazioni effettuate a meno di 5 metri dalle linee elettriche aeree;
- denuncia all'ASL e all'ISPESL competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);
- copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPESL competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);
- misure trimestrali della resistenza di terra;
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE;
- libretti di omologazione e autorizzazione ministeriale all'uso di tutte le attrezzature (scale aeree ad inclinazione variabile, piattaforme mobili, ponteggi a pantografo, piattaforme sospese su funi, impalcature autosollevanti, ecc.).

ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO

Caratteristiche generali del sito e contesto ambientale

Il complesso storico di Palazzo Ancilotto è collocato all'interno del centro urbano del capoluogo comunale, compreso tra le strade comunali via Crispi e via Garibaldi. L'edificio principale si affaccia sulla strada comunale Via Crispi a ca. ml 300 dalla sede municipale e a ca. ml 500 dalla chiesa parrocchiale. L'edificio denominato barchessa con annessa serra è situato all'interno dell'area di pertinenza, ad est del giardino ottocentesco, al quale sarà possibile accedere sia dalla viabilità di via Crispi che da via Garibaldi mediante il nuovo accesso realizzato con l'intervento di recupero del muro di cinta esistente.

Il Piano degli Interventi vigente classifica l'area interessata dall'intervento in Zona A1 "Centro Storico"

Il complesso si compone di diverse parti, come indicato nella foto sotto riportata:

- A: Palazzo Ancilotto – residenza – Foglio 3 Sez. A map. 170 sub 6;
- B: **Annessi rustici (Ex stalle e magazzini) – Foglio 3 Sez. A map. 2264; (fabbricato oggetto di intervento)**
- C: **Serra – Foglio 3 Sez. A map. 2417 sub 1, 2; (fabbricato oggetto di intervento)**
- D: Giardino – Area di pertinenza ai fabbricati A, B, C;
- E: Brolo – Foglio 3 mapp. 169, 468.



Opere confinanti

Nord	Brolo (stessa proprietà) e Altra proprietà (fabbricato residenziale)
Sud	Altra proprietà (fabbricato residenziale)
Est:	Brolo (stessa proprietà)
Ovest:	Giardino e area di pertinenza dei fabbricati (stessa proprietà)

Opere aeree presenti:

Non sono presenti opere aeree.

Opere di sottosuolo

Trattandosi della zona centrale del capoluogo, in corrispondenza della strada comunale via Crispi sono presenti tutti i servizi in rete, dall'energia elettrica, al gas metano, alla rete telefonica, alla pubblica illuminazione, alla rete in fibra per la trasmissione dei dati, alla rete dell'acquedotto, alla rete fognaria bianca, mentre la rete fognaria nere è presente lungo la strada comunale laterale via Garibaldi dove sarà possibile l'allacciamento mediante il collettore fognario già realizzato.

Rischi trasferibili all'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto		x	Movimentazione materiali tramite autogrù e gru a torre	Rispettare precauzioni relative ai sistemi di ritenuta dei materiali in funzione della loro natura e imballaggio; dovranno essere rispettate le manovre da eseguire con braccio e controbraccio della gru a torre, evitando quando non necessario di sorvolare con il carrello carico le aree esterne al cantiere.
Interferenza viabilità		x	Traffico in uscita dei mezzi di cantiere.	Entrata e uscita mezzi di cantiere e di fornitura fatte con prudenza e con eventuale assistenza da terra.
Gas	x			
Polveri		x	Da scavi o movimentazione di materiale arido o polveroso	Bagnare eventualmente il materiale, evitare le lavorazioni in presenza di vento sostenuto
Rumore		x	Da mezzi ed attrezzature di cantiere adibite a lavorazioni rumorose.	Effettuare lavorazioni durante il periodo previsto dal regolamento acustico comunale. Qualora necessario, chiedere deroga all'ordinanza riguardante i limiti di orari per l'emissione di rumori nel territorio comunale. Informare il CSE prima dell'inizio di lavorazioni che possano comportare valori pari o superiori a seguenti livelli: $L_{EX,8h}=85$ dB(A) e $p_{peak}=140$ Pa riferito a $20\mu Pa$.
Vapori	x			
Vibrazioni (significative)	x			

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto	x			
Gru interferenti	x			
Gas	x			
Polveri	x			
Rumore	x			
Vapori	x			
Viabilità		x	Viabilità delle stradi confinanti con la proprietà.	Entrata e uscita mezzi di cantiere e di fornitura fatte con prudenza e con eventuale assistenza da terra.
Vibrazioni	x			

VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO

Le fasi di lavoro previste non fanno presupporre la trasmissione di rumore all'esterno del cantiere con livelli sonori potenzialmente pericolosi.

Le imprese dovranno comunque accertarsi presso il Comune di Santa Lucia di Piave dell'esistenza di eventuali limitazioni e, qualora necessario, chiedere deroga all'ordinanza riguardante i limiti di orari per l'emissione di rumori nel territorio comunale.

Per le attività di cantiere che comportano il superamento dei limiti di rumorosità è necessario ottenere delle autorizzazioni in deroga, come previsto dall'art. 6 – com. 1 – lettera h della Legge n. 447 del 1995. Le richieste di autorizzazione in deroga ai limiti di rumore per attività di cantiere devono essere presentate dal legale rappresentante dell'impresa esecutrice dei lavori indicata nel procedimento edilizio, almeno 30 giorni prima del previsto inizio attività presso gli uffici del Comune dove si svolge il cantiere.

Quando i lavori hanno come oggetto ristrutturazioni, nuove costruzioni, risanamento conservativo di interi edifici e opere in sottosuolo, è necessario allegare alla richiesta una relazione tecnica prodotta da un tecnico competente in acustica ambientale che dovrà riportare in particolare:

1. relazione tecnico-descrittiva sulle sorgenti, ubicazione, orientamento, caratteristiche costruttive, potenza sonora e ogni altra informazione ritenuta utile
2. eventuale conformità a norme nazionali e comunitarie di limitazione delle emissioni sonore nonché un elenco dei livelli di emissione sonora delle macchine che si intende utilizzare e per le quali la normativa nazionale prevede l'obbligo di certificazione acustica
3. descrizione di tutti gli accorgimenti tecnici e procedurali che saranno adottati per la limitazione del disturbo e la descrizione delle modalità di realizzazione
4. eventuale articolazione temporale e durata delle varie attività del cantiere
5. limiti richiesti e loro motivazione per ognuna delle attività previste.

Prima di iniziare lavorazioni che presumibilmente possano comportare un livello di esposizione giornaliera al rumore e pressione acustica di picco pari o superiori ai seguenti valori superiori di azione (così definiti dal Titolo VIII Capo II del D. Lgs. n.81/2008): $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a 20 μPa), dovrà essere informato il coordinatore in fase di esecuzione che provvederà a dare precise indicazioni riguardo al rischio menzionato ai lavoratori che possano trovarsi nell'area interessata o nei pressi della stessa.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Delimitazioni, accessi e segnalazioni

L'area di cantiere interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata prima dell'inizio dei lavori con pali in legno e/o ferro, rete arancione e rete elettrosaldata da 6mm, di altezza non inferiore a ml. 2,00. Si fa presente che per alcuni tratti lungo il confine di proprietà a est è già presente una recinzione perimetrale. Tutte le aree di deposito materiali, i macchinari e le baracche di cantiere devono essere contenuti all'interno del cantiere.

Per raggiungere il cantiere i mezzi d'opera utilizzeranno l'accesso carraio e ciclopeditone situato lungo via Garibaldi (strada percorribile a senso unico) e attraverseranno il parcheggio pubblico per poi giungere all'area di cantiere delimitata dalla recinzione e dal cancello di cantiere.

L'accesso agli estranei sarà impedito tramite un cancello di ingresso/uscita che dovrà essere opportunamente chiuso con regolare serratura o lucchetto, anche durante le pause di lavorazione. Le chiavi devono essere distribuite dall'Appaltatore solo ai soggetti competenti. L'accesso di persone e/o mezzi al cantiere deve essere autorizzato dal Direttore di cantiere o dal preposto in carica, solo se debitamente istruito dal Direttore di cantiere. In ogni caso dubbio l'accesso deve essere impedito.

Si veda la planimetria allegata per maggiori dettagli.

Sarà affisso cartello di cantiere in posizione visibile, che dovrà contenere, oltre alle indicazioni di legge, i nominativi dei coordinatori e i nominativi delle imprese affidatarie.

La recinzione, i cancelli di ingresso, le segnalazioni devono essere eseguiti con materiale in buone condizioni, e che come tale deve essere mantenuto.

Carico, scarico e deposito materiali

L'area di cantiere maggiormente sfruttabile è quella situata sud.

La zona di carico e scarico dei materiali sarà realizzata nell'area esterna a sud.

Il deposito dei materiali sarà realizzato nell'area esterna a sud.

I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere in ogni modo allontanati dal cantiere il prima possibile e trasportati in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio; in particolare:

- i rifiuti di cantiere "assimilabili ad urbani" saranno smaltiti secondo i vigenti regolamenti Comunali;
- quelli "non assimilabili ad urbani" e non classificati come "pericolosi", propri delle attività di demolizione e costruzione, verranno conferiti presso le apposite discariche;
- quelli classificati come "pericolosi" dovranno essere stoccati provvisoriamente all'interno del cantiere nelle aree apposite e conferiti prima possibile presso le apposite discariche e/o centri di raccolta.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

Baraccamenti e servizi igienico assistenziali

Le baracche di cantiere ad uso spogliatoio ed ad uso servizi igienici saranno collocati nell'area esterna a sud. Sarà inoltre fornito un box di cantiere ad uso ufficio.

Ponteggi

Sui fronti dei fabbricati sarà montato un ponteggio metallico fisso, che rimarrà in sito per tutta la durata delle lavorazioni.

Impianti di cantiere

L'Impresa affidataria deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati:

- a) impianto elettrico di cantiere
- b) impianto di terra di cantiere
- c) impianto idrico di cantiere

L'Impresa affidataria deve far rispettare le prescrizioni di seguito riportate:

- misure, almeno semestrali, della resistenza di terra;
- verifica, almeno mensile, del funzionamento dei differenziali;
- redazione di nuovo certificato di conformità dopo modifiche sostanziali dell'impianto elettrico di cantiere.

L'efficienza dell'impianto elettrico di cantiere e l'aggiornamento degli schemi e delle dichiarazioni di conformità è quindi a carico dell'impresa affidataria.

In mancanza di impianto di messa a terra, è vietato l'uso di qualsiasi macchina o attrezzatura elettrica, prima dell'installazione da parte del tecnico abilitato dell'impianto stesso con dichiarazione di conformità e denuncia all'ASL e all'ISPELS competenti per territorio.

Sarà inoltre cura dell'impresa affidataria assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale.

Gli impianti descritti sono previsti tutti di uso comune. Tutte le imprese esecutrici devono preventivamente formare i propri lavoratori sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

Impianto elettrico di cantiere

L'impresa appaltatrice provvederà ad attivare un allacciamento da cantiere presso ENEL o da altro ente erogatore. L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da un elettricista qualificato che provvederà al rilascio della dichiarazione di conformità prevista dal decreto 22.01.2008 n. 37 (ex L.46/90) secondo la norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri). Fino a che non è rilasciata la dichiarazione di conformità l'impianto elettrico non potrà essere utilizzato.

L'impianto elettrico di cantiere va realizzato utilizzando materiali omologati con idonee caratteristiche di resistenza all'ingresso di polveri e di acqua certificati conformi alla norma **CEI 17-13/4** tramite il marchio **EN 60439-4**.

- I quadri da cantiere devono avere un grado di protezione minimo **IP43**
- I cavi utilizzati in cantiere per la posa mobile (utilizzati per utensili elettrici portatili) devono essere a doppio isolamento contraddistinti dal codice **H07RN-F** oppure **FG1K 450/750 V**.
- Le prese a spina che sono l'elemento di maggior rischio di tutto il cantiere devono essere conformi alla norma **CEI 23-12** ed in particolare devono avere grado di protezione minimo **IP43**.

A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc. Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere: non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1); non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua. Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando

vengono utilizzate all'esterno.

Impianto di terra

L'impianto di terra deve essere eseguito con la massima scrupolosità:

- I dispersori devono essere realizzati secondo le dimensioni minime previste dalla norma **CEI 64-8**, devono affondare in terreni sufficientemente disperdenti ed essere connessi ai conduttori con morsetti che assicurino la minor resistenza possibile.
- E' necessario collegare i conduttori di protezione delle masse, i conduttori di terra, ed i conduttori equipotenziali in un unico punto detto nodo di terra.
- All'impianto di messa a terra devono essere collegati tutti i quadri di cantiere, primario e secondario, i macchinari la cui massa potrebbe caricarsi in seguito a guasti, e le masse estranee (ponteggi, baracche etc.)
- Il circuito deve essere chiuso per permettere l'efficienza dell'impianto anche in caso di rottura del conduttore.
- Le giunzioni devono essere realizzate con la massima cura per impedire punti di alta resistenza elettrica, utilizzando quindi morsetti a pressione e, nel caso di giunzione fra materiali con differenti proprietà elettrochimiche, si consiglia di usare morsetti di proprietà intermedie che limitino l'effetto corrosivo che si produrrebbe nel contatto diretto fra i materiali.

Sistema per la dispersione delle scariche atmosferiche

L'art. 39 del **DPR 547/55** prevede che le strutture metalliche di notevoli dimensioni presenti nel cantiere siano collegate elettricamente a terra in modo da disperdere senza pericolo eventuali scariche atmosferiche. Si devono collegare a terra:

- I ponteggi (quattro dispersori ogni ml 25 di sviluppo in pianta costituiti da picchetti lunghi due metri infissi nel terreno e collegati alla struttura per mezzo di cordini di rame da mmq 35)
- La gru (quattro dispersori identici a quelli per i ponteggi).
- Impianto di betonaggio eventualmente presente in cantiere.

NOTE:

SI RIMANDA ALL'ALLEGATA PLANIMETRIA DEL CANTIERE PER I NECESSARI APPROFONDIMENTI RIGUARDO LA DISLOCAZIONE DI TUTTI I SERVIZI E GLI IMPIANTI.

Macchine ed attrezzature di uso comune

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

Sarà cura dell'impresa affidataria:

- verificare periodicamente l'integrità delle recinzioni di cantiere;
- verificare giornalmente lo stato delle opere provvisorie da essa allestite (ponteggi metallici, parapetti, andatoie, armature delle pareti di scavo, passerelle, ecc.);
- verificare giornalmente l'integrità dei D.P.I. anticaduta (punti di ancoraggio, linee di ancoraggio rigide e/o flessibili, ecc.).

Se dovessero sussistere pericoli derivanti dall'accesso, dall'uso, dallo stato o dal transito in vicinanza di tali strutture (ponteggi metallici, passerelle, impalcati, piani di carico, ecc.), OGNI IMPRESA ha l'obbligo di sospendere le lavorazioni e segnalare detto pericolo.

L'elenco sotto riportato mette in evidenza le principali **attrezzature di uso comune**:

ATTREZZATURE	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI
Gru a torre	Impresa affidataria	Tutte le imprese con unico gruista
Impalcati, ponteggi e parapetti	Impresa affidataria	Tutte le imprese
Impianto elettrico	Impresa affidataria	Tutte le imprese
Parapetti di protezione anticaduta	Impresa affidataria	Tutte le imprese

Nel caso un'impresa decida di mettere a disposizione dei propri sub-appaltatori specifiche attrezzature, le modalità di gestione delle stesse dovranno essere indicate nei rispettivi POS.

L'eventuale affidamento di macchine, attrezzature e opere provvisorie a terzi deve essere preceduto dalla compilazione di apposita modulistica (moduli di affidamento e gestione attrezzature).

Le gru devono essere utilizzate solo da personale che abbia seguito uno specifico corso di formazione e addestramento. L'impresa affidataria dovrà individuare un addetto che svolga la specifica mansione di gruista.

L'efficienza dell'impianto elettrico di cantiere e l'aggiornamento degli schemi e delle dichiarazioni di conformità è a carico dell'impresa affidataria.

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle attrezzature di uso comune.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

Si rimanda al capitolo sulle Misure di Coordinamento per maggiori dettagli.

LAY-OUT DI CANTIERE

Si veda planimetria allegata (Allegato n. 1)

SEGNALETICA DI CANTIERE

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii. in particolare per tipo e dimensione. Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.. Particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ed ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

Per l'esecuzione dei lavori che interessano la viabilità esterna al cantiere e per l'installazione della segnaletica esterna, fare riferimento al Nuovo Codice della Strada e alle indicazioni del relativo Regolamento.

Sarà cura dell'impresa affidataria installare la principale segnaletica di sicurezza, su indicazione del CSE e come di seguito descritta in maniera non esaustiva. Sarà cura delle imprese esecutrici installare la segnaletica di sicurezza funzionale alle proprie specifiche attività, su indicazione del CSE e come di seguito descritta in maniera non esaustiva.

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc).

VIETATO PASSARE NELL'AREA DELL'ESCAVATORE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELL'ESCAVATORE

Posizionamento:

Nell'area di azione dell'escavatore.

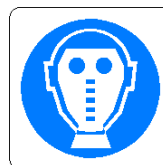
PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi

sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



Posizionamento:
Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

**VIETATO GETTARE MATERIALI DAI
PONTEGGI**

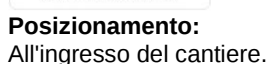


Posizionamento:
Sui ponteggi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:
In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.



