

Città Metropolitana di Torino
COMUNE DI CANTALUPA

Lavori di efficientamento energetico
Sostituzione serramenti Palazzo Comunale

Piano di Sicurezza e Coordinamento
(Piano Terreno e Piano Primo)

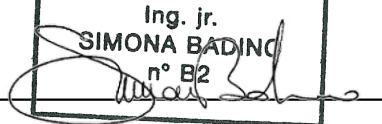
Cantalupa li 20.08.2019

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

IL PROGETTISTA

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI TORINO

Ing. jr.
SIMONA BADINO
n° B2



Ing. jr Badino Simona

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino sezione B n° B2
Via Cacherano di Bricherasio, 9 - 10064 Pinerolo (TO)
e-mail: sicurezza@studioingbadino.it

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riporta prescrizioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori durante i lavori oggetto del presente documento.

I contenuti di questo Piano di Sicurezza e Coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni degli artt. 15 e 100 e degli allegati XIII e XV del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Il presente documento costituisce un'analisi preventiva dei rischi e dovrà essere aggiornato e/o integrato dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dell'opera in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche avvenute. Le Imprese Esecutrici sono tenute ad attuare quanto previsto nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e a renderne noti i contenuti ai propri lavoratori, alle ditte subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi.

Le Imprese Esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, dovranno redigere, e presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, il loro Piano Operativo di Sicurezza (POS), specifico per i lavori in oggetto, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Le Imprese Esecutrici, ove ritengano di poter meglio garantire la sicurezza cantiere nei cantieri sulla base della propria esperienza, possono presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori delle proposte di integrazione al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento nonché adeguare, se necessario, il rispettivo Piano Operativo di Sicurezza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento ai prezzi pattuiti.

Qualsiasi ulteriore misura di sicurezza, non contemplata nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, fosse richiesta dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva durante il corso dei lavori, dovrà essere eseguita dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi, nei tempi previsti e senza rappresentare un costo aggiuntivo per il Committente.

NOTA: il presente documento potrà subire delle modifiche durante la fase progettuale esecutiva ed in corso d'opera.

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

DATI CANTIERE

Natura dell'opera:	Opera edile
OGGETTO:	LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO COMUNALE
Indirizzo:	VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)
Inquadramento aereo:	
Data inizio lavori:	--

DATI CANTIERE

Data presunta fine lavori:	--
Durata presunta lavori:	30 gg.
Ammontare presunto lavori:	30.031,46 €
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero di lavoratori:	3/4 (previsto)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE

Ragione sociale:	COMUNE DI CANTALUPA
Indirizzo:	VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)
Codice fiscale e Partita IVA:	01689900015

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

PROGETTISTA E DIRETTORE LAVORI

Nome e Cognome:	ING. JR. SIMONA BADINO
Indirizzo:	VIA CACHERANO DI BRICHERASIO, 9 – 10064 PINEROLO (TO)
Telefono – Cellulare:	0121.480225 – 348.3645839
Indirizzo E-mail e PEC:	sicurezza@studioingbadino.it – simona.badino@ingpec.eu
Codice fiscale e Partita Iva:	BDN SMN 77A71 G674L – 08327150010

RESPONSABILE DEI LAVORI

Nome e Cognome:	BRUNA COASSOLO (RUP)
-----------------	-----------------------------

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN PROGETTO E IN ESECUZIONE

Nome e Cognome:	ING. JR. SIMONA BADINO
Indirizzo:	VIA CACHERANO DI BRICHERASIO, 9 – 10064 PINEROLO (TO)
Telefono – Cellulare:	0121.480225 – 348.3645839
Indirizzo E-mail e PEC:	sicurezza@studioingbadino.it – simona.badino@ingpec.eu
Codice fiscale e Partita Iva:	BDN SMN 77A71 G674L – 08327150010

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

DATI IMPRESA APPALTATRICE

Ragione sociale:	--
Indirizzo:	--
Codice fiscale e Partita IVA:	--
Posizione INPS:	--
Posizione INAIL:	--
Cassa edile:	--
Tipologia lavori:	--

DOCUMENTAZIONE

TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

Pronto soccorso	112
Elisoccorso	112
Vigili del fuoco	112
Polizia	112
Carabinieri	112
Acquedotto	(segnalazione guasti)
ENEL	(segnalazione guasti)
Gas	(segnalazione guasti)
Telecom	(segnalazione guasti)
Comune ufficio tecnico	(segnalazione guasti)

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 (ex 115) i seguenti dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente; 2. Indirizzo preciso del cantiere; 3. Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere; 4. Telefono del cantiere richiedente; 5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande); 6. Presenza di persone in pericolo (si – no – dubbio); 7. Locale o zona interessata dall'incendio; 8. Materiale che brucia; 9. Nome di chi sta chiamando; 10. Farsi dire il nome di chi risponde; 11. Annotare l'ora esatta della chiamata; 	<p>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 112 (ex 118) i seguenti dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente; 2. Indirizzo preciso del cantiere; 3. Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere; 4. Telefono del cantiere richiedente; 5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...); 6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente); 7. Nome di chi sta chiamando; 8. Farsi dire il nome di chi risponde; 9. Annotare l'ora esatta della chiamata;

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.	10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.

DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE IN CANTIERE

Tutte le imprese affidatarie, esecutrici e sub-appaltatrici, ciascuna per quanto di competenza ed utilizzato in cantiere, devono essere in possesso della sotto elencata documentazione necessaria. I documenti citati devono essere forniti in visione al CSE prima dell'inizio dei lavori stessi, e prima dell'installazione delle attrezzature o impianti a cui tali documenti fanno riferimento. E' fatto divieto di utilizzare nel cantiere macchine, impianti, attrezzature, prive dei citati documenti. Una copia di tutti i documenti andrà custodita in cantiere. Il Datore di Lavoro della ditta affidataria principale in concorso con i Datori di Lavoro delle ditte esecutrici, sono in solido responsabili dell'attuazione della custodia dei documenti in cantiere.

Documenti relativi agli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg. (Gru su autocarro)

1. Libretto dell'apparecchio o copia della documentazione della richiesta all'ex ISPEL ora INAIL di prima omologazione;
2. Copia della richiesta all'ARPA di verifica dell'apparecchio di sollevamento a seguito di suo trasferimento in cantiere;
3. Copie documentazione verifiche periodiche;
4. Documento che comprovi l'avvenuta verifica trimestrale delle funi dell'apparecchio di sollevamento.
5. Certificazione di conformità CE;

Documenti relativi agli impianti elettrici.

1. Copia della verifica e del collaudo dell'impianto di terra;
2. Calcolo della probabilità di fulminazione delle strutture metalliche presenti in cantiere a firma di un esperto qualificato e se necessario, copia della verifica e del collaudo dell'impianto a protezione contro le scariche atmosferiche;
3. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte rilasciata dall'installatore (D. M. 37/08), con modello di cui al DM 19/05/2010;

Documenti di sicurezza e salute delle imprese

1. Il POS con i relativi allegati;
2. Copia degli attestati di formazione specifica dei lavoratori (art. 37 del D.Lgs 81/08) a seconda della loro mansione ed incarico, e di addestramento all'uso di attrezzature di lavoro utilizzate nel cantiere;
3. Autocertificazione di avvenuta redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) ai sensi dell'articolo 17, elaborato come indicato all'art. 28 del D.Lgs 81/08 e del Rapporto di valutazione del rischio rumore durante il lavoro redatto ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 81/08;
4. Libro unico del lavoro (L.U.L.);
5. Documentazione che attesti l'idoneità sanitaria dei lavoratori subordinati alle mansioni svolte;
6. Attestazioni rilasciate dal concedente l'uso delle attrezzature ad altre imprese di cui all'art. 72, c. 1, del D.Lgs 81/08, e dichiarazioni rilasciate dai Datori di Lavoro che ricevono in noleggio tali attrezzature di idonea formazione degli utilizzatori di cui all'art. 72 c. 2 del D.Lgs 81/08;
7. Certificazioni di conformità CE delle attrezzature di lavoro;

Documenti previsti dal D.Lgs 81/08 ed allegato XVII, da fornire al Committente/Responsabile dei Lavori. CON PERMESSO DI COSTRUIRE, SCIA, DIA oppure CIL o CILA nel caso di cantieri con entità < 200 u/g

Per le imprese selezionate, trasmettere:

1. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato riportante l'iscrizione con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;

2. Il DURC;
3. Autocertificazione circa il CCNL applicato ai lavoratori;
4. Autocertificazione di essere in possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D.Lgs 81/08.

Per i Lavoratori Autonomi, trasmettere:

1. Il nominativo dei Lavoratori Autonomi.
2. Iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato riportante l'iscrizione con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
3. Il DURC;
4. Autocertificazione di essere in possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D.Lgs 81/08.

Nota Bene: in caso di subappalto è il Datore di Lavoro committente (dell'imp. affidataria o esecutrice che subappalta) a verificare l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri visti sopra ed a inviare tali documenti raccolti al Committente/Responsabile dei Lavori.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

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

L'immobile in oggetto si colloca nel Comune di Cantalupa in Via Chiesa, 43.