FASI DI LAVORAZIONE

1° LOTTO – OPERE EDILI, IMPIANTI E FINITURE EDILI

- F01.01.01 - Allestimento cantiere (Baraccamenti, recinzione, segnaletica, impianto elettrico)
- F01.01.07.01 - Gru a torre
- F01.03.01 - Ponteggio metallico fisso
- F03.01.14 - Rimozione impianti (Idro-sanitario, elettrico)
- F03.01.08 - Rimozione di infissi interni
- F03.01.09 - Rimozione di infissi esterni
- F03.01.03* - Rimozione controsoffitti
- F03.01.05 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti (soglie, davanzali, ...)
- F03.01.04 - Demolizione di pareti interne
- F03.01.17** - Demolizione scale
- F03.01.12 - Rimozione manto di copertura (coppi, tegole, tavelloni)
- F03.01.10 - Rimozione di canali e discendenti

- F03.02.01 - Scavo eseguito con mezzi meccanici fino a 1,50 ml.
- F03.03.02.01 - Fondazioni in cls armato
- F03.03.03.01 - Controfondazioni in cls armato
- F03.19.02 - Esecuzione di muratura in laterizio
- F03.20.02 - Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci
- F03.05.06 - Posa in opera di carpenteria metallica
- F03.05.06* - Realizzazione cordoli metallici per rinforzo solai in legno
- F03.06.03** - Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo
- F03.06.03* - Posa in opera della copertura in legno
- F04.04.02 - Posa di materiali coibenti
- F03.06.04 - Impermeabilizzazione con guaina bituminosa
- F03.06.01 - Collocamento in opera di lattoneria varia
- F03.06.05* - Formazione del manto di copertura in coppi su orditura in legno
- F03.06.05** - Realizzazione linea vita di copertura
- F03.03.04.01 - Intercapedine areato tipo "IGLU"
- F03.03.04.05 - Massetto di sottofondo

- F03.08.02 - Pareti e contropareti in cartongesso
- F03.21.01 - Realizzazione di controsoffitti in cartongesso
- F03.13.03 - Posa di pavimenti di varia natura
- F03.08.03 - Posa falsi telai per infissi interni ed esterni
- F03.16.01 - Serramenti interni
- F03.16.02 - Serramenti esterni
- F03.07.04 - Montaggio ringhiere di scale e balconi
- F03.14.01 - Tinteggiatura pareti interne
- F03.16.02** - Posa in opera di lastre di vetro di grandi dimensioni
- F00.00.01- Installazione piattaforma elevatrice / montacarichi

- F03.10.02.01 - Realizzazione colonne di scarico
- F03.10.02.04 - Realizzazione impianto idrico-sanitario e scarichi
- F03.10.02.02* - Realizzazione impianto di riscaldamento a radiatori e ventilconvettori
- F03.10.04.01* - Impianto elettrico, di illuminazione e di terra interno agli edifici
- F03.10.04.02 - Impianti fonia e dati
- F03.10.02.04* - Impianto di rivelazione incendi

- F59 - Scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50
- F60 - Allacciamenti a condotte esistenti (rete idrica, fognaria, gas, ecc)

- F61 - Posa in opera tubazioni e cavidotti interrati
- F62 - Realizzazione e/o posa in opera di pozzetti e basamenti in cls
- F63 - Posa in opera di vasche interrate prefabbricate (condensa grassi, Himoff, ecc.)
- F64 - Realizzazione di pozzi perdenti
- F03.15.07 - Rinfianco e rinterro con mini escavatore
- F03.17.08 - Opere di giardinaggio
- F01.04.01 - Rimozione del cantiere

2° LOTTO – RESTAURO FACCIATE, SERRAMENTI, SERRA, PITTURE E APPARATI DECORATIVI

- F01- Restauro facciate esterne
- F02 - Restauro apparati decorativi
- F03 - Recupero elementi metallici
- F04 - Restauro serramenti
- F05 - Restauro facciate vetrate
- F06 - Restauro pavimentazione
- F07 - Recupero delle finiture interne

FASE: F01.01.01 Allestimento cantiere (Baraccamenti, recinzione, segnaletica, impianti di cantiere)

DESCRIZIONE:

Allestimento del cantiere.

Attività contemplate.

1. Esecuzione di recinzione di cantiere (con cancello).
2. Installazione delle baracche di cantiere.
3. Posizionamento del WC completo di vasca Imhoff.
4. Posizionamento della segnaletica.
5. Esecuzione dell'impianto elettrico di cantiere.

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Basso	No
Cesoimento – stritolamento	Improbabile	Grave	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Baraccamenti:

Le baracche di cantiere andranno posizionate come da layout di cantiere, in caso di baracche con struttura metallica e/o basamento in calcestruzzo predisporre adeguato collegamento elettrico di terra.

Recinzione:

Installazione della recinzione di cantiere mediante pali in legno o paletti in ferro, rete metallica elettrosaldata e/o rete plastificata colorata. Verificare che il perimetro del cantiere non permetta l'accesso a persone non autorizzate. La recinzione sarà dotata di cancello d'ingresso munito di dispositivo di chiusura con chiave. Gli addetti che operano in prossimità di zone di transito veicolare devono necessariamente indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti. Per le ore notturne e diurne con scarsa visibilità le recinzioni ed i cartelli devono essere segnalati con lanterne controvento e dispositivi rinfrangenti. Le eventuali lampade elettriche di segnalazione devono essere alimentate a 24V.

Segnaletica:

Esporre idonea segnaletica come prescritto dal presente piano, inoltre installare in posizione visibile il cartello di cantiere. Se occupa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre indicazioni di pericolo attenendosi alle norme del codice della strada.

Posizionamento del WC completo di vasca Imhoff:

Ubicare servizio igienico da cantiere come indicato nel Layout di cantiere, eseguire collegamenti idraulici e fognari, verificare la stabilità del terreno durante le operazioni di posa in opera della vasca Imhoff.

Impianto elettrico di cantiere:

La fornitura Enel deve avvenire su un armadio in resina (ubicazione definita nel layout di cantiere) dotata dei relativi contatori, nonché dei dispositivi di controllo, protezione e limitazione indicati dall'Ente fornitore. Nelle immediate vicinanze (a meno di 3 metri) deve essere ubicato il quadro generale del cantiere, costituito da un armadietto in resina portante, con quadretto e interruttore generale quadripolare dotato di protezione magneto-termica e differenziale 0,03 A con ritardo di 0,5 secondi. Il quadro generale di distribuzione, conforme alla normativa del CEI,

è alimentato tramite idonei interruttori e derivazioni spina-presa, collegato alle macchine di cantiere e ai quadretti ai piani. Tutti gli utilizzatori dovranno essere dotati di protezione differenziale 0,03A istantanea, oltre a quella prevista per il quadro generale alla fornitura.

Le misure di sicurezza e tutela della salute necessarie allo svolgimento delle lavorazioni connesse all'installazione dell'impianto elettrico del cantiere sono le seguenti:

- Uso di apparecchiature, componenti, conduttori elettrici, conformi alle attuali normative CEI.
- Uso di lampade elettriche portatili alimentate in B.T. 25 V. con trasformatore di isolamento.
- Esecuzione dell'impianto a cura di un tecnico abilitato, ai sensi delle normative CEI, certificato ai sensi della legge 46/90.
- Realizzazione di idoneo impianto di messa a terra con elementi disperdenti. La presenza di materiale roccioso può rendere necessaria la ricerca di zone più idonee o di terra artificiale; in ogni caso il valore della resistenza di terra non potrà essere superiore a 100 Ohm . All'impianto disperdente sarà collegato, con treccia di rame 16 mmq con capocorda e bullone, il quadro elettrico di distribuzione, che distribuirà la terra a tutti gli utilizzatori che ne abbiano necessità.
- Gli strumenti elettrici portatili devono essere alimentati tramite trasformatore di isolamento ed a tensione non superiore a 50 Volts verso terra. Deve essere presente protezione differenziale 0,03A. E' previsto un collegamento supplementare di terra per la betoniera, realizzato tramite treccia di rame 16 mmq con capocorda e bullone diretto dalla palina alla macchina.

Gli interruttori dei quadri elettrici devono riportare l'indicazione:

- dei circuiti di riferimento;
- i tracciati dei cavi non devono intralciare il passaggio;
- la protezione meccanica dei cavi deve essere idonea e rispondente alla norma;
- L'illuminazione artificiale nei luoghi di lavoro bui, deve avvenire attraverso lampade autoalimentate per consentire l'evacuazione in caso di mancanza di corrente elettrica.

Inoltre:

- La realizzazione dell'impianto e gli interventi sull'impianto stesso devono essere realizzati da personale specializzato (46/90).
- La ditta appaltatrice deve inoltre produrre certificazione di avere effettuato idonei e sufficienti corsi di formazione, informazione ed addestramento sul tema della sicurezza, tali da poter sopperire, con la professionalità necessaria, al rischio residuo previsto dall'uso di apparecchiature elettriche.
- Nella certificazione devono essere indicati i nomi delle persone incaricate del primo soccorso per eventuali folgorazioni.
- La manutenzione deve essere effettuata solo a cura di personale specializzato (46/90).

FASE: F01.01.07.01 Gru a torre

DESCRIZIONE:

Installazione di gru a torre rotante (a rotazione alta).

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere anche mobili per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Se la gru viene installata in corrispondenza della sede stradale, predisporre idonea segnaletica. Definire il tipo e la consistenza del basamento e realizzarlo sulla base della natura del terreno d'appoggio e delle indicazioni riportate nel libretto della gru, in relazione alla portata richiesta e dallo sbraccio massimo. Installare la gru a distanza di sicurezza da eventuali scavi ovvero prendere gli opportuni accorgimenti per evitare cedimenti del terreno proteggendo le pareti dello scavo con teli in pvc per evitare fenomeni di liquefazione in caso di eventi atmosferici. Verificare le interferenze con altre strutture. Verificare che la distanza del punto più estremo della gru sia a distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) da linee elettriche aeree.

FASE: F01.03.01 Ponteggio metallico fisso

DESCRIZIONE:

Montaggio di ponteggio metallico fisso.

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Sega circolare, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche

Ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'impresa addetta dovrà redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati. I ponteggi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste.

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere anche mobili per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Se il ponteggio viene allestito in corrispondenza della sede stradale, predisporre idonea segnaletica. La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, attenersi scrupolosamente allo schema riportato nel libretto d'uso. Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle linee elettriche aeree. Eventuali adattamenti alla struttura mediante tubi innocenti potranno essere realizzati esclusivamente in conformità a calcolo statico eseguito da ingegnere abilitato.

Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08.

L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa.

I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidità angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione.

Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse

Caduta dall'alto

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.

Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:

- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia
- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato
- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza

Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura.

FASE: F09 Rimozione impianti (Idro-sanitario, elettrico)

DESCRIZIONE:

Rimozione di impianti in genere, impianti idro-sanitari, canali di scarico, tubazioni e parti terminali dell'impianto di riscaldamento, impianto elettrico.

ATTREZZATURE:

Cannello per saldatura ossiacetilenica, Flessibile (smerigliatrice), Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	Alto	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Probabile	Grave	Alto	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Accertarsi che le parti da rimuovere non presentino materiali contenenti amianto (serbatoi o tubazioni in cemento amianto, ecc.), ed eventualmente procedere alla bonifica preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996). E' vietato il taglio a canello od elettricamente su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengano materie che possono dar luogo ad esplosione, in locali, recipienti o fosse non sufficientemente ventilati; il taglio può comunque essere consentito sotto la diretta sorveglianza di un esperto. Utilizzare con cautela il martello demolitore al fine di non arrecare danni ad altre strutture o impianti.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.01.08 Rimozione di infissi interni

DESCRIZIONE:

Rimozione di infissi interni.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si

PROCEDURE:

Per tutte le lavorazioni ad un'altezza superiore a 2 metri rispetto al piano del pavimento, si provvederà alla costruzione di idonee opere provvisorie a protezione del rischio di caduta dall'alto. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.01.09 Rimozione di infissi esterni

DESCRIZIONE:

Rimozione di infissi esterni.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	Alto	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Per rimozioni ad altezza superiore a metri 2,0 allestire idonei ponteggi o adeguate opere provvisorie. Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda.

Non accatastare i materiali sui ponteggi.

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

I lavori di rimozione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.01.03* Rimozione controsoffitti

DESCRIZIONE:

Rimozione di controsoffitti in cartongesso, cannucciato, legno, ecc.

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Grave	Alto	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Poco probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Generiche:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio.

Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore ai 2,0 metri utilizzare idonei trabattelli. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri si possono impiegare ponti su cavalletti.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Convogliamento del materiale di demolizione

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

I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.

Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere.

FASE: F03.01.05 Demolizione di pavimenti e rivestimenti (soglie, davanzali, ...)

DESCRIZIONE:

Demolizione di pavimenti e rivestimenti (compresi soglie, davanzali, ...), con martello demolitore.

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Martello demolitore pneumatico

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Accertarsi che non siano presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996). Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire. Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione. Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere. Utilizzare con cautela il martello demolitore al fine di non arrecare danni ad altre strutture o impianti. Predisporre, se necessario, il convogliamento a terra delle macerie.

FASE: F0.01.04 Demolizione di pareti interne

DESCRIZIONE:

Demolizione di pareti divisorie in laterizio e/o cartongesso.

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Generiche:

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire, ed eventualmente procedere al rafforzamento e al puntellamento della struttura per evitare che si verifichino crolli improvvisi. Accertarsi che le strutture da demolire non presentino materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996).

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio.

Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore ai 2,0 metri utilizzare idonei trabattelli. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri si possono impiegare ponti su cavalletti.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Convogliamento del materiale di demolizione

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere.

FASE: F03.01.17 Demolizione di scale in legno**

DESCRIZIONE:

Demolizione di scale in legno eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici e dove necessario a mano

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie, reti e teli di nylon, Ponti su ruote (trabatelli), protezione aperture verso il vuoto

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Poco Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Olii minerali e derivati	Poco Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Generiche:

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire, ed eventualmente procedere al rafforzamento e al puntellamento della struttura per evitare che si verifichino crolli improvvisi. Accertarsi che le strutture da demolire non presentino materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996).

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio.

Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Demolizione a mano:

La rimozione delle scale in legno comporta l'asportazione iniziale dell'assito, eseguito con gli addetti, imbracati ed ancorati a funi opportunamente tesate. La successiva rimozione dell'orditura sottostante è eseguita con l'ausilio di piccoli ponti o trabatelli: l'operazione prevede la schiodatura dell'orditura secondaria, se presente, lo svincolo o taglio delle travi principali, e il successivo allontanamento.

Gli operatori addetti alla demolizione delle scale operano con la cintura di sicurezza e andatoie di ripartizione poste sulle rampe in demolizione. La demolizione dei pianerottoli avviene successivamente con analogo procedimento.

Convogliamento del materiale di demolizione

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere

realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere.

FASE: F03.01.12 Rimozione manto di copertura (coppi, tegole, tavelloni)

DESCRIZIONE:

Rimozione del manto di copertura ad elementi sovrapposti (coppi o tegole).

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, Ponti su cavalletti

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolare installazione dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Prima di procedere alle lavorazioni sui tetti e coperture occorre accertarsi della loro resistenza al peso degli operai e di eventuali sovraccarichi, eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per ridurre l'altezza di caduta. Quando non è possibile realizzare idonei impalcati o parapetti, gli operai devono obbligatoriamente indossare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta collegata a un punto certamente solido della struttura e che non consenta una caduta superiore a 1,5 metri. Disporre una protezione intorno ai lucernari o coprirli con tavole di idoneo spessore.

I coppi e tegole, devono essere rimossi in modo simmetrico da una parte e dall'altra del colmo, andando dal colmo verso le gronde. I coppi vanno raccolti in piccole quantità e depositati entro cassoni e calate a terra con la gru. Non accatastare i materiali sulla copertura o sui ponteggi.

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

I lavori di rimozione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.01.10 Rimozione di canali e discendenti

DESCRIZIONE:

Rimozione di canali di gronda, converse e pluviali in rame o altro.

ATTREZZATURE:

Cesoie elettriche, Gru a torre rotante, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Grave	Medio	No

PROCEDURE:

Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Disporre una protezione intorno ai lucernari o coprirli con tavole di idoneo spessore. Non accatastare i materiali sulla copertura o sui ponteggi.

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

I lavori di rimozione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.02.01 Scavo eseguito con mezzi meccanici fino a 1,50 ml.

DESCRIZIONE:

Scavo eseguito con mezzi meccanici con assistenza addetto per la profilatura degli scavi a mano. Fino alla profondità di metri 1,50.

ATTREZZATURE:

Autocarro, Escavatore idraulico, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta dall'alto	Poco probabile	Medio	Medio	No
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	No
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Nebbie	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrato, di canalizzazioni, etc...). Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. L'esecuzione dello scavo deve tener conto delle capacità del mezzo e quindi bisogna evitare pareti eccessivamente strapiombanti. Se lo scavo rimane esposto per parecchio tempo all'azione erosiva degli agenti atmosferici, è consigliabile proteggere le pareti con teli o spritz-beton. Le rampe di accesso devono essere sufficientemente larghe (almeno 70 cm per lato oltre la sagoma dei veicoli impiegati). Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

FASE: F03.03.03.01 Contro fondazioni in cls armato

DESCRIZIONE:

Realizzazione di cordoli di fondazioni entro scavo ai lati della muratura con casseratura in legno o metallo. Attività contemplate.

1. scavo eseguito per conci
2. casseratura delle opere di fondazione
3. Posa ferro di armatura.
4. Completamento della casseratura.
5. Getto calcestruzzo.
6. Disarmo.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Carotatrice, Gru a torre rotante, Pompa a mano per disarmante, Vibratore elettrico per calcestruzzo

OPERE PROVVISORIALI:

Casseratura

SOSTANZE:

Disarmanti per trattamento delle casseforme

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Probabile	Medio	Medio	Si
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare l'area di lavoro mediante opportune segnalazioni. Verificare la presenza di infiltrazioni d'acqua provenienti da falde superficiali, verificare la consistenza e stabilità dei bordi dello scavo in caso di lavorazioni eseguite a più di mt. 1.50 di profondità dal piano campagna. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

E' assolutamente vietato l'ingresso di persone all'interno dello scavo.