L'area di cantiere si inserisce in un contesto cittadino e vi si accede dalla strada comunale denominata Via Chiesa (accesso principale pedonale e carroio). La strada urbana attraverso cui si accede al fabbricato è di modeste dimensioni, presenta 1 corsia a doppio senso di marcia e un flusso di traffico moderato, vista la posizione dell'ingresso non si rilevano problemi con l'immissione dei mezzi di cantiere che accedono ed escono dall'area di cantiere. In ogni caso si richiede all'impresa di incaricare un addetto che si occupi, qualora necessario, di segnalare l'eventuale entrata e uscita dei mezzi dei fornitori dall'area di cantiere. All'interno dell'area interessata dai lavori non vi sono aree da poter adibire a parcheggio, le imprese

potranno accedere dall'ingresso pedonale posto su Via Chiesa, i mezzi dei fornitori potranno accedere all'area di cantiere solo per la fase di carico e scarico del materiale. Si segnala che la struttura allo stato attuale risulta in attività.

FOTO EDIFICIO OGGETTO D'INTERVENTO



Foto 1 – Edificio oggetto d'intervento

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'intervento oggetto della presente relazione riguarda la sostituzione degli infissi esterni (finestre, porte finestre e persiane) e degli infissi interni del Palazzo Comunale, oltre alla chiusura di una apertura interna esistente.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

Nella Tab. 1 si evidenziano le strutture presenti entro un raggio di 500 metri dalla zona oggetto di intervento ma che non dovrebbero interferire con le lavorazioni.

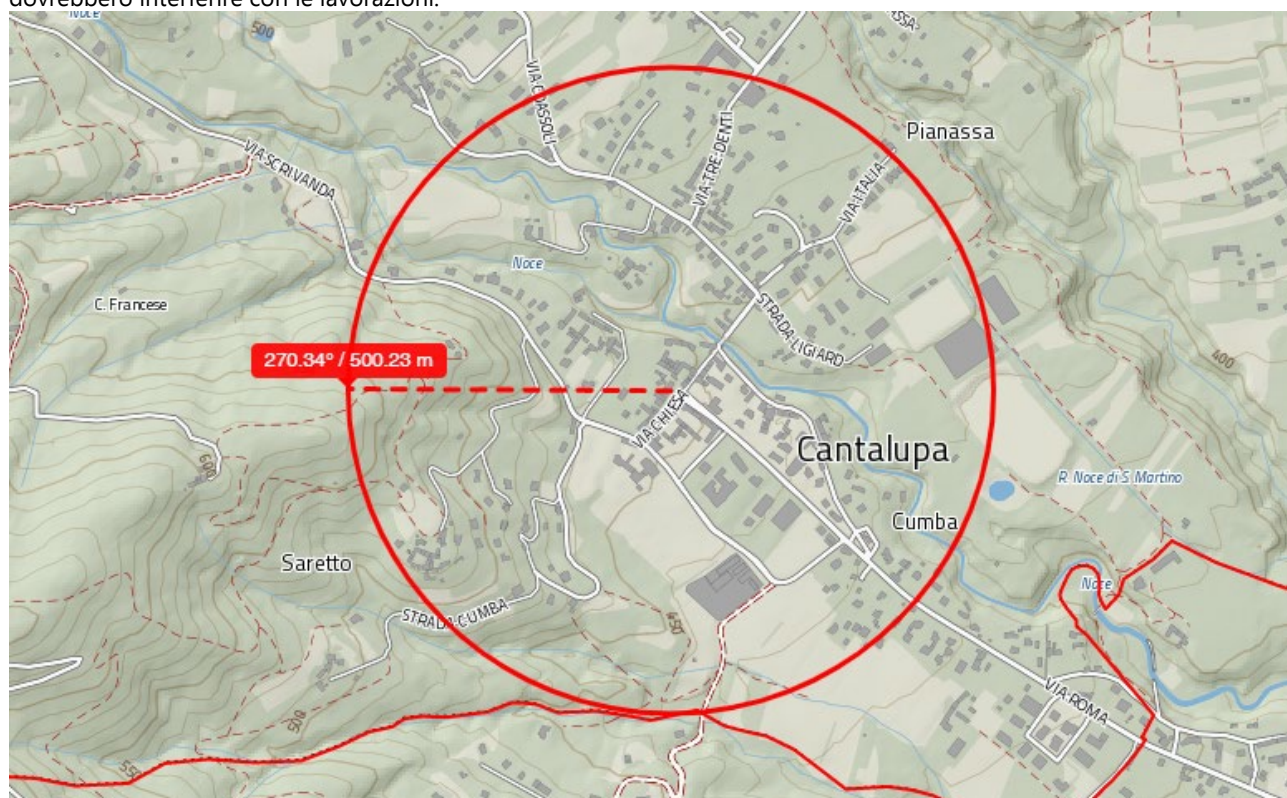


Tabella 1 - Strutture presenti nel raggio di 500 m.