La larghezza dello scavo non deve superare la misura di un metro. Durante l'esecuzione degli scavi controllare il mantenimento in posizione della struttura presente. Nel caso in cui si rilevino movimenti o assestamenti interrompere immediatamente ogni operazione, comunicare al capocantiere (che deve essere presente durante tutta la fase) le anomalie rilevate.

Posa in opera della casseratura:

Il posizionamento della casseratura deve avvenire avendo particolare cura di puntellare adeguatamente i casseri mediante travi di legno, picchetti e controventi. Effettuare verifiche di stabilità durante la successiva fase di posa del ferro.

Posa in opera del ferro:

Per la posa in opera impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di

operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi coperchi in plastica.

Esecuzioni fori nella muratura

Utilizzare la carotatrice solo da postazioni stabili e sicure. Posizionare saldamente la macchina e verificare il corretto serraggio di tutte le viti e dadi di fissaggio. Posizionare i cavi e la tubazione dell'acqua in modo da evitare danneggiamenti e intralcio ai passaggi. Eseguire il fissaggio della carotatrice nel rispetto delle istruzioni del fabbricante, considerate le caratteristiche e lo stato di conservazione della struttura.

Accertare l'eventuale presenza di condutture e/o cavi nella struttura da forare.

Rispettare le distanze di sicurezza dagli organi lavoratori durante il funzionamento della macchina (ad esempio corona, mandrino).

Durante il carotaggio, deve essere impedito con efficaci sbarramenti l'accesso alle zone pericolose, in particolare oltre la struttura da perforare.

Scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro.

Utilizzare i DPI previsti.

Getto del calcestruzzo:

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera e verificare che le operazioni di scarico vengano effettuate nel rispetto delle prescrizioni della ditta fornitrice del calcestruzzo. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibratori alimentati a bassissima tensione.

Disarmo:

Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela, in posizione sicura e con movimenti coordinati in modo da non perdere l'equilibrio. Il disarmo deve avvenire per gradi onde evitare azioni dinamiche.

Rimuovere tutti i chiodi e le punte prima di consentire l'accesso alle aree in cui è stato eseguito il disarmo.

FASE: F03.03.02.01 Fondazioni in cls armato

DESCRIZIONE:

Realizzazione di fondazioni in calcestruzzo armato e magroni di sottofondazione.

Attività contemplate:

1. Getto magroni di sottofondazione.
2. Casseratura delle opere di fondazione.
3. Posa in opera di ferro per cementi armati di fondazione.
4. Getto di calcestruzzo per fondazione.
5. Disarmo e protezione delle riprese.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Gru a torre rotante, Pompa a mano per disarmante, Utensili a mano d'uso corrente, Vibratore elettrico per calcestruzzo

OPERE PROVVISORIALI:

Casseratura

SOSTANZE:

Disarmanti per trattamento delle casseforme

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Probabile	Medio	Medio	Si
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare l'area di lavoro mediante opportune segnalazioni. Verificare la presenza di infiltrazioni d'acqua provenienti da falde superficiali, verificare la consistenza e stabilità dei bordi dello scavo in caso di lavorazioni eseguite a più di mt. 1.50 di profondità dal piano campagna. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Posa in opera del ferro:

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi coperchi in plastica.

Getto del calcestruzzo:

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibratori alimentati a bassa tensione.

Disarmo:

Il disarmo delle casserature deve essere effettuato con cautela, in posizione sicura e con movimenti coordinati. Rimuovere tutti i chiodi e le punte prima di consentire l'accesso alle aree in cui è stato eseguito il disarmo.

FASE: F03.19.02 Esecuzione di muratura in laterizio

DESCRIZIONE:

Esecuzione di muratura in laterizio previo allestimento di idonee opere provvisionali.

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Sega circolare, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Grave	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Grave	Alto	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Tutte le zone prospicienti il vuoto devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Tutte le aperture nei solai devono essere protette con tavolato o parapetto regolamentare. Quando le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano protette con parapetti o mezzi equivalenti. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti. I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. La movimentazione interna dei bancali a mezzo di transpallet, deve essere assistita per evitare possibili ribaltamenti.

Taglio dei forati:

Utilizzare esclusivamente sega a banco scorrevole con taglio ad acqua, munita dei dispositivi di arresto e sicurezza come da normativa. E vietato l'uso del flessibile per il taglio dei forati.

FASE: F03.20.02 Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci

DESCRIZIONE:

Restauro di murature mediante operazioni locali di cuci-scuci e riparazione delle lesioni passanti con iniezioni di adesivi epossidici o inserimento di barre di acciaio armonico per tirantature.

Attività contemplate:

1. preparazione malte
2. taglio e rimozione muratura
3. approvvigionamento e trasporto interno dei materiali
4. posa mattoni/pietre
5. pulizia e movimentazione dei residui

ATTREZZATURE:

Carriola, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Delimitare l'area di lavoro mediante opportune segnalazioni. Verificare la struttura prima dell'inizio lavori, se esiste pericolo di crolli la struttura deve essere puntellata. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori. Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi tali da eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

L'impiego di adesivi epossidici impone norme di sicurezza conformi all'uso di prodotti a comportamento aggressivo: in particolare usare guanti ed occhiali di protezione. Gli operatori non devono fumare durante l'applicazione e, se il lavoro è effettuato in ambienti chiusi, occorre provvedere ad un'adeguata ventilazione dei locali.

In caso di contatto con gli occhi del preparato occorre lavare immediatamente con acqua e consultare un medico.

FASE: F03.05.06 Posa in opera di carpenteria metallica

DESCRIZIONE:

Posa in opera di carpenteria metallica per la realizzazione di strutture e costruzioni in acciaio quali scale, struttura portante per vano piattaforma elevatrice, struttura portante per nuovi vani, ecc.

Attività contemplate:

1. Scarico degli elementi e stoccaggio provvisorio in prossimità del luogo di posa.
2. Livellatura della superficie di messa in opera mediante spessori in lamiera.
3. Sollevamento e trasferimento al luogo di posa.
4. Collocamento in opera degli elementi principali e secondari e bloccaggio definitivo.
5. Predisposizione dei dispositivi di sicurezza per le successive lavorazioni.

ATTREZZATURE:

Gru torre rotante, Trapano elettrico, avvitatore elettrico, Saldatrice elettrica, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, ponti su ruote (trabatelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera del ferro i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

Posizionamento elementi

Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm.

Nel posizionamento la carpenteria occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli.

Durante la movimentazione della carpenteria il lavoratore dovrà intervenire solo nella fase finale di discesa della trave, e dovrà orientare il posizionamento facendo uso di fune guida, legata alla testa e alla coda della trave stessa. Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o

della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello.

Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera seconda della conformazione della struttura.

La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico e movimentazione degli elementi mediante braccio gru.

FASE: F03.05.06* Realizzazione cordoli metallici per rinforzo solai in legno

DESCRIZIONE:

Realizzazione di cordoli metallici per il rinforzo di solai in legno, mediante posa in opera di profili metallici su murature portanti.

Attività contemplate:

1. Livellamento della superficie di posa mediante stesa di malta.
2. Collocamento in opera degli elementi metallici.
3. Ancoraggio alle murature con barre filettate e resine epossidiche (inghisaggio)

ATTREZZATURE:

Gru torre rotante, Trapano elettrico, avvitatore elettrico, Saldatrice elettrica, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, ponti su ruote (trabatelli)

SOSTANZE:

Malta cementizia, resine epossidiche.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera del ferro i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

Posizionamento elementi

Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm.

Nel posizionamento la carpenteria occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli.

Durante la movimentazione della carpenteria il lavoratore dovrà intervenire solo nella fase ultimale di discesa della trave, e dovrà orientare il posizionamento facendo uso di fune guida, legata alla testa e alla coda della trave stessa.

Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello.

Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera seconda della conformazione della struttura.

La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico e movimentazione degli elementi mediante braccio gru.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F03.06.03** Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo

DESCRIZIONE:

Posa in opera di grossa e piccola orditura per solaio ligneo.

Le indicazioni di sicurezza qui indicate si possono applicare anche alla fase di sostituzione elementi lignei deteriorati in solai esistenti.

Attività contemplate:

1. Sollevamento del materiale a piè d'opera
2. Posa dell'orditura portante in legno.
3. Fissaggio con carpenteria metallica degli elementi lignei.
4. Fissaggio con carpenteria metallica alle strutture murarie portanti.
5. Posa in opera di tavolato chiodato, semplice o doppio

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

Posizionamento elementi

Il personale addetto al montaggio dovrà lavorare su impalcati di larghezza non inferiore a 90 cm, con tavole ben accostate, fissate agli appoggi e con parti a sbalzo di lunghezza inferiore a 20 cm.

Nel posizionare la grossa orditura occorre prestare attenzione ad assicurare un opportuno appoggio su strutture dotate di stabilità. In caso contrario la superficie di appoggio per travi ed elementi orizzontali deve essere aumentata opportunamente con puntelli.

Durante la movimentazione della trave il lavoratore dovrà intervenire solo nella fase finale di discesa della trave, e dovrà orientare il posizionamento facendo uso di fune guida, legata alla testa e alla coda della trave stessa. Per altezze contenute nei limiti della civile abitazione è sufficiente disporre puntelli semplici: se l'altezza del solaio o della volta è maggiore si deve realizzare un sistema di travature di sostegno per eliminare la snellezza del singolo puntello.

Importante è bloccare in modo idoneo la basetta del puntello evitando l'uso di mattoni od altri elementi instabili; alla sommità l'appoggio di sostegno può essere del tipo a piastra saldata o a crociera seconda della conformazione della struttura.

La regolazione della lunghezza del puntello avviene con un meccanismo grossolano mediante un collegamento con perno di aggancio, che deve essere sempre collegato per evitare lo sfilamento del puntello; esiste inoltre una regolazione fine della lunghezza mediante manicotto.

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico e movimentazione degli elementi mediante braccio gru.

FASE: F03.06.03* Posa in opera della copertura in legno

DESCRIZIONE:

Realizzazione di solaio di copertura con struttura in legno.
 Attività contemplate:
 6. Montaggio dell'orditura portante in legno.
 7. Montaggio delle orditure secondarie.
 8. Fissaggio con carpenteria metallica degli elementi lignei.
 9. Fissaggio con carpenteria metallica alle strutture murarie portanti.
 10. Posa in opera di tavolato chiodato, semplice o doppio
 11. Formazione pacchetto di ventilazione coibentato con perline e listelli.

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Sega circolare, Pistola sparachiodi, Troncatrice elettrica a mano, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, Ponti su cavalletti

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Grave	Alto	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

PROCEDURE:

Generiche

Interdire al passaggio delle persone nell'area sotto alla postazione di lavoro. Gli operatori una volta incastrate le travi portanti e il tavolato potranno procedere con le operazioni di coibentazione lavorando direttamente sulla copertura, in quanto protetta da ponteggio fisso.

Montaggio delle capriate e travi.

Prima della posa in opera dell'orditura portante è necessario allestire all'interno e all'esterno del fabbricato tutte le opere provvisorie necessarie per l'esecuzione dei lavori ad altezza superiore ai 2,00 metri (ponti su cavalletti ad altezza variabile e ponteggio metallico fisso) ponendo particolare attenzione alla realizzazione dei sistemi di passaggio tra piani di lavoro posti a quote differenti (scale, andatoie e passerelle, ecc...) che dovranno essere opportunamente fissate e vincolate a punti di appoggio stabili.

Sollevamento e movimentazione degli elementi

Il sollevamento delle travature dovrà essere eseguito con gru di cantiere utilizzando esclusivamente imbracature a doppia fune. Impedire il passaggio di persone nella zona sottostante le lavorazioni. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. L'uso della gru è consentito solo a personale esperto.

Montaggio delle orditure secondarie.

Per il montaggio delle orditure secondarie si dovranno applicare tutte le indicazioni prescritte al punto precedente. Il fissaggio alla struttura portante potrà essere eseguito esclusivamente dal sottoponte precedentemente predisposto. Vietare il camminamento diretto sulla travatura principale e secondaria utilizzando esclusivamente andatoie e passerelle o il ponteggio precedentemente predisposto.

Formazione pacchetto di ventilazione coibentato con perline e listelli.

La posa in opera del tavolato a vista dovrà iniziare dalla linea di gronda procedendo verso il colmo in maniera uniforme. Verificare la presenza di parapetti regolamentari lungo il perimetro delle falde. Dopo aver ultimato la posa delle perline potrà essere eseguito il pacchetto di ventilazione e la coibentazione delle falde.

Lavoro eseguita su falde con pendenza oltre il 35%:

Per tutte le lavorazioni eseguite su falde con pendenza superiore al 35% si prescrive l'utilizzo di calzature con suola in gomma antiscivolo e imbracatura con fune di trattenuta.

FASE: F04.04.02 Posa di materiali coibenti

DESCRIZIONE:

Posa in opera di materiali coibenti.

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, gru a torre rotante, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Scale a mano, Ponteggio metallico fisso

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Investimento	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche.

L'accesso alla copertura dovrà avvenire mediante scala a pioli fissata alla struttura portante o mediante ponteggio. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dei lavori. Vietare la presenza di persone nelle zone sottostanti alle lavorazioni.

Posa in opera della coibentazione

Durante la fase di posa utilizzare idonei D.P.I. per evitare l'inalazione di fibre presenti nei materiali coibenti.

FASE: F03.06.04 Impermeabilizzazione con guaina bituminosa

DESCRIZIONE:

Posa in opera d'impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo su coperture

ATTREZZATURE:

Cannello per guaina, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie e passerelle, Parapetto regolamentare, Ponteggio metallico fisso

SOSTANZE:

Guaina bituminosa, Primer, Solventi

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	Alto	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	Si

PROCEDURE:

Generiche:

Il perimetro esterno alla copertura deve sempre essere protetto con ponteggio completo al piano di lavoro o con regolare parapetto al cornicione. Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori. Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dei lavori. Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione, devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.).

Lavoro eseguita su falde con pendenza oltre il 35%:

Per tutte le lavorazioni eseguite su falde con pendenza superiore al 35% si prescrive l'utilizzo di calzature con suola in gomma antiscivolo e imbracatura con fune di trattenuta.

Applicazione della guaina impermeabilizzante:

Posizionare la bombola in zona sicura non interessata da altre lavorazioni e lontana da fonti di calore o materiali infiammabili.

Se nel sistema impermeabilizzante è previsto l'impiego di bitume ossidato con relativa caldaietta per la sua fusione, questa dovrà essere posizionata lontana dalla zona di deposito di prodotti infiammabili: dovranno inoltre essere adottate misure idonee contro i rischi di traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento.

Con l'eventuale uso di primer bituminosi a solvente si prescrive di attendere sempre la completa essiccazione del prodotto prima di procedere alla successiva stesura delle guaine.

Verificare prima dell'uso l'integrità delle condutture in gomma, del cannello e del dispositivo di regolazione della fiamma. Il movimento delle bombole in cantiere deve avvenire con apposito carrello dove le stesse sono disposte in posizione verticale.

Per la massima sicurezza dell'operatore è opportuno l'uso di cannelli dotati di accensione piezoelettrica e di attacco girevole per evitare eventuali arrotolamenti del tubo di gomma. E' altresì opportuno che il cannello sia dotato di regolatore di pressione con valvola di sicurezza, che in caso di rottura o scoppio del tubo blocca l'uscita di gas dalla bombola. La fiamma del cannello di riscaldamento deve essere preferibilmente orientata sul supporto e non direttamente sulla membrana impermeabilizzante.

FASE: F03.06.01 Collocamento in opera di lattoneria varia

DESCRIZIONE:

Posa in opera di lattoneria varia (grondaie, pluviali, mantovane, scossaline, converse, etc...)

Attività contemplate.

1. Tiro a piè d'opera del materiale da posare con gru di cantiere.
2. Posa in opera del materiale.
3. Siliconatura delle giunzioni.

ATTREZZATURE:

Autocestello, Avvitatore elettrico, Gru a torre rotante, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

SOSTANZE:

Sigillante siliconico

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Prima di eseguire i lavori accertarsi che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza. Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro. Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Posa degli elementi di gronda:

a) Grondaie:

Il montaggio delle grondaie deve avvenire esclusivamente utilizzando il ponteggio esterno.

b) Mantovane:

La rifilatura nei punti di raccordo della grondaia deve essere effettuata subito dopo la posa dell'elemento.

c) Pluviali

Il montaggio dei pluviali può avvenire mediante l'utilizzo di scale mobili dotate di sistema di ancoraggio al piede.

Per altezze d'intervento superiori ai 6 metri (2 piani) si prescrive l'utilizzo dell'autocestello.

d) Converse, scossaline, etc...:

Il montaggio di questi elementi pur non presentano particolari rischi, deve essere eseguito tenendo presente quanto indicato nelle disposizioni generiche.

FASE: F03.06.05* Formazione del manto di copertura in coppi su orditura in legno

DESCRIZIONE:

Formazione del manto di copertura in coppi.

Attività contemplate.

1. Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare.
2. Posa in opera dei listello in legno
3. Posa in opera dei coppi o tegole.
4. Formazione colmi, compluvi, aeratori, comignoli.

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Sega circolare, sega manuale per legno, Flessibile o smerigliatrice, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia, Polveri di legno.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Grave	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Prima di eseguire i lavori accertarsi che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza. Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro. Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Il perimetro esterno alla copertura deve sempre essere protetto con ponteggio completo al piano di lavoro o con regolare parapetto al cornicione. Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dei lavori. Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione, devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio.

Utilizzare i DPI forniti.

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Il sollevamento delle tegole al piano di lavoro, deve essere effettuato con apposite ceste chiuse ai lati e tenendo presente l'azione del vento. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale.

Posa in opera del manto di copertura:

La posa dei coppi deve essere compiuta per sezioni, procedendo da una parte all'altra del colmo e verso le gronde. Evitare di depositare materiali sui ponti del ponteggio. Le operazioni di taglio devono essere eseguite sul ponte di servizio ove dovrà essere predisposto contenitore per gli sfridi di lavorazione.

FASE: F03.06.05 Realizzazione linea vita di copertura**

DESCRIZIONE:

Realizzazione linea vita di copertura.

Attività contemplate.

1. Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare.
2. Posa in opera della linea vita.

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Sega circolare, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia, Schiume isolanti in poliuretano espanso

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Prima di eseguire i lavori accertarsi che il ponteggio sia provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza. Accertarsi dell'esistenza di regolare sistema di accesso al luogo di lavoro. Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Il perimetro esterno alla copertura deve sempre essere protetto con ponteggio completo al piano di lavoro o con regolare parapetto al cornicione. Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dei lavori. Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione, devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio..

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale.

FASE: F03.03.04.01 Intercapedine areato tipo "IGLU"

DESCRIZIONE:

Formazione di intercapedine areato eseguito con elementi alveolari in pvc tipo "IGLU".

Attività contemplate.

1. Getto del sottofondo in calcestruzzo magro con eventuale posa in opera di rete elettrosaldata.
2. Posa degli elementi modulari in polipropilene riciclato tipo "IGLU", "Granchio"
3. Formazione delle ventilazioni perimetrali con tubi in PVC
4. Getto del massetto di completamento in calcestruzzo tirato a staggia.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Pompa a mano per disarmante, Sega circolare, Utensili a mano d'uso corrente, Vibratore elettrico per calcestruzzo

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie e passerelle, Casseratura

SOSTANZE:

Disarmanti per trattamento delle casseforme

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Probabile	Medio	Medio	Si
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	No
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

In caso di presenza di ferri di ripresa provvedere alla protezione mediante gli appositi coperchi in plastica.

Posa degli elementi modulari tipo "IGLU":

Posizionare gli elementi ventilanti in maniera uniforme. E' vietato rimuovere le protezioni durante l'utilizzo della sega circolare a banco per il taglio degli elementi a misura.

Posa in opera del ferro:

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi coperchi in plastica o con una tavola legata provvisoriamente alla sommità degli stessi.

Getto del massetto di completamento in calcestruzzo tirato a staggia:

Predisporre delle passatoie con assi di legno durante le operazioni di getto. Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibrator alimentati a bassissima tensione.

FASE: F03.03.04.05 Massetto di sottofondo

DESCRIZIONE:

Realizzazione di massetto di sottofondo in calcestruzzo.

Attività contemplate.

1. Predisposizione del sottofondo.
2. Casseratura.
3. Posa di eventuale ferro di armatura.
4. Getto del calcestruzzo.
5. Disarmo.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Predisposizione del sottofondo:

Eventuali livellazioni e ricariche di materiale arido che debbano essere effettuate mediante l'utilizzo di macchine operatrici determinano l'allontanamento di personale non addetto dalla zona di lavoro.

Posa in opera del ferro:

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi coperchi in plastica.

Getto del calcestruzzo:

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera e verificare che le operazioni di scarico vengano effettuate nel rispetto delle prescrizioni della ditta fornitrice del calcestruzzo. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibratori alimentati a bassissima tensione di sicurezza..

Disarmo:

Il disarmo delle casserature deve essere effettuato con cautela, in posizione sicura e con movimenti coordinati in modo da non perdere l'equilibrio. Rimuovere tutti i chiodi e le punte prima di consentire l'accesso alle aree in cui è stato eseguito il disarmo. Il disarmo deve avvenire per gradi onde evitare azioni dinamiche.

FASE: F03.08.02 Pareti e contropareti in cartongesso

DESCRIZIONE:

Esecuzione di pareti divisorie o contropareti in cartongesso.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Cesoimento – stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Tutte le zone prospicienti il vuoto devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Tutte le aperture nei solai devono essere protette con tavolato o parapetto regolamentare. Quando le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano protette con parapetti o mezzi equivalenti.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.21.01 Realizzazione di controsoffitti in cartongesso

DESCRIZIONE:

Realizzazione di controsoffitti in cartongesso.

ATTREZZATURE:

Pistola sparachiodi, Sega circolare, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Medio	Medio	Si
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Grave	Alto	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

PROCEDURE:

Durante l'uso il ponte mobile dovrà essere bloccato con calzatoie doppie per ogni ruota. Ogni piano di servizio avente altezza maggiore di due metri da terra dovrà essere provvisto di parapetto regolamentare composto da almeno un corrente parapetto alto almeno un metro e di tavola ferma piede alta almeno 20 cm: correnti e tavola fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm.

Particolare cura andrà posta nello spostamento del ponte: non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.13.03 Posa di pavimenti di varia natura

DESCRIZIONE:

Posa in opera di pavimenti di diversa natura (legno, pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.

ATTREZZATURE:

Flessibile (smerigliatrice), Tagliapiastrelle, Sega circolare, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

SOSTANZE:

Adesivi per pavimenti

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

PROCEDURE:

Tutte le zone prospicienti il vuoto devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Tutte le aperture nei solai devono essere protette con tavolato o parapetto regolamentare. Quando le aperture devono essere scoperte per permettere il passaggio di materiali o per dare luce agli ambienti è necessario che siano protette con parapetti o mezzi equivalenti. Disporre in modo appropriato i materiali e le macchine per consentire la movimentazione dei materiali e gli spostamenti in condizioni di sicurezza. Anche i cavi di alimentazione delle macchine devono essere disposti adeguatamente in modo da evitare che intralcino i passaggi e non subiscano danneggiamenti per cause meccaniche. Svolgere il taglio del marmo in luoghi ben ventilati ed accertarsi del corretto funzionamento della macchina.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere 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.

Nel corso della lavorazione potrebbero verificarsi getti e schizzi, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Durante la stesura delle malte utilizzare gli occhiali di protezione o le visiere per evitare che schizzi di prodotto possano interessare gli occhi.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

FASE: F03.08.03 Posa falsi telai per infissi interni ed esterni

DESCRIZIONE:

Posa in opera di falsi telai interni ed esterni.

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti. Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante gru a torre o braccio gru, la movimentazione del carico dovrà essere eseguita da personale esperto.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. È assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.07.04 Montaggio ringhiere di scale e balconi

DESCRIZIONE:

Montaggio ringhiere di scale e balconi.

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Gru a torre rotante, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

SOSTANZE:

Solventi, Vernici per esterno

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

PROCEDURE:

Generiche

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi tali da eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Segregare la zona sottostante l'area di lavoro.

Posa in opera delle ringhiere e parapetti:

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

FASE: F03.16.01 Serramenti interni

DESCRIZIONE:

Posa in opera di serramenti interni in legno, pvc o metallo.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Gru a torre rotante, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Scale a mano

SOSTANZE:

Schiume isolanti in poliuretano espanso, Sigillante siliconico

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti. Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante gru a torre o braccio gru, la movimentazione del carico dovrà essere eseguita da personale esperto.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F03.16.02 Serramenti esterni

DESCRIZIONE:

Posa in opera di serramenti esterni in legno, pvc o metallo.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Gru a torre rotante, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso

SOSTANZE:

Schiume isolanti in poliuretano espanso, Sigillante siliconico

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Installazione ad altezze superiori ai 2 metri di altezza

Per lavori ad altezza superiore a metri 2,0 allestire idonei ponteggi o adeguate opere provvisorie. Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda. In nessun caso è concesso utilizzare i ponti su cavalletti sopra gli impalcati dei ponteggi o sui balconi.

Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

Le operazioni di messa in opera degli elementi potranno avvenire mediante l'utilizzo di piattaforma elevatrice semovente. Gli elementi dovranno essere immediatamente fissati per garantirne la sicurezza contro accidentali crolli o cadute di materiali dall'alto anche in presenza di vento. Per le lavorazioni da eseguirsi in posizioni non raggiungibili dalla piattaforma, si dovranno utilizzare imbracature e funi di trattenuta fissate alla struttura portante.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico e movimentazione degli elementi mediante braccio gru.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

FASE: F19 Tinteggiatura pareti interne

DESCRIZIONE:

Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli)

SOSTANZE:

Vernici per esterno

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si

PROCEDURE:

Per tinteggiature ad altezza inferiore a metri 2,0 si possono impiegare ponti su cavalletti, mentre per altezze superiori ai 2,0 metri utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Se il prodotto impiegato è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere; pertanto si dovrà apporre adeguata segnaletica. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.

FASE: F03.16.02 Posa in opera di lastre di vetro di grandi dimensioni**

DESCRIZIONE:

Posa in opera di lastre di vetro di grandi dimensioni, quali vetrare esterne, parapetti in vetro, pareti in vetro di chiusura vano ascensore, ecc.

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Avvitatore elettrico, Gru a torre, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

SOSTANZE:

Schiume isolanti in poliuretano espanso, Sigillante siliconico

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	Alto	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche

La messa in opera degli infissi dovrà avvenire mediante l'utilizzo di mezzi di sollevamento opportunamente scelti in base al peso degli elementi e alla posizione di posa. I serramenti dovranno essere immediatamente imbragati per garantirne la sicurezza contro accidentali cadute di materiali dall'alto anche in presenza di vento. Particolare attenzione dovrà essere posta durante le operazioni di messa in opera dei tamponamenti in vetro utilizzando tutti i D.P.I. necessari (guanti, ventose, etc.). Per le lavorazioni da eseguirsi direttamente dalla copertura, si dovranno utilizzare imbracature e funi di trattenuta fissate alla struttura portante.

Vietare lavorazioni contemporanee negli stessi locali.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Utilizzare i DPI forniti.

Movimentazione e sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Movimentare i carichi con l'ausilio di mezzi di sollevamento o in alternativa in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto. Movimentare le lastre in vetro in modo stabile anche attraverso l'ausilio di più persone. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.

Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante braccio gru.

Caduta dall'alto

Rimuovere il parapetto provvisorio solo contestualmente alla posa del nuovo parapetto o lastra in vetro. L'operatore prima della rimozione del parapetto provvisorio provvede ad indossare idonee cinture di sicurezza che vengono fissate al montante in metallo più alto e più vicino.

FASE: F00.00.01 Installazione piattaforma elevatrice / montacarichi

DESCRIZIONE:

Montaggio impianto per piattaforma elevatrice o montacarichi in vano corsa predisposto.

Attività contemplate:

1. Approvvigionamento e movimentazione materiali.
2. Opere murarie.
3. Montaggio guide, argano di trazione o pistone oleodinamico.
4. Montaggio centralina, quadro elettrico.
5. Montaggio cabina, porte di piano ed accessori.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente, Saldatrice elettrica, Utensili elettrici portatili.

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, Ponti su cavalletti, Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Probabile	Gravissimo	Medio	Si
Gas, vapori	Poco Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Improbabilee	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Poco Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

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 alle schede relative all'utilizzo delle attrezzature e delle opere provvisorie utilizzate.

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).

Eseguire le impalcature di servizio nel vano di corsa secondo le istruzioni specifiche della casa costruttrice dell'impianto ascensore.

Non lavorare mai su parti in tensione (Art. 82 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

Utilizzare utensili elettrici con marchio IMQ (Art. 81 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge (vedi scheda installazione cantiere, sezione impianto elettrico di cantiere) (Art. 80 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).

Utilizzare attrezzature dotate di idoneo isolamento elettrico (Allegato V Parte II Punto 5.16 del D.lgs. n.81/08 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).

FASE: F03.10.02.01 Realizzazione colonne di scarico

DESCRIZIONE:

Realizzazione colonne di scarico in PVC o in GEBERIT a saldare.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Scale a mano

SOSTANZE:

Collante

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Coordinare le fasi lavorative in modo da limitare le interferenze tra lavorazioni diverse. Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi tali da eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Le operazioni di saldatura dei tubi GEBERIT devono avvenire in zona segnalata.

FASE: F03.10.02.04 Realizzazione impianto idrico-sanitario e scarichi

DESCRIZIONE:

Realizzazione impianto idrico-sanitario e scarichi.

Attività contemplate.

1. Posa in opera delle tubazioni e fissaggio con reggette metalliche.
2. Collocamento in opera e fissaggio dei collettori.
3. Posa in opera di scarichi a pavimento per collegamento dei sanitari alle colonne.
4. Posa in opera e collegamento sanitari e rubinetterie.
- 5.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si

PROCEDURE:

Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari.

Vietare lavorazioni contemporanee negli stessi locali.

Utilizzare attrezzatura adeguata al tipo di materiale impiegato.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

FASE: F03.10.02.02* Realizzazione impianto di riscaldamento a radiatori e ventilconvettori

DESCRIZIONE:

Realizzazione impianto di riscaldamento a radiatori e ventilconvettori.

Attività contemplate.

1. Posa in opera delle tubazioni e fissaggio con reggette metalliche.
2. Collocamento in opera e fissaggio dei collettori.
3. Collocamento in opera di elementi radianti.
4. Collegamenti e prove di tenuta.

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Cesoiamento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari.

Vietare lavorazioni contemporanee negli stessi locali.

Utilizzare attrezzatura adeguata al tipo di materiale impiegato.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

FASE: F03.10.04.01 Impianto elettrico, di illuminazione e di terra interno agli edifici

DESCRIZIONE:

Impianto elettrico e di terra interno agli edifici compresa l'installazione di quadri, prese, interruttori, etc...
Impianto di illuminazione e di illuminazione di emergenza compresa l'installazione di corpi illuminanti interni, esterni e lampade di emergenza.

Attività contemplate:

1. Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature.
2. Posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni.
3. Posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni.
4. Posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti).
5. Installazione di prese, interruttori, etc..
6. Montaggio corpi illuminanti.
7. Collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (Trabattelli), Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Generiche.

Eseguire le lavorazioni in assenza di rete elettrica. Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti)

L'infissione al suolo dei picchetti in acciaio, che dovrà avvenire contestualmente alla realizzazione degli scavi per l'impianto fognario, dovrà essere coordinato preventivamente.

Collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori

Gli operatori provvedono, operando fuori tensione, ad effettuare tutti i collegamenti elettrici in bassa tensione ai quadri e alle varie apparecchiature premontate.

FASE: F03.10.04.02 Impianti fonia e dati

DESCRIZIONE:

Realizzazione di impianti fonia e dati.

Attività contemplate:

1. Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature.
2. Posa cavi a fibre ottiche o in rame per fonia e dati.
3. Posa quadri pensili, armadi, permutatori ed accessori.
4. Collegamenti vari.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (Trabattelli), Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Cesoimento - stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche.

Eseguire le lavorazioni in assenza di rete elettrica. Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari.

Posa cavi a Fibre ottiche o in rame per fonia e dati:

Se viene impiegata la sonda metallica per la posa accertarsi che alle estremità dei cavetti non vi sia la possibilità di contatti tra la sonda e parti scoperte elettriche.

FASE: F03.10.02.04** Impianto rivelazione incendi

DESCRIZIONE:

Realizzazione impianto di rivelazione incendi.

Attività contemplate.

1. Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature.
2. Posa in opera cavi unipolari o multipolari e relative connessioni.
3. Posa in opera di rivelatori d'incendio.
4. Posa in opera di rivelatori di fumo.
5. Posa in opera di pulsanti manuali di allarme.
6. Posa in opera di dispositivi di segnalazione acustica ed ottica.
7. Posa in opera di centrale di controllo e segnalazione.
8. Posa cartellonistica di segnalazione.
9. Prove di verifiche impianto.

ATTREZZATURE:

Avvitatore elettrico, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (trabatelli), Scale a mano

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Sì
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

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

Disporre in modo appropriato i materiali e le macchine per consentirne la movimentazione e gli spostamenti in condizioni di sicurezza. Anche i cavi di alimentazione delle macchine devono essere disposti adeguatamente in modo da evitare che intralcino i passaggi e non subiscano danneggiamenti per cause meccaniche.

Per tutte le lavorazioni ad un'altezza superiore a 2 metri rispetto al piano del pavimento, si provvederà alla costruzione di idonee opere provvisorie a protezione del rischio di caduta dall'alto. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti.

FASE: F59 Scavo trincee a profondità inferiore a m. 1,50

DESCRIZIONE:

Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore e a mano in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.

ATTREZZATURE:

Autocarro, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc...). E' fatto obbligo di chiedere agli Enti gestori (Enel, Telecom, Italgas, Acquedotto, etc...) la segnalazione dei sottoservizi di competenza presenti sulla viabilità pubblica. Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

FASE: F60 Allacciamenti a condotte esistenti

DESCRIZIONE:

Realizzazione di allacciamenti alle condotte esistenti (rete idrica, fognaria, gas, ecc).

ATTREZZATURE:

Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Prima della realizzazione dell'allacciamento verificare, a valle e a monte della condotta da intercettare, la presenza di liquami o gas che possano provocare danni alla salute dei lavoratori ed eventualmente procedere allo spurgo della condotta. Gli addetti alle lavorazioni in prossimità della fognatura devono sempre essere assistiti da altre persone, in modo da garantire un subitaneo intervento. E' obbligatorio mantenere ventilata la zona di lavoro e convogliare altrove qualsiasi tipo di gas di scarico (tutti i gas dei motori devono essere allontanati adeguatamente).

FASE: F61 - Posa in opera tubazioni e cavidotti interrati

DESCRIZIONE:

Posa in opera di tubi in cls o PVC per reti acque meteoriche e per reti elettriche in scavo a sezione ristretta. Attività contemplate.

1. Scavo a sezione ristretta con l'ausilio di mini escavatore e a mano ove necessario;
2. Formazione letto di posa in sabbia con mezzi manuali e/o meccanici;
3. Posa in opera dei tubi, tubazioni, cavidotti, tubi corrugati e nastro di segnalazione;
4. Eventuale getto di calcestruzzo a ricoprimento;
5. Rinfianco e rinterro con miniescavatore e a mano ove necessario e compattazione del materiale.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Gru a torre rotante, Compattatore a piatto vibrante, Miniescavatore/minipala, Utensili a mano d'uso corrente.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Scavo:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc.). E' fatto obbligo di chiedere agli Enti gestori (Enel, Telecom, Italgas/Asco Piave, Acquedotto, etc.) la segnalazione dei sottoservizi di competenza presenti sulla viabilità pubblica. Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

Getto del cls.

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni.

Rinterro

Prima di iniziare il riempimento delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione oppure mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterro fino all'ultimazione dei lavori. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non autorizzato. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di circa 30 cm di spessore, accuratamente costipati. In caso di scarico del materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

FASE: F62 - Realizzazione e/o posa in opera di pozzetti, plinti e basamenti in cls

DESCRIZIONE:

Realizzazione di basamenti in c.a., posa in opera di pozzetti prefabbricati, caditoie, vasche, prolunghe, ecc.

Attività contemplate:

1. Scavo a sezione ristretta con l'ausilio di mini escavatore e a mano ove necessario;
2. Getto magroni di sottofondazione;
3. Casseratura delle opere di fondazione;
4. Posa in opera di ferro per cementi armati di fondazione;
5. Getto di calcestruzzo per fondazione;
6. Disarmo;
7. Posa in opera di pozzetti prefabbricati ed eventuali prolunghe, di plinti prefabbricati;
8. Rinfianco e rinterro con miniescavatore e a mano ove necessario e compattazione del materiale;
9. Posa in opera di chiusini in ghisa o in cls..

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Gru a torre rotante, Compattatore a piatto vibrante, Flessibile (smerigliatrice), Miniescavatore/minipala, Utensili a mano d'uso corrente, Vibratore elettrico per calcestruzzo

OPERE PROVVISORIALI:

Casseratura

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Scavo:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc.). E' fatto obbligo di chiedere agli Enti gestori (Enel, Telecom, Italgas/Asco Piave, Acquedotto, etc.) la segnalazione dei sottoservizi di competenza presenti sulla viabilità pubblica. Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

Posa in opera del ferro:

Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Proteggere i ferri di ripresa con gli appositi coperchi in plastica.

Getto del calcestruzzo:

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibratori alimentati a bassa tensione.

Disarmo:

Il disarmo delle casserature deve essere effettuato con cautela, in posizione sicura e con movimenti coordinati. Rimuovere tutti i chiodi e le punte prima di consentire l'accesso alle aree in cui è stato eseguito il disarmo.

Posa opere prefabbricate

Le operazioni di posa di tubazioni e manufatti in cls. prefabbricato devono avvenire mediante appositi dispositivi di sollevamento ed aggancio. Durante le operazioni di sollevamento e posa è vietato sostare sotto carichi sospesi, avvicinandosi solo dopo che il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Reinterro

Prima di iniziare il riempimento delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione oppure mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non autorizzato. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di circa 30 cm di spessore, accuratamente costipati. In caso di scarico del materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

FASE: F63 - Posa in opera di vasche interrate prefabbricate (condensa grassi, Himoff, ecc)

DESCRIZIONE:

Posa in opera di vasche prefabbricate in cls per reti acque meteoriche in scavo predisposto.

Attività contemplate.

1. Scavo con l'ausilio di mini escavatore e a mano ove necessario;
2. Formazione letto di posa in sabbia con mezzi manuali e/o meccanici;
3. Posa in opera dei manufatti e nastro di segnalazione;
4. Eventuale getto di calcestruzzo a ricoprimento;
5. Rinfianco e rinterro con miniescavatore e a mano ove necessario e compattazione del materiale.

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Gru a torre rotante, Compattatore a piatto vibrante, Miniescavatore/minipala, Utensili a mano d'uso corrente.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Scavo:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc.). E' fatto obbligo di chiedere agli Enti gestori (Enel, Telecom, Italgas/Asco Piave, Acquedotto, etc.) la segnalazione dei sottoservizi di competenza presenti sulla viabilità pubblica. Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

Getto del cls.

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni.

Rinterro

Prima di iniziare il riempimento delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione oppure mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non autorizzato. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di circa 30 cm di spessore, accuratamente costipati. In caso di scarico del materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

FASE: F64 - Realizzazione di pozzi perdenti

DESCRIZIONE:

Realizzazione di pozzi perdenti per la dispersione nel terreno di acque meteoriche.

Attività contemplate:

1. Scavo in profondità con mezzi meccanici;
2. Formazione del piano di posa mediante getto di magrone o posa di pietrame e pietrisco;
3. Posa degli elementi prefabbricati ad anello in calcestruzzo del pozzo perdente;
4. Riempimento dello spazio intorno alle pareti del pozzo con pietrame e pietrisco;
5. Copertura del pozzo.
6. Rinfianco e reinterro e compattazione del materiale.

ATTREZZATURE:

Autocarro, Autocarro con braccio gru, Autobetoniera con pompa a tre stadi, Escavatore idraulico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Parapetto regolamentare, Scale a mano

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Probabile	Medio	Medio	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Poco probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche:

Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Scavo:

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per verificare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc.). E' fatto obbligo di chiedere agli Enti gestori (Enel, Telecom, Italgas/Asco Piave, Acquedotto, etc.) la segnalazione dei sottoservizi di competenza presenti sulla viabilità pubblica. Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non addetto. Qualsiasi tipo di materiale non deve assolutamente essere depositato sul ciglio dello scavo, in tale eventualità è necessario puntellare opportunamente le pareti dello stesso onde evitare cedimenti di qualunque tipo ed entità.

Getto del calcestruzzo:

Accertarsi della stabilità del luogo di sosta dell'autobetoniera ed estendere il canale di scarico secondo le istruzioni. La vibratura del calcestruzzo deve essere effettuata con vibratorii alimentati a bassa tensione.

Posa opere prefabbricate

Le operazioni di posa di tubazioni e manufatti in cls. prefabbricato devono avvenire mediante appositi dispositivi di sollevamento ed aggancio. Sollevare un solo elemento per volta. Durante le operazioni di sollevamento e posa è

vietato sostare sotto carichi sospesi, avvicinandosi solo dopo che il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale.

Reinterro

Prima di iniziare il riempimento delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione oppure mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non autorizzato. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di circa 30 cm di spessore, accuratamente costipati. In caso di scarico del materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

FASE: F03.15.07 Rinfianco e rinterro con mini escavatore

DESCRIZIONE:

Rinfianco e rinterro con miniescavatore e a mano ove necessario e compattazione del materiale.

ATTREZZATURE:

Compattatore a piatto vibrante, Miniescavatore/minipala, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Gas, vapori	Altamente probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Prima di iniziare il riempimento delimitare efficacemente la zona di competenza della lavorazione oppure mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori. Collocare appositi cartelli per avvertire dei rischi presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso al personale non autorizzato. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di circa 30 cm di spessore, accuratamente costipati. In caso di scarico del materiale di riempimento per ribaltamento posteriore dell'autocarro, predisporre, in prossimità dello scavo, idonei arresti. In ogni caso le manovre dell'autocarro devono essere assistite da personale a terra. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' vietato depositare materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.

FASE: F03.17.08 Opere di giardinaggio

DESCRIZIONE:

Sistemazione giardini e messa a dimora di piante.

Attività contemplate.

1. Riporto di terra vegetale.
2. Livellatura , fresatura e messa a dimora di piante.
3. Semina, concimazione e successiva rullatura.

ATTREZZATURE:

Gru a torre rotante, Decespugliatore a motore, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	No
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Grave	Alto	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche.

Fare attenzione alle linee elettriche aeree mantenendo la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione); in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni.

Se la fase si svolge in corrispondenza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica. Inoltre gli addetti dovranno indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti. Durante la posa degli alberi è necessario fare ricorso ai sistemi di movimentazione meccanica (autocarro con braccio gru). Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori.

Riporto di terra vegetale.

Prestare particolare attenzione alla presenza di pozzetti fognari e sottoservizi in genere.

Livellatura , fresatura e messa a dimora di piante.

Per la fresatura utilizzare esclusivamente motocoltivatori dotati di dispositivo di arresto della fresa con macchina in retromarcia. Durante la posa degli alberi è necessario fare ricorso ai sistemi di movimentazione meccanica (autocarro con braccio gru).

FASE: F01 Restauro facciate esterne

DESCRIZIONE:

Restauro di facciate esterne.

Attività contemplate:

1. Pulizia pareti esterne
2. Lavaggio e disinfezione
3. Rimozione parti incoerenti dell'intonaco
4. Ripresa superficiale con intonaco in sabbia e calce
5. Iniezioni per riadesione al supporto
6. Risanamento e stuccatura fessurazioni e lesioni mediante malte
7. Finitura superficiale a velatura di calce
8. Stesa protettivo silossanico

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

Polveri e fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere 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.

Nel corso della lavorazione potrebbero verificarsi getti e schizzi, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Durante la stesura delle malte utilizzare gli occhiali di protezione o le visiere per evitare che schizzi di prodotto possano interessare gli occhi.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione

ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F02 Restauro apparati decorativi lapidei e pittorici

DESCRIZIONE:

Restauro apparati decorativi e pittorici.

Attività contemplate:

1. Pulizia superficie
2. Lavaggio e disinfezione
3. Stuccatura
4. Ritocco pittorico e restauro con tempere e/o acquerelli
5. Finitura superficiale a velatura di calce
6. Stesa protettivo silossanico

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), scale doppie, scale a mano.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti.

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Polveri e fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere 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.

Nel corso della lavorazione potrebbero verificarsi getti e schizzi, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Durante la stesura delle malte utilizzare gli occhiali di protezione o le visiere per evitare che schizzi di prodotto possano interessare gli occhi.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F03 Recupero elementi metallici

DESCRIZIONE:

Recupero elementi metallici, quali profili per serramenti, ringhiere, inferriate, parapetti, elementi decorativi.

Attività contemplate:

1. Smontaggio
2. Pulizia
3. Verniciatura alle polveri e a pennello
4. Riposizionamento e fissaggio

ATTREZZATURE:

Avvitatore, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), scale doppie, scale a mano.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Sì
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Sì
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Sì
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti.

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti.

La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante gru a torre o braccio gru, la movimentazione del carico dovrà essere eseguita da personale esperto.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F04 Restauro serramenti in legno

DESCRIZIONE:

Restauro serramenti esterni ed interni in legno.

Attività contemplate:

1. Smontaggio
2. Restauro in opera / fuori opera
3. Rimessa in opera

ATTREZZATURE:

Avvitatore, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), scale doppie, scale a mano.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. In questa fase per i lavori fino a metri 2 possono essere utilizzati ponti su cavalletti, mentre per i lavori su facciate o per altezze maggiori a metri 2 devono essere allestiti ponteggi metallici, ponteggi autosollevanti, cestelli idraulici su autocarro, ponti mobili su ruote. Nei lavori in quota, devono essere allestite, prima o durante la fase, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie finalizzate ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione. Durante la posa in opera i percorsi e i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli altri operatori del cantiere.

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti.

La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Movimentazione e sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

Movimentare i carichi con l'ausilio di mezzi di sollevamento o in alternativa in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto. Movimentare gli elementi in modo stabile anche attraverso l'ausilio di più persone. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.

Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante braccio gru.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F05 Restauro facciate vetrate

DESCRIZIONE:

Restauro facciate vetrate e relativi serramenti.

Attività contemplate:

1. Smontaggio vetrate e serramento metallico
2. Restauro fuori opera
3. Posa in opera vetrate e serramenti metallici restaurati

ATTREZZATURE:

Avvitatore, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico, Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), scale doppie, scale a mano.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Generiche

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri possono essere adoperati ponti su cavalletti regolamentari. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Movimentazione e sollevamento a piè d'opera del materiale da posare:

La messa in opera degli infissi dovrà avvenire mediante l'utilizzo di mezzi di sollevamento opportunamente scelti in base al peso degli elementi e alla posizione di posa. I serramenti dovranno essere immediatamente imbragati per garantirne la sicurezza contro accidentali cadute di materiali dall'alto anche in presenza di vento. Particolare attenzione dovrà essere posta durante le operazioni di messa in opera dei tamponamenti in vetro utilizzando tutti i D.P.I. necessari (guanti, ventose, etc.). Per le lavorazioni da eseguirsi direttamente dalla copertura, si dovranno utilizzare imbracature e funi di trattenuta fissate alla struttura portante.

Vietare lavorazioni contemporanee negli stessi locali.

Movimentare i carichi con l'ausilio di mezzi di sollevamento o in alternativa in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto. Movimentare gli elementi in modo stabile anche attraverso l'ausilio di più persone. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.

Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico degli infissi mediante braccio gru.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F06 Restauro pavimentazione in cotto

DESCRIZIONE:

Restauro pavimentazione in cotto e rifacimento massetto di sottofondo.

Attività contemplate:

1. Lievo pavimentazione esistente con recupero elementi
2. Demolizione massetto
3. Restauro della pavimentazione
4. Esecuzione massetto di sottofondo
5. Riposizionamento in opera degli elementi della pavimentazione in cotto

ATTREZZATURE:

Betoniera a bicchiere, Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Parapetti.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.

Movimentare i carichi con l'ausilio di mezzi di sollevamento o in alternativa in più persone seguendo le indicazioni operative illustrate dal preposto. Movimentare gli elementi in modo stabile anche attraverso l'ausilio di più persone. Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.

Non sostare nelle zone di operazioni, avvicinandosi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Posizionare il materiale in posizione orizzontale. Prestare attenzione durante la fase di scarico mediante braccio gru.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F07 Recupero finiture interne

DESCRIZIONE:

Recupero e restauro finiture interne.

Attività contemplate:

1. Rimozione intonaci e pitture
2. Consolidamento intonaci
3. Descialbo
4. Stuccatura fessurazioni e lacune
5. Intonaco interno
6. Finitura a velatura di calce

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti, Ponti su ruote (Trabattelli), scale doppie, scale a mano.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PROCEDURE:

Lavori in quota

L'esecuzione temporanea dei lavori in quota deve essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche. Per la protezione dei lavoratori dovranno essere allestite opere provvisorie con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. Le opere provvisorie e i ponteggi devono essere mantenuti completi in ogni loro parte ed efficienti per tutta la durata dei lavori. Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di rimuovere parti del ponteggio o alle opere provvisorie (padane, parapetti, cancelletti, scale, ecc...) per migliorare lo svolgimento della propria attività. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2,0 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari.

All'interno dell'edificio, ad altezze inferiori a metri 2,0, si possono impiegare scale a mano o ponti su cavalletti.

La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.

Polveri e fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere 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.

Nel corso della lavorazione potrebbero verificarsi getti e schizzi, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Durante la stesura delle malte utilizzare gli occhiali di protezione o le visiere per evitare che schizzi di prodotto possano interessare gli occhi.

Attrezzature e DPI

Lo stato d'uso delle attrezzature deve garantire una buona sicurezza durante le lavorazioni; attrezzature logore o con parti danneggiate devono essere immediatamente messe fuori uso.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

Gli attrezzi manuali devono essere impugnati saldamente dagli operatori; non devono essere abbandonati per evitare pericoli di inciampi e deve sempre essere accertato il loro arresto totale. E' assolutamente vietato togliere le protezioni presenti.

Manipolazione sostanze

Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze; tali schede devono essere sempre presenti in maniera da poter intervenire correttamente in caso di contatti accidentali; vedi schede di sicurezza allegate al Pos.

Evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali polverulenti e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati.

Utilizzare in ambiente ben ventilato.

FASE: F01.04.01 Rimozione del cantiere

DESCRIZIONE:

Rimozione del cantiere.

Attività contemplate.

1. Rimozione ponteggi.
2. Rimozione impianti di cantiere.
3. Rimozione delle macchine.
4. Rimozione della recinzione del cantiere, della segnaletica e delle baracche di cantiere.

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

PROCEDURE:

Rimuovere le attrezzature prestando particolare attenzione alla movimentazione dei carichi sospesi, accertarsi che tutte le operazioni di smontaggio apparecchiature elettriche siano eseguite "fuori tensione".

FONTI DI RISCHIO

ATTREZZATURE

AUTOBETONIERA CON POMPA A TRE STADI

DESCRIZIONE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	No
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Polveri e fibre	Probabile	Lieve	Basso	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Grave	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada
 D.Lgs. 81/2008
 D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

AUTOBETONIERA:

Verificare che la distanza della macchina sia di almeno 5 metri dalle linee elettriche aeree non protette, in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autobetoniera da personale a terra. Controllare costantemente le rampe di accesso e la loro solidità. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa.

RUMORE:

Autobetoniera 90,0 Leq dB(A)

AUTOCARRO

DESCRIZIONE:

Autocarro.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96
D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:

AUTOCARRO:

Predisporre percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Nel caso di carico e scarico di materiali mediante apparecchi di sollevamento, i lavoratori dovranno tenersi ad opportuna distanza di sicurezza rispettando segnaletica e/o sbarramenti.

RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU

DESCRIZIONE:

Autocarro con braccio gru.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Improbabile	Lieve	Molto basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96
D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento. Predisporre percorsi segnalati per lo scarico ed il transito dell'autocarro. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Durante l'impiego del braccio gru i lavoratori dovranno tenersi ad opportuna distanza di sicurezza rispettando segnaletica e/o sbarramenti.

RUMORE:

Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)

AVVITATORE ELETTRICO

DESCRIZIONE:

Avvitatore elettrico.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Sì
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96
Norme CEI

PRESCRIZIONI:

AVVITATORE ELETTRICO:

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità dell'utensile.

BETONIERA A BICCHIERE

DESCRIZIONE:

Betoniera a bicchiere.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Improbabile	Lieve	Molto basso	Sì
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Basso	No
Cesoimento – stritolamento	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Sì
Getti, schizzi	Probabile	Lieve	Basso	Sì
Irritazione cutanea	Probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Sì
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Sì
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.P.R. 459/96
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

BETONIERA A BICCHIERE:

Prima di procedere al posizionamento della betoniera verificare la planarità e stabilità del terreno. Se vi è pericolo di caduta di materiali dall'alto procedere con l'esecuzione di un impalcato di protezione non più alto di 3 metri. Prima di procedere a qualsiasi riparazione o sostituzione informare sempre i superiori; non eseguire manutenzioni su organi in movimento e interrompere sempre la tensione dal quadro elettrico. Eseguire pulizia giornaliera della macchina.

RUMORE:

Betoniera a bicchiere 82,0 Leq dB(A)

CANNELLO PER GUAINA

DESCRIZIONE:

Cannello e bombola per guaine impermeabilizzanti.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
-------------	-------------	-----------	---------	---------------

Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	Alto	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Probabile	Grave	Alto	Si
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

CANNELLO PER GUAINA:

Allontanare eventuali materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. E' opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro.

RUMORE:

Cannello per guaina 90,0 Leq dB(A)

COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

DESCRIZIONE:

Compattatore a piatto vibrante

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Gas, vapori	Altamente probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Rumore	Altamente probabile	Medio	Medio	Si
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

Controllare la consistenza del terreno da compattare. Verificare l'efficienza della strumentazione della macchina (Carter, cinghia, etc...). Non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza. Effettuare il rifornimento a motore spento. Non utilizzare il compattatore in luoghi chiusi o poco ventilati.

RUMORE:

Compattatore a piatto vibrante 96,0 Leq dB(A)

ESCAVATORE IDRAULICO

DESCRIZIONE:

Escavatore idraulico.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No

Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.M. 20/11/68
D.M. 28/11/87, n.593
D.P.R. 459/96
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

ESCAVATORE IDRAULICO:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. L'utilizzo della macchina dovrà osservare le ore di silenzio imposte dal regolamento locale. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. I materiali movimentati saranno irrorati d'acqua per ridurre il sollevamento delle polveri.

RUMORE:

Escavatore idraulico 84,0 Leq dB(A)

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

DESCRIZIONE:

Smerigliatrice

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
D.P.R. 459/96
Norme CEI

PRESCRIZIONI:

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE):

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V). Impiegare dischi idonei al lavoro da eseguire e controllare il fissaggio del disco. Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie. Eseguire il lavoro in posizione stabile.

RUMORE:

Flessibile 102,0 Leq dB(A)

GRU A TORRE ROTANTE

DESCRIZIONE:

Gru a torre rotante.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 12.09.84 (gru interferenti)

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 81/2008

Norme CEI

PRESCRIZIONI:

GRU A TORRE ROTANTE:

Verificare la presenza di solidi recinti intorno al basamento della gru. Verificare che la distanza della macchina e dei carichi movimentati sia di almeno 5 metri dalle linee elettriche, in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni. Eseguire quotidianamente un controllo "a vista" delle strutture portanti, segnalando eventuali anomalie. Per il sollevamento dei carichi impiegare idonei contenitori in base al materiale da innalzare. Verificare sempre la corretta imbracatura dei carichi prima di sollevare. Effettuare la partenza e l'arresto del carico con gradualità in modo da non innescare pericolosi ondeggiamenti. Non utilizzare la gru in caso di scarsa visibilità (es. in caso di nebbia), in caso di forte vento sospendere la movimentazione dei carichi e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru lasciando il braccio libero di ruotare. Manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina; avvisare l'inizio della monovra mediante il segnalatore acustico ed attenersi scrupolosamente alle portate indicate sui cartelli.

RUMORE:

Gru a torre rotante 82,0 Leq dB(A)

INTONACATRICE

DESCRIZIONE:

Intonacatrice

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Improbabile	Medio	Basso	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Improbabile	Medio	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

DPR 459/96

Norme CEI

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

INTONACATRICE

Vietare il passaggio ai non addetti ai lavori durante l'impiego dell'intonacatrice. Prima dell'uso effettuare la pulizia delle tubazioni e verificare la connessione tra tubi e pistola. Dopo l'uso ricordarsi di staccare il compressore. Indossare indumenti aderenti al corpo, evitare di indossare indumenti sciolti come sciarpe, cinturini slacciati o bracciali. Evitare di sottoporre i tubi a piegamenti eccessivi. Interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro.

RUMORE:

Intonacatrice 88,0 Leq dB(A)

MARTELLO DEMOLITORE

DESCRIZIONE:

Martello demolitore

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

MARTELLO DEMOLITORE:

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati a terra. Segnalare la zona come esposta a livello di rumorosità elevato. Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. Impugnare saldamente l'utensile. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità.

RUMORE:

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

MINIESCAVATORE/MINIPALA

DESCRIZIONE:

Miniescavatore e/o minipala.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

DPR 459/96

D.Lgs 277/91

DM 20.11.68

DM 28 novembre 1987, n. 593

D.Lgs 493/96

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

MINIESCAVATORE / MINIPALA:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore.

RUMORE:

Miniescavatore/minipala 81,0 Leq dB(A)

POMPA A MANO PER DISARMANTE**DESCRIZIONE:**

Pompa a mano per disarmante.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Probabile	Medio	Medio	Si
Getti, schizzi	Probabile	Medio	Medio	Si
Nebbie	Probabile	Medio	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**POMPA A MANO PER DISARMANTE:**

Verificare le connessioni dei tubi con l'erogatore e la pompa. Evitare il contatto con le sostanze impiegate durante il rifornimento. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguate. Evitare la dispersione in ambiente dei prodotti considerati tossici-nocivi.

SEGA CIRCOLARE**DESCRIZIONE:**

Sega circolare.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	No
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.P.R. 459/96
Norme CEI
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**SEGA CIRCOLARE:**

Verificare la presenza di spingitori per il taglio di piccoli pezzi e di sagome per il taglio di cunei. Verificare la presenza, in prossimità della macchina, del cartello con le principali norme d'uso e di sicurezza. Verificare la stabilità della macchina, proteggere il posto di lavoro con solida tettoia alta non più di 3 metri quando vi sia pericolo di caduta di materiali dall'alto. Non distrarsi durante il lavoro, pensare sempre a come effettuare il taglio con le mani il più possibile lontane dalla lama. Al termine di ogni lavorazione lasciare il piano di lavoro sgombro dai materiali di risulta. Non modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza.

RUMORE:

Sega a nastro 95,0 Leq dB(A)

TRAPANO ELETTRICO

DESCRIZIONE:

Trapano elettrico.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
 D.P.R. 459/96
 Norme CEI

PRESCRIZIONI:

TRAPANO ELETTRICO

Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V), e comunque non collegato elettricamente a terra. Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione. Controllare il regolare fissaggio della punta. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

RUMORE:

Trapano elettrico 77,0 Leq dB(A)

UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE

DESCRIZIONE:

Utensili a mano d'uso corrente, martello, scalpello, pala, piccone, rastrello.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Medio	Medio	No
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Rotture meccaniche	Improbabile	Grave	Basso	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008
 D.P.R. 459/96
 Norme CEI

PRESCRIZIONI:

UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE:

Controllare a vista lo stato e l'efficienza degli utensili. Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature. Verificare il corretto fissaggio del manico. Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi. Utilizzare l'utensile solo per l'uso a cui è destinato. Non appoggiare gli attrezzi in posizioni instabili o che possano cadere dall'alto. Riporre gli attrezzi nelle apposite custodie.

RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

OPERE PROVVISORIALI

ANDATOIE E PASSERELLE

DESCRIZIONE:

Impiego di andatoie e passerelle.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 15/80
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

ANDATOIE E PASSERELLE:

Nel realizzare queste opere provvisorie è necessario predisporre verso il vuoto, in conformità a tutte queste strutture, il parapetto completo con arresto al piede. Nella realizzazione del parapetto le tavole fermapiè vengono montate sull'impalcato, all'interno dei montanti. La larghezza minima delle andatoie è di 60cm per passaggio di sole persone, oppure 1,20m per passaggio di persone con trasporto di materiali. La massima pendenza ammessa è del 50%; per andatoie lunghe è necessario predisporre piazzole di sosta; sull'impalcato è necessario fissare listelli trasversali ad interasse tale da consentire il transito a lavoratori che trasportano materiale (circa 40cm).

BANCHINAGGIO

DESCRIZIONE:

Banchinaggio.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

PRESCRIZIONI:

BANCHINAGGIO:

Posizionare il banchinaggio ancorandolo adeguatamente alla struttura muraria. Le puntellature devono essere bloccate al piede e in sommità onde evitare il distacco improvviso delle stesse durante le operazioni di disarmo.

CASSERATURA

DESCRIZIONE:

Casseratura per getti.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Improbabile	Grave	Basso	No
Caduta di materiale dall'alto o negli scavi	Poco probabile	Medio	Medio	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Medio	Medio	Si

Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	Basso	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

PRESCRIZIONI:

CASSERATURA:

Casseratura in legno.

Utilizzare esclusivamente pannelli in buone condizione d'uso. Prestare particolare attenzione durante la fase di applicazione dell'olio di disarmo evitando l'applicazione controvento. Utilizzare comunque sistemi di protezione per le vi aeree ed indumenti adatti. Il posizionamento dei distanziali e delle cravatte per la chiusura del cassero deve essere eseguito in funzione dello spessore e dell'altezza del getto. E' necessario verificare la stabilità dei controventi e della puntellatura.

Casseratura in ferro.

Al completamento della cassetatura verificare il serraggio delle viti e l'uniforme distribuzione delle morse nei punti di compensazione, inoltre verificare l'uniforme distribuzione dei distanziatori nel rispetto di quanto indicato nel libretto di istruzioni e montaggio del cassero. Prestare particolare attenzione durante la fase di applicazione dell'olio di disarmo evitando l'applicazione controvento. Utilizzare comunque sistemi di protezione per le vi aeree ed indumenti adatti. E' obbligatorio installare le passerelle a corredo del cassero, qualora presenti, prima delle operazioni di getto.

PARAPETTO REGOLAMENTARE

DESCRIZIONE:

Parapetto regolamentare.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 15/80
Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PARAPETTO REGOLAMENTARE:

Qualsiasi impalcato che sia prospiciente il vuoto ad altezze dal suolo superiore a 2 metri deve essere opportunamente protetto da un parapetto, che si può realizzare in vari modi, pur rispettando ben precise prescrizioni:

- L'altezza del parapetto, rispetto al piano di calpestio, deve essere almeno di 1,00 metro; il parapetto si realizza fissando ai montanti uno o più correnti, secondo varie possibilità. Lo spazio libero fra due correnti, deve essere sempre inferiore a 60 cm.
- In corrispondenza del piano di calpestio si dispone sempre una tavola fermapiiede, di altezza minima di 20 cm (30 cm nel caso di piazzole di carico/scarico materiali).

Muri, pareti piene, ringhiere, grigliati, etc. sono da considerarsi equivalenti a parapetti sempre se garantiscono un grado di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiore a quelle del parapetto stesso.

PONTEGGIO METALLICO FISSO

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponteggio metallico fisso.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	Alto	Si

Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PONTEGGIO METALLICO FISSO:

Il montaggio del ponteggio deve essere eseguito da personale specializzato, secondo le istruzioni del costruttore e sotto la diretta sorveglianza di un preposto che verifichi il rispetto delle misure di sicurezza. E' obbligo del preposto informare gli addetti al montaggio sul corretto modo di compiere tutte le operazioni e sulle precauzioni per far fronte ai tutti i pericoli che possono subentrare.

Verificare la presenza, nelle immediate vicinanze della zona in cui erigere il ponteggio, di linee elettriche aeree: se la distanza risulta inferiore a 5 metri, è necessario prendere le dovute precauzioni onde evitare eventuali contatti. Controllare l'efficienza (ovvero la consistenza) del piano in cui il ponteggio viene eretto: in caso di superfici abbastanza deformabili, al di sotto dei normali appoggi del ponteggio (costituiti dalle basette) si devono predisporre elementi di ripartizione del carico che interessino non meno di due montanti, fissati opportunamente alle basette; allo scopo si possono utilizzare tavole in legno di spessore adeguato (min. 4-5 cm).

Nel caso in cui il piano di appoggio non sia perfettamente orizzontale è opportuna effettuare un livellamento e, quando questo non sia possibile, fare ricorso alle basette regolabili; ad ogni modo **mai interporre fra le basette ed il terreno qualsiasi altro materiale** (come pietre, mattoni, etc...) che potrebbero non sopportare le sollecitazioni trasmesse dai montanti. Sono assolutamente vietati ancoraggi effettuati su balconi o inferiate, in quanto sono da ritenersi instabili; inoltre è vietato l'ancoraggio con legature di ferro o analoghi sistemi.

UTILIZZO DEL PONTEGGIO:

E' vietato qualsiasi uso improprio della struttura del ponteggio come mezzo di percorrenza fra i vari livelli, ed in particolare dei montanti. L'accesso ai vari livelli avviene tramite scale, interne o esterne, mai disposte con continuità; le scale esterne devono inoltre essere provviste di parapetto/corrimano. Quando si utilizzano scale a mano, queste devono essere ben vincolate al ponteggio, oppure che siano trattenute al piede da una persona; la scala deve sporgere almeno 1 metro dal piano di arrivo. Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

PONTI SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponti su cavalletti.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008 Titolo IV Capo II

PRESCRIZIONI:

PONTI SU CAVALLETTI:

I ponti su cavalletti sono opere provvisorie temporanee per eseguire piccoli lavori al suolo o all'interno delle costruzioni, senza però superare l'altezza massima consentita di 2 metri (altrimenti è necessario dotarli di parapetto completo, oppure di allestire un ponteggio fisso).

Si prescrive che:

- La larghezza minima dell'impalcato sia di 90 cm, mentre la massima distanza fra due cavalletti è di 3,60 metri se l'impalcato è costituito da tavole di dimensioni 5x30x400 cm; l'adozione di tavole di dimensioni trasversali minori comporta la necessità di utilizzare un terzo cavalletto intermedio.
- Le tavole devono essere ben accostate tra loro e fissate ai cavalletti di appoggio; la massima sporgenza laterale ammessa è di 20 cm.

- I piedi dei cavalletti devono essere ben irrigiditi mediante opportuni diagonali e tiranti.
- Per quanto riguarda l'utilizzo di questi ponti, è **assolutamente proibito sovrapporre più ponti ed utilizzare scale a pioli come montanti**.

PONTI SU RUOTE (TRABATTELLI)

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponti su ruote (Trabattelli).

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PONTI SU RUOTE:

Montaggio:

Occorre un ancoraggio alla costruzione ogni due piani. Il piano su cui si muovono le ruote deve essere ben livellato; eventualmente si dispongono sotto di esse elementi ripartitori di carico. La base dei ponteggi deve essere sufficientemente ampia, per resistere a tutte le sollecitazioni che inducono spostamenti o ribaltamenti. Il movimento delle ruote deve essere opportunamente impedito tramite cunei di bloccaggio. E' necessario controllare con continuità la verticalità del ponte. Non si può superare l'altezza indicata nella documentazione tecnica fornita a corredo.

Utilizzo:

Non bisogna mai spostare il ponte quando su di esso si trovi qualcuno. Non bisogna mai lasciar cadere parti del ponte o altri oggetti verso il basso. Le botole per l'accesso verticale devono rimanere chiuse quando un lavoratore si trova sull'impalcato.

PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

DESCRIZIONE:

Utilizzo di protezioni nelle aperture verso il vuoto.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

Il transito in prossimità di scale, aperture di qualsiasi tipo prospicienti il vuoto, pozzi, lavorazioni sui tetti, etc. è necessario allestire protezioni idonee e resistenti. In tutte le situazioni in cui si possa verificare la caduta di persone nel vuoto o comunque entro vani la cui profondità superi i 50 cm è necessario realizzare il parapetto con arresto al piede (altezza minima 1,00 m, tavola fermapiè, interspazi massimi di 60 cm; inoltre le tavole non possono avere spessore inferiore a cm 4 e larghezza inferiore a cm 20 e comunque devono essere dimensionate per sopportare i carichi in essere). Per quanto riguarda le scale i parapetti di protezione vanno tenuti in opera, rigidamente fissati alle strutture esistenti, fino all'installazione definitiva delle ringhiere.

SCALE A MANO

DESCRIZIONE:

Utilizzo di scale a mano (Scale semplici portatili, scale ad elementi innestati, scale doppie, scale a castello).

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Cesoimento – stritolamento	Poco probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

SCALE A MANO:

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.

SOSTANZE

Additivo per malte.
Adesivi per pavimenti.
Calcestruzzo o malta cementizia.
Collante.
Disarmanti per trattamento delle casseforme.
Guaina bituminosa.
Polveri di legno.
Primer.
Resine epossidiche.
Schiume isolanti in poliuretano espanso.
Sigillante siliconico.
Solventi.
Vernici per esterno.

COORDINAMENTO DEI LAVORI

DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art. 92 comma 1 lettera c del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii., per il coordinamento e la cooperazione sono previsti e le riunioni di seguito indicate alle quali dovranno partecipare le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, e-mail, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa. All'impresa affidataria compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai propri subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori

Ha luogo prima dell'apertura del cantiere con le imprese affidatarie e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC. Il CSE provvederà alla presentazione del PSC ed alla verifica dei punti principali, del programma lavori ipotizzato in fase di progettazione con le relative sovrapposizioni, alla verifica che siano individuati i Referenti e delle altre eventuali figure particolari previste nel POS. Tale riunione ha anche lo scopo di permettere al RLS di ricevere adeguati chiarimenti in merito alle procedure previste nel PSC.

Riunione di coordinamento ordinaria

La riunione di coordinamento ordinaria sarà ripetuta, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori, per illustrare procedure particolari di coordinamento da attuare e verificare l'attuazione del PSC. Nel caso di situazioni, procedure operative delle imprese o altre situazioni particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni di coordinamento straordinarie.

Riunione di coordinamento in caso di ingresso in cantiere di nuove imprese

Nel caso di ingressi in tempi successivi di imprese esecutrici e nel caso non sia possibile comunicare le necessarie informazioni a queste imprese durante le riunioni ordinarie, il CSE ha la facoltà di indire una riunione apposita. Durante questa riunione saranno, tra l'altro, individuate anche eventuali sovrapposizioni di lavorazioni non precedentemente segnalate e definite le relative misure. Sarà obbligo di tutte le imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

DIAGRAMMA DI GANTT

Il crono-programma dei lavori riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e ne determina la durata presunta e la presenza di interferenze o attività incompatibili. Il crono-programma dei lavori prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza. Il crono-programma dei lavori sarà preso a riferimento dagli esecutori per l'elaborazione del proprio e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Vedi cronoprogramma (allegato 2)

MISURE DI COORDINAMENTO

MISURE PER LA RIDUZIONE DELLE INTERFERENZE

Il cronoprogramma dei lavori non prevede sovrapposizioni temporali e/o spaziali fra attività ritenute incompatibili dal punto di vista dei rischi per la sicurezza dei lavoratori, in quanto o separate spazialmente o fasi diverse della stessa macro lavorazione eseguita da lavoratori di un'unica impresa.

Se dovesse verificarsi la sovrapposizione fra le fasi senza che vi sia la separazione spaziale delle fasi di lavoro il datore di lavoro o il responsabile di cantiere per l'impresa principale dovrà:

- **avvisare il coordinatore per l'esecuzione;**
- **stabilire e rendere note, alle maestranze presenti in cantiere, delle opportune procedure operative atte a garantire la sicurezza dei lavoratori;**
- **controllare che l'utilizzo dei DPI appropriati sia rigorosamente osservato da parte dei lavoratori.**

Eventualmente nel dettaglio del POS l'impresa esecutrice dovrà indicare le procedure adottate per rendere minimi i rischi durante tali sovrapposizioni, se per esigenze di programmazione dei lavori o di forza maggiore dovesse rendersi necessaria la presenza di due o più imprese, queste dovranno avvisare il coordinatore per la sicurezza in esecuzione, il quale provvederà a:

- promuovere riunioni di coordinamento con imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
- programmare ed attuare le opportune misure di sicurezza previste dalla normativa in merito ai lavori in cantiere;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi presenti in cantiere anche secondo le indicazioni del presente piano di sicurezza.

GESTIONE DELLE ATTIVITÀ CONTEMPORANEE O SUCCESSIVE

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E', infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio. Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe.

Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro. Il coordinamento tra le attività interferenti sarà realizzato in sede di coordinamento in fase di esecuzione tenendo presente le seguenti indicazioni di carattere generale:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;

- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

GESTIONE INTERFERENZA CON L'AMBIENTE ESTERNO

Per tutta la durata del cantiere saranno aperte al pubblico le aree, percorsi e attività facenti parte del complesso di Palazzo Ancilotto, quali il Brolo, i giardini e il palazzo stesso. Pertanto l'esecuzione delle opere verrà eseguita in modo da evitare al massimo le interferenze del cantiere con le attività esterne e i fruitori delle zone adiacenti.

Dovrà sempre essere garantito il passaggio in sicurezza delle persone lungo il percorso pedonale sul lato ovest che consente di raggiungere il Palazzo Ancilotto e i giardini provenendo dal Brolo.

A questo proposito dovrà essere montata apposita protezione sul ponteggio del prospetto ovest della Barchessa al fine di impedire la caduta di oggetti dall'alto o il diffondersi di polveri, schegge o frammenti durante l'esecuzione delle lavorazioni. Un preposto dovrà vigilare giornalmente che tale protezione sia integra e adatta allo scopo.

Durante le operazioni di sistemazione del cancello esistente situato lungo il percorso pedonale ad ovest della barchessa, dovranno essere posizionati idonea segnaletica di sicurezza lungo il percorso stesso e nei giardini.

Per raggiungere il cantiere i mezzi d'opera utilizzeranno l'accesso carraio e ciclopedonale situato lungo via Garibaldi (strada percorribile a senso unico) e attraverseranno il parcheggio pubblico per poi giungere all'area di cantiere delimitata dalla recinzione e dal cancello di cantiere. Al fine di ridurre al minimo l'interferenza della viabilità di cantiere con la viabilità veicolare e pedonale e per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, il transito dei mezzi di cantiere dovrà essere condotto con particolare attenzione rispetto ai mezzi e le persone che circolano negli spazi pubblici. Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire:

- una continua pulizia della sede stradale;
- la presenza di cartelli indicanti pericolo ed un appropriato limite di velocità posti presso entrambi i sensi di marcia della strada e a distanza idonea dal cantiere;
- l'eventuale presenza di addetti che consentano l'effettuazione in sicurezza delle manovre.

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA AFFIDATARIA

L'impresa affidataria dovrà verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del D.Lgs. n.81/2008).

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per

ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera - se prevista contrattualmente - che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori/imprese non in regola all'interno del cantiere.

PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - comunicazione del nominativo del CSE;
 - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;
8. predisporre i documenti di consegna per tutte le attrezzature, apprestamenti, infrastrutture di uso comune;
9. produrre gli aggiornamenti del crono-programma dei lavori riguardanti le attività della propria impresa e quelle degli esecutori che dipendono contrattualmente dalla stessa. Il crono-programma dovrà essere redatto in forma dettagliata, evidenziando le sub-fasi lavorative con scala giornaliera e dovrà specificare il numero di addetti che verranno impiegati per ogni attività;
10. segnalare con debito anticipo al CSE le eventuali modifiche che intende apportare al lay-out di cantiere, con la posizione individuata per ogni attrezzatura o postazione fissa di lavoro.

In caso di appalti separati E' ONERE DI TUTTE LE IMPRESE AFFIDATARIE garantire la costante presenza in cantiere del proprio referente.

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (affidatarie o subappaltatrici) dovranno inoltre:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 5 giorni lavorativi, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 10 giorni lavorativi prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo/manutenzione di ogni impianto (anche di uso comune) che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);
9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del D. Lgs. n.81/2008).

PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del D. Lgs. n.81/2008 e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

Ai lavoratori autonomi spettano i seguenti obblighi:

1. depositare in cantiere una visura aggiornata della iscrizione alla Camera di Commercio;
2. depositare in cantiere una dichiarazione in merito al corretto utilizzo del DPI;
3. depositare in cantiere gli attestati relativi alla formazione professionale inerenti eventuali attività svolte in cantiere (es.: gruista).

PRESCRIZIONI PER IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE, ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIALI

All'allestimento e allo smantellamento del cantiere dovrà provvedere l'Impresa Appaltatrice dei lavori, ponendo in opera e garantendo il funzionamento di tutte le attrezzature e gli apprestamenti previsti.

E' onere dell'impresa affidataria allestire e mantenere la viabilità di cantiere, nonché gli apprestamenti principali anche soggetti all'uso comune (segnaletica stradale provvisoria, recinzioni, impianto elettrico di cantiere, parapetti, impalcati, ponteggi, ecc.).

Sarà cura dell'impresa affidataria:

- verificare periodicamente l'integrità delle recinzioni di cantiere;
- verificare giornalmente lo stato delle opere provvisionali da essa allestite (ponteggi metallici, parapetti, andatoie, armature delle pareti di scavo, passerelle, ecc.);
- verificare giornalmente l'integrità dei D.P.I. anticaduta (punti di ancoraggio, linee di ancoraggio rigide e/o flessibili, ecc.).

Se dovessero sussistere pericoli derivanti dall'accesso, dall'uso, dallo stato o dal transito in vicinanza di tali strutture (ponteggi metallici, passerelle, impalcati, piani di carico, ecc.), OGNI IMPRESA ha l'obbligo di sospendere le lavorazioni e segnalare detto pericolo.

L'elenco sotto riportato mette in evidenza le principali **attrezzature ed opere provvisionali di uso comune**:

ATTREZZATURE	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI
Gru a torre	Impresa affidataria	Tutte le imprese con unico gruista
Impalcati, ponteggi e parapetti	Impresa affidataria	Tutte le imprese
Impianto elettrico	Impresa affidataria	Tutte le imprese
Parapetti di protezione anticaduta	Impresa affidataria	Tutte le imprese

L'eventuale affidamento di macchine, attrezzature e opere provvisionali a terzi deve essere preceduto dalla compilazione di apposita modulistica (moduli di affidamento e gestione macchine e attrezzature).

Il ponteggio dovrà essere fornito dall'Impresa appaltatrice, montato e smontato da personale appositamente addestrato (un preposto e due addetti), e reso disponibile per tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere previo coordinamento tra le stesse; le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio non dovranno essere contemporanee con altre lavorazioni sul lato interessato. Le modalità e prescrizioni di utilizzo, quali durata dell'utilizzo, tipologia di lavorazioni permesse, portata massima degli impalcati, ecc. dovranno risultare da apposito modulo di affidamento e presa in consegna validato dalle parti e sottoposto alla visione del CSE. Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modifiche.

La gru verrà fornita in opera funzionante dall'impresa affidataria con dichiarazione di corretto montaggio e relazione a firma di ingegnere o architetto abilitato circa la stabilità della stessa sul terreno d'appoggio.

Le gru devono essere utilizzate solo da personale che abbia seguito uno specifico corso di formazione e addestramento. L'impresa affidataria dovrà individuare un addetto che svolga la specifica mansione di gruista.

L'efficienza dell'impianto elettrico di cantiere e l'aggiornamento degli schemi e delle dichiarazioni di conformità è a carico dell'impresa affidataria.

Nel caso un'impresa decida di mettere a disposizione dei propri sub-appaltatori specifiche attrezzature, le modalità di gestione delle stesse dovranno essere indicate nei rispettivi POS.

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle attrezzature di uso comune. In caso di uso di attrezzature e apprestamenti, le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'Impresa Appaltatrice, che ne sarà responsabile e dovrà coordinarne l'utilizzo, l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

PRESCRIZIONI PER L'ACCESSO DEI MEZZI DI SOLA FORNITURA MATERIALI

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

D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS. In relazione alle principali dotazioni dei lavoratori impegnati nelle mansioni di cantiere, si può prevedere l'utilizzo di ciascun mezzo di protezione secondo quanto riportato di seguito:

Protezioni della testa

Nelle circostanze in cui si riscontri la possibilità di caduta di materiale o di attrezzature dall'alto o la possibilità del rischio di urti contro ostacoli fissi ad una altezza d'uomo, ad esempio impalcature ed impianti, deve essere utilizzato il casco di protezione.

Protezione degli occhi

Nelle lavorazioni che possono provocare la proiezione di particelle solide; ad esempio idrodemolizione, eventuale utilizzo di dischi abrasivi o da taglio attraverso l'uso di smerigliatrici, o altro, è prescritto l'impiego di occhiali.

Protezione delle mani

L'utilizzo dei guanti protettivi è previsto in tutte le operazioni che comportano manipolazione di attrezzature o contatto con materiali taglienti, abrasivi o corrosivi. Fra queste l'eventuale carico e scarico materiale.

Protezione dei piedi

L'impiego delle scarpe antinfortunistiche del tipo con suola antichiodo e dotate di puntale contro lo schiacciamento è da considerarsi obbligatorio per tutte le operazioni di cantiere.

Protezione del corpo

L'impiego delle opportune tute di lavoro è da considerarsi generalizzato. Nel caso di particolari operazioni devono essere utilizzate opportune cinture di sicurezza.

Protezioni dell'udito

L'obbligo dell'impiego dei protettori auricolari, in particolare cuffie, verrà disposto nei confronti del personale addetto all'uso di mezzi ed a tutte quelle lavorazioni che comportino un livello di esposizione giornaliera al rumore e pressione acustica di picco pari o superiori ai seguenti valori superiori di azione (così definiti dal Titolo VIII Capo II del D. Lgs. n.81/2008): $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a 20 μPa).

Protezione delle vie respiratorie

In tutti i casi di possibile diffusione di polveri o sostanze tossiche, si provvederà alla predisposizione di un sistema di controllo e di utilizzo di appropriati mezzi di protezione individuale (D.P.I.) delle vie respiratorie.

Indumenti di protezione contro le intemperie

In caso di lavorazione con climi piovosi e/o freddi.

Indumenti ad alta visibilità – fosforescenti

In caso di lavorazioni in ore serali, per le attività riservate al moviere, e in tutti i casi in cui è necessario che i conducenti dei veicoli, che transitano sulle strade prospicienti il luogo in cui vengono svolti i lavori, abbiano la necessità di percepire la presenza in tempo dei lavoratori. Tali obblighi relativi ai D.P.I. verranno manifestati mediante affissione dei relativi cartelli segnaletici.

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di gestione degli stessi; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del Titolo III Capo II del D. Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii. e dovrà dimostrare l'avvenuta informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (**per i DPI di 3° cat. è obbligatorio anche l'addestramento**).

VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

L'esposizione personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. II manuale 5 "Conoscere per prevenire"). Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

In coerenza con il testo del Titolo VIII Capo II del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii, viene di seguito stimato il "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

- livello di esposizione giornaliera al rumore e pressione acustica di picco pari o superiori ai seguenti valori inferiori di azione: **$L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (**135 dB(C) riferito a 20 μPa**)** per gli addetti all'utilizzo di utensili elettrici portatili. Per tali lavoratori si richiede la disponibilità dei D.P.I. da parte del datore di lavoro, una adeguata informazione sui rischi, sul corretto uso dei D.P.I. e sulle procedure di lavoro sicure;
- I POS delle imprese dovranno pertanto contenere la valutazione dei rischi derivante dall'esposizione al rumore dei lavoratori (vedi Titolo VIII Capo II del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii).

VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un valore d'azione giornaliero ed un valore limite di esposizione giornaliero, entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio o trasmesse al corpo intero. Lo stesso D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L., dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.

- Nel cantiere in esame non si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema manobraccio" significativo per gli addetti all'utilizzo di utensili manuali con fascia di esposizione pari a $A(8) < 2.5 \text{ m/s}^2$.
- Nel cantiere in esame si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per gli addetti all'utilizzo di elettrodomestici a percussione, sega circolare a disco diamantato, vibratore per calcestruzzo, compattatori a piatto vibrante, ecc con fascia di esposizione pari a $2.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:
 - adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;

- sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
- effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
- adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
- impiego di DPI (guanti antivibranti);
- informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani da effettuare nelle pause di lavoro);
- effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.
- Per fasce di esposizione con $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$ valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari.
- Nel cantiere in esame si prevede anche "rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero" significativo per alcuni lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con $0.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 1.15 \text{ m/s}^2$ per gli addetti all'utilizzo di escavatori, ecc. per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:
 - Sorveglianza sanitaria con esami di routine;
 - Informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione per l'applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:
 - metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni;
 - posture di guida e corretta regolazione del sedile;
 - ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
 - come prevenire il mal di schiena.

Il datore di lavoro dovrà comunque:

- Programmare l'organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l'esposizione. Tra tali misure prioritaria importanza riveste:
 - pianificare la manutenzione dei macchinari;
 - identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti per ridurre le esposizioni individuali;
 - pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;
- Pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.

Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti.

MISURE DI SICUREZZA CONTRO IL RISCHIO INCENDIO

La classificazione dei luoghi di lavoro in base al rischio di incendio viene indicata all'interno del D.M. 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" che al punto 1.4.4 suddivide i luoghi di lavoro in base al rischio:

- Luoghi di lavoro a rischio di incendio BASSO: si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro, o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni

locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata;

- Luoghi di lavoro a rischio di incendio MEDIO: si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro, o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi e nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata;
- Luoghi di lavoro a rischio di incendio ELEVATO: si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro, o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

Per quanto riguarda i cantieri, tra le attività individuate dallo stesso D.M. 10 marzo 1998, emergono le seguenti tipologie:

- rischio elevato: cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m; cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.
- rischio medio: cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.
- rischio basso: le tipologie di cantieri non rientranti nelle descrizioni precedenti dove sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, quando le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

Il rischio di incendio in un cantiere edile può interessare alcune aree specifiche:

- **baraccamenti** (spogliatoi, uffici, servizi, dormitori, ecc.);
- **depositi di particolari sostanze e materiali** (oli minerali, benzine, vernici, derivati plastici, ecc.);
- **apparecchiature elettriche** (impianto di cantiere o cabina di trasformazione).

Le cause che possono provocare un incendio in cantiere sono legate al tipo di lavorazioni svolte, alle attrezzature ed apparecchiature utilizzate, agli impianti presenti ed alla tipologia di materiali utilizzati o già presenti. Esempi di alcune situazioni che possono costituire una fonte di innesco e, se non opportunamente controllate, possono provocare incendi spesso devastanti sono:

- l'uso di fiamme libere per i lavori di posa in opera di guaina impermeabile;
- l'esecuzione di lavori che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica;
- le operazioni di saldatura;
- la presenza di cavi elettrici non adeguatamente isolati e protetti contro il danneggiamento;
- l'utilizzo di carburanti per il rifornimento degli automezzi di cantiere;
- l'uso di materiali con un alto grado di infiammabilità;
- la presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

Oltre alle possibili fonti di innesco, si assiste spesso ad un aumento del carico di incendio dovuto alla presenza di materiali combustibili, quali ad esempio le puntellature di sostegno in legno, le casseforme, alcune opere provvisorie, i depositi di materiali da costruzione, ecc..

Le misure minime di prevenzione per ridurre il rischio incendio in cantiere sono le seguenti:

- assicurare presenza e funzionalità di un apparecchio telefonico (anche cellulare) con il quale poter richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco;

- affiggere, in prossimità del posto telefonico o degli uffici di cantiere, il numero telefonico dei Vigili del Fuoco con debite istruzioni per la chiamata;
- nominare un numero di addetti all'emergenza incendio in funzione della dimensione del cantiere. Tali soggetti devono essere presenti sul luogo di lavoro e devono aver frequentato uno specifico corso ai sensi dell'art 37, comma 9 del D.Lgs. 81/2008;
- tenere e mantenere in efficienza un numero di mezzi di estinzione scaturenti dalla valutazione del rischio incendio e dalla determinazione del carico d'incendio. Almeno un estintore deve essere tenuto nelle immediate vicinanze del quadro generale di cantiere e deve riportare la seguente dicitura: "Adatto all'uso su apparecchiature elettriche sotto tensione fino a 1000 Volt ad una distanza di un metro";
- realizzare impianti elettrici a perfetta regola d'arte con idonea messa a terra di impianti e masse metalliche al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche;
- realizzare impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
- utilizzare utensili elettrici ed apparecchiature idonee all'uso nei cantieri;
- segregare e segnalare con opportuna cartellonistica depositi di materiali infiammabili;
- non accendere fuochi per eliminare imballaggi, legname di scarto o per scaldarsi;
- prestare la massima attenzione nell'utilizzo dei cannelli per guaine;
- **rispettare il divieto di fumare, anche all'aperto;**
- prendere visione del piano di evacuazione e delle possibili vie di fuga dal luogo di lavoro;
- assicurarsi che le stesse vie di fuga o esodo non siano ostruite da materiali o attrezzature ingombranti che ne limitino la fruibilità;
- non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili;
- non utilizzare contenitori di sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente;
- durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia;
- attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate;
- fare divieto assoluto di fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista;
- scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione;
- tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato);
- tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola;
- tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti;
- evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche);
- verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

Un'attenzione particolare meritano i cantieri di restauro, in quanto la maggior importanza dei beni da tutelare e il maggior rischio conseguente alle caratteristiche architettoniche e strutturali, alla vetustà dei beni, alla difficoltà di applicare presidi fisici devono essere affrontati ponendo particolare attenzione agli aspetti gestionali per la sicurezza antincendio.

In tal senso, vista la specificità dei cantieri che interessano edifici storici con lavorazioni di restauro e manutenzione, la gestione della sicurezza antincendio durante l'attività di cantiere dovrà avvenire secondo i seguenti punti:

- conservare sostanze combustibili e/o infiammabili in quantità non eccedenti il normale uso giornaliero; evitare la concentrazione in un unico punto di materiali di valore elevato;
- evitare di ammassare rifiuti solidi, scarti di lavorazione, materiali di imballaggio, ecc.; mantenere sgombre e pulite le vie d'esodo e gli accessi ai mezzi di intervento dei Vigili del Fuoco;
- evitare l'uso di fiamme libere, apparecchiature elettriche con resistenza o a incandescenza senza protezione, operazioni di saldatura, sfiammatura, brasatura nelle vicinanze di materiali facilmente combustibili;
- installare idonea segnaletica di pericolo, di divieto di fumo, di indicazione dei dispositivi antincendio;
- istruire le ditte appaltatrici, i subappaltatori, i fornitori e tutto il personale esterno che, a vario titolo, chi opera all'interno dell'edificio sulle misure di prevenzione incendi e sull'utilizzo dei dispositivi antincendio; condurre addestramenti periodici con esercitazioni in campo graduate con la tipologia del cantiere;
- predisporre, per quanto compatibile con l'avanzamento dei lavori, elementi di compartimentazione, anche provvisori, per separare le porzioni di edificio in cui prosegue l'esercizio dell'attività ordinaria dalle aree di cantiere;
- predisporre sistemi di rilevazione e allarme incendi, anche provvisori;
- predisporre estintori manuali e carrellati, idranti, sistemi di spegnimento i cui agenti estinguenti devono essere compatibili con i beni presenti;
- scollegare gli impianti e i macchinari al termine delle attività giornaliere; presidiare il cantiere sia durante l'orario di lavoro che durante le ore notturne;
- rispettare le condizioni di esercizio dell'attività che rimane in essere nel resto dell'edificio, con particolare riferimento all'introduzione di materiale combustibile/infiammabile non usuale, ai carichi d'incendio massimi previsti, agli affollamenti massimi previsti, alle interferenze con le vie d'esodo, alla continuità funzionale degli impianti antincendio;
- predisporre un sistema di gestione dell'emergenza in cantiere coordinato con quello dell'attività in essere.

REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm.ii..

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del D.Lgs. n.81/2008, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
3. 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;
4. il nominativo del medico competente ove previsto;

5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI.

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Per il ponteggio da impiegare va precisato che deve trattarsi della formazione, su piano orizzontale, di ponteggio tubolare metallico fisso adeguatamente autorizzato, costituito prevalentemente da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi, impalcati di lavoro corredati di fermapiEDE e mensole a sbalzo di serie per tutto lo sviluppo in pianta ed ogni due metri circa di elevazione, parapetti regolamentari, sottoponti ed impalcati con botola e scale di accesso. Gli ancoraggi dovranno essere di tipo permanente ed idonei per essere riposizionati e riutilizzati nel caso di successivi interventi manutentivi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. n. 81/2008 aggiornato con le successive modifiche ed integrazioni. E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti, secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008 aggiornato con le successive modifiche ed integrazioni. La misurazione viene effettuata a metroquadrato utile in proiezione verticale di facciata del ponteggio ove per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso.

STIMA DEI COSTI.

Nei costi della sicurezza sono stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

La stima dei costi è stata effettuata in modo analitico per voce singola, a misura e, ove possibile, a corpo.

I costi individuati sono compresi nell'importo contrattuale complessivo dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

I prezzi unitari delle singole voci fanno riferimento a:

prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, quale il "Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici - Regione Veneto".

Ove non applicabile il precedente, si è provveduto alla formulazione dei prezzi basati su analisi dei costi desunte da indagini di mercato.

OPERE EDILI E IMPIANTI

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Z.01.05.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a 2,00 ml Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1.100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5	mq	500,00	€4,94	€2.470,00
Z.01.05.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a 2,00 ml Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a 1,5 ml	mq	500,00	€0,37	€185,00
Z.01.07.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€594,47	€594,47
Z.01.07.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€152,43	€1.295,66

Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI_Dimensioni 2,40x2,70x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€427,34	€427,34
Z.01.09.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI_Dimensioni 2,40x2,70x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€172,35	€1.464,98
Z.01.12.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO UFFICI_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€514,37	€514,37
Z.01.12.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO UFFICI_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€131,64	€1.118,94

Z.01.50.00	QUADRO ELETTRICO E IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE MEDIO. Quadro elettrico di cantiere e impianto di terra per cantiere medio (25 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con $I_{dn}=0,3A$ ($R_t<83\Omega$), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 Ω) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq.	a corpo	1	€413,83	€413,83
Z.01.40.00	IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE DI GRU A TORRE ROTANTE. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre rotante eseguito con quattro calate agli estremi di base della torre, conduttore isolato da 35 mmq, collegate ad altrettanti dispersori in acciaio zincato da m 2,00 infissi nel terreno.	a corpo	1	€241,33	€241,33
Z.01.85.a	PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese. Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita	mq	1.106,00	€10,19	€11.270,14
Z.01.85.b	PONTEGGIO A TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese. Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita.	m ² /me	7.042,10	€0,36	€2.535,16
Z.01.92.a	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese. Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva.	mq	524,00	€7,17	€3.757,08
Z.01.92.b	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese. Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva.	m ² /me	3.398,00	€1,26	€4.281,48
Z.01.94.a	MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per il primo mese. Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza.	m	26,00	€9,36	€243,36

Z.01.94.b	MODULO SCALA DA CANTIERE PER PONTEGGI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese. Modulo scala da cantiere per ponteggi, composto da: elementi tubolari con incastro rapido da inserire nella struttura telaio del ponteggio. Completo di elementi porta gradini, gradini e parapetti. Con le caratteristiche : larghezza utile del modulo non inferiore a cm 65 , dimensione in proiezione orizzontale del modulo telaio contenente non inferiore a 100 cm x 180 cm, completo di ancoraggi. Misurato per metro di altezza.	m/me	160,00	€0,59	€94,40
Z.01.43.00	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO. Collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 metri di ponteggio con minimo due calate d'estremità) eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno. Per calata.	n	8	€50,74	€405,92
Z.01.88.00	SCHERMATURA ANTIPOLVERE PER PONTEGGIO. Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m², valutata per metro quadro di telo in opera.	mq	300,00	€2,59	€777,00
Z.01.25.a	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	6	€4,06	€24,36
Z.01.25.e	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x333 mm visibilità 4 m Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	6	€4,46	€26,76
Z.01.26.a	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	4	€3,74	€14,96
Z.01.26.d	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 125x333 mm visibilità 4 m Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	3	€4,46	€13,38

Z.01.27.a	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 ml Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	9	€3,89	35,01
Z.01.28.a	CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 ml Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€3,82	€7,64
Z.01.29.a	CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 ml Cartelli per indicazioni salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€3,78	€7,56
Z.01.71.b	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg 9. Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	cad/me	9,5	€3,73	€35,44
Z.02.13.a	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per il primo mese. Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato per metro lineare di parapetto.	m	20,00	€9,17	€183,40
Z.02.13.b	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese successivo al primo. Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato per metro lineare di parapetto.	m/gg	1.140,00	€1,29	€1.470,60
Z.02.06.b	PUNTELLATURA DI SOLAI per il primo mese per altezze fino a 4 ml Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita	mq	28,00	€48,02	€1.344,56

Z.02.06.c	PUNTELLATURA DI SOLAI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese per altezze fino a 4 ml Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita	mq/me	24,40	€4,86	€118,58
01	CASSETTA PRONTO SOCCORSO Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., gel disinfettante per mani, 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 1 termometro a raggi infrarossi, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad	1	€ 56,90	€ 56,90
Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA. Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	h	15	€26,65	€399,75
Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra. Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Capo squadra.	h	8	€21,33	€170,64
				TOTALE	€36.000,00

OPERE DI RESTAURO

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Z.01.05.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Montaggio per nolo per altezza pari a m 2,00 Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1.100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a 1,5 ml	mq	100,00	€4,94	€494,00
Z.01.05.c	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Nolo per altezza pari a m 2,00 Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m ² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a 1,5 ml	mq	100,00	€0,37	€37,00
Z.01.07.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€594,47	€594,47
Z.01.07.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€152,43	€1.295,66

Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI_Dimensioni 2,40x2,70x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€427,34	€427,34
Z.01.09.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI_Dimensioni 2,40x2,70x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€172,35	€1.464,98
Z.01.12.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO UFFICI_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo primo mese. Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad	1	€514,37	€514,37
Z.01.12.b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO UFFICI_Dimensioni 2,40x6,40x2,40 ml costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese). Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.	cad/me	8,5	€131,64	€1.118,94

Z.01.50.00	QUADRO ELETTRICO E IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE MEDIO. Quadro elettrico di cantiere e impianto di terra per cantiere medio (25 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili - con I _{dn} =0,3A (R _t <83hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq.	a corpo	1	€413,83	€413,83
Z.01.83.00	PONTE SU CAVALLETTI Ponte su cavalletti di altezza non superiore a 4 ml, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, in opera, valutato per la effettiva superficie asservita	mq	90,00	€2,66	€239,40
Z.01.25.a	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 ml Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€4,06	€8,12
Z.01.25.e	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x333 mm visibilità 4 ml Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€4,46	€8,92
Z.01.26.a	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 ml Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€3,74	€7,48
Z.01.26.d	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo 125x333 mm visibilità 4 ml Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	2	€4,46	€8,92
Z.01.27.a	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 ml Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare	n	6	€3,89	€23,34

Z.01.71.b	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE 9 kg Estintore portatile a polvere ad omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile	cad/me	10	€3,73	€37,30
Z.02.13.a	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per il primo mese. Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm180 di altezza utile non inferiore a 100 cm; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato per metro lineare di parapetto.	m	12,00	€9,17	€110,04
Z.02.13.b	PARAPETTO LATERALE delimitazioni orizzontali o scale nolo per ogni mese successivo al primo. Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm180 di altezza utile non inferiore a 100 cm; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato per metro lineare di parapetto.	m/gg	297,00	€1,29	€383,13
01	CASSETTA PRONTO SOCCORSO Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., gel disinfettante per mani, 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40 cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5 cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7 cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 1 termometro a raggi infrarossi, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermica oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad	1	€ 56,90	€ 56,90
Z.03.01.00	INCONTRI PERIODICI SICUREZZA. Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	h	8	€26,65	€213,20
Z.03.02.a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra. Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione. Capo squadra.	h	2	€21,33	€42,66
				TOTALE	€7.500,00

FIRME DI ACCETTAZIONE

Prima dell'inizio dei lavori:

Il presente Piano, composto da n° 168 pagine e n° 2 allegati "Layout di cantiere" e "Cronoprogramma" con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma
	Nome e Cognome Firma	Nome e Cognome Firma

Sommario

Dati generali	2
Premessa	2
Dati identificativi del cantiere	3
Soggetti	4
Imprese esecutrici	5
Compiti e Responsabilità	6
Indirizzi e numeri di telefono utili	10
Piano di emergenza	11
Descrizione dei lavori e dell'opera	23
Prescrizioni generali	31
Documentazione da tenere in cantiere	34
Analisi del sito e del contesto	36
Organizzazione del cantiere	39
Layout di cantiere	42
Segnaletica di cantiere	43
Fasi di lavorazione	45
Fonti di rischio	127
Coordinamento lavori	142
Diagramma di Gantt	142
Misure di coordinamento	143
Stima dei costi della sicurezza	152
Firme di accettazione	165

ALLEGATI:

Allegato 1: LAY-OUT DI CANTIERE: PLANIMETRIA

Allegato 2: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI



COMUNE DI
SANTA LUCIA DI PIAVE

Comune di Santa Lucia di Piave Provincia di Treviso Regione Veneto

RESTAURO, MIGLIORAMENTO SISMICO
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DELLA BARCHESSA DI PALAZZO ANCILOTTO

studio_di_fattibilità
progetto_architettonico
progetto_strutturale

preliminare
preliminare

definitivo
definitivo

esecutivo
esecutivo

PS3

Planimetria layout di cantiere

aggiornamento
cod_ 1899-SV_LAYOUT CANTIERE_BOZZA.dwg

02.03.2020

Responsabile unico del Procedimento
dott.ssa Anna Rita Speranza

progettisti
arch. Susanna Maset

ing. Fiorenzo Carniel

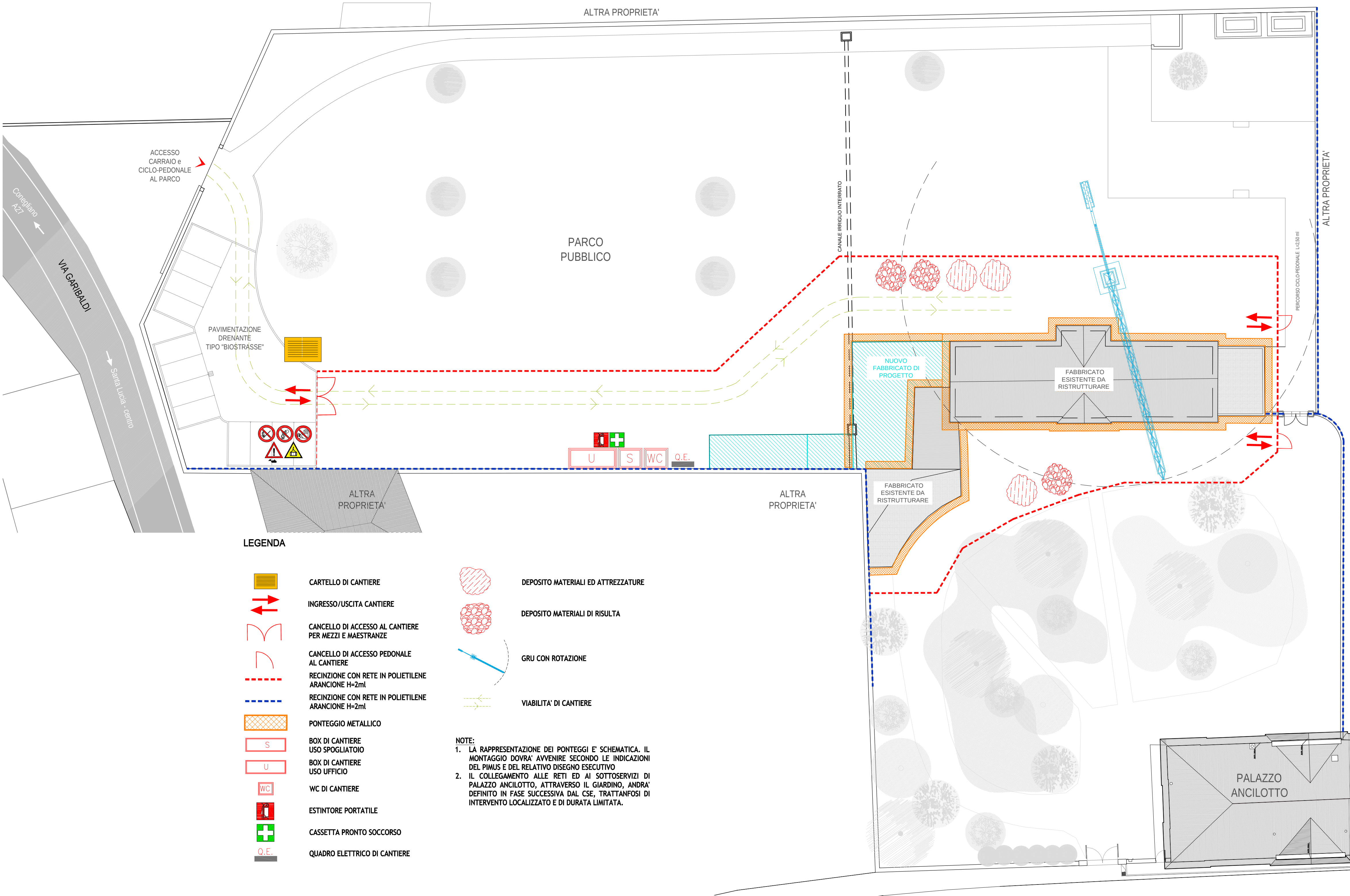
c/m

associati

fiorenzo carniel ingegnere
via trieste, 20/a 31020 san vendemiano (tv) piva 04273330263

susanna maset architetto
via trieste, 20/a 31020 san vendemiano (tv) piva 04273330263

Il presente disegno è di nostra proprietà e non può essere riprodotto né consegnato a terzi senza ns. autorizzazione



CRONOPROGRAMMA LAVORI

[illegible]