TIPOLOGIA	SI	NO
Attività produttive e negozi	X	
Case di civile abitazione	X	
Scuole, Ospedali, edifici di culto etc.	X	
Impianti sportivi e/o ricreativi	X	
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Corsi d'acqua (fiumi, torrenti, canali)		X
Riserve naturali, parchi	X	
Pubblica fognatura	X	
Acquedotto pubblico	X	

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE E RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera a e c, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

RISCHI INTERNI ALL'AREA DI CANTIERE E RISCHI VERSO L'ESTERNO MA PROVENIENTI DALL'AREA DI CANTIERE

Fossati, Alvei fluviali: Non presenti;

Ferrovie, Idrovie, Aeroporti: Non presenti;

Ospedali, Caserme, Edifici di culto, Scuole, Case di Riposo: Non presenti;

Edificio Comunale: Presente in quanto l'edificio oggetto d'intervento viene utilizzato come sede del Comune di Cantalupa, si segnala che vi saranno interferenze, in quanto all'interno della struttura sono presenti i dipendenti Comunali e la stessa risulta aperta al pubblico è pertanto sono presenti visitatori (privati cittadini, professionisti, etc.), per i quali l'impresa dovrà adottare le necessarie misure di tutela e prevenzione, quali delimitazione delle aree ad uso cantiere, interdizione all'accesso al personale non autorizzato nei locali oggetto d'intervento (per il solo tempo necessario all'esecuzione dell'opera), mediante compartimentazione degli stessi e predisposizione di passaggi protetti per i dipendenti ed eventuali visitatori;

Livello di falda acquifera: Non interferente, in quanto i lavori previsti sono all'interno di un edificio e non sono previsti scavi;

Linee di servizi aeree: All'interno dell'area di cantiere non si rileva la presenza di linee di servizi aeree;

Alberi: All'interno dell'area di cantiere non si rileva la presenza di alberi;

Manufatti interferenti: Non presenti;

Accesso all'area di cantiere: L'accesso all'area di cantiere, avviene da Via Chiesa (accesso carraio e pedonale);

Abitazioni: All'interno dell'area di cantiere non si rileva la presenza di abitazioni;

Impianti a servizio dell'unità immobiliare esistenti (elettrico, idrico, gas e termico): Si rileva la presenza di impianti esistenti attivi a servizio della struttura oggetto d'intervento, ma gli stessi non risultano interferenti con la tipologia delle lavorazioni previste;

Attività sportive e commerciali: Non presenti;

Viabilità interna al cantiere: Viste le dimensioni dell'ingresso e la tipologia dell'edificio in cui si trova l'area oggetto d'intervento, si prevede viabilità interna al cantiere, pertanto si dovranno predisporre dei percorsi interni all'area per i mezzi di cantiere e gli addetti alle lavorazioni;

Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere: In linea generale, sarà necessario che i mezzi in transito in cantiere mantengano una velocità inferiore ai 5 Km/h in condizioni di buona visibilità e che vi siano vie specifiche ove far circolare tali mezzi.

Emissione di rumore: Nel sito interessato dai lavori non vi sono fonti di rumore al di fuori delle attrezzature, impianti e delle macchine utilizzate per le lavorazioni che devono essere eseguite;

Emissioni di polvere: Durante i lavori si prevedono modeste emissioni di polvere, in particolar modo dovute ai lavori di rimozione previsti. Per tale motivo l'impresa dovrà provvedere ad installare apposite barriere in modo che le nubi di polvere non vadano ad interessare parti comuni dello stabile e/o gli spazi pubblici esterni. Poiché tali emissioni potrebbero manifestarsi attraverso la formazione di polvere aerodispersa nell'aria è pertanto necessario che gli operatori all'interno dei locali interessati impieghino mascherine e/o filtri facciali;

Sostanze chimiche: E' previsto l'uso di diluenti, impregnanti, disarmanti e vernici utilizzati in particolari fasi di lavoro e per i quali si rimanda alle singole fasi e sottofasi. In linea generale tali sostanze dovranno essere mantenute opportunamente separate in apposite aree dedicate e protette, e dovranno essere utilizzate nel rispetto delle adeguate prescrizioni tecniche

di sicurezza. Inoltre gli eventuali rifiuti prodotti, pericolosi e non pericolosi dovranno essere smaltiti in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente;

Mezzi di sollevamento: Vista la tipologia delle lavorazioni non si prevede l'uso di mezzi di sollevamento;

Viabilità in corrispondenza dell'area di cantiere: Vista l'ubicazione del cantiere e la vicinanza alla viabilità pubblica, potrebbero verificarsi interferenze dovute all'immissione dei mezzi di cantiere sulla stessa, pertanto l'impresa dovrà incaricare un addetto (moviere a terra) che si occupi di segnalare, qualora necessario, l'immissione sulla carreggiata dei mezzi di cantiere;

Presenza di materiali contenenti amianto: Non si rileva la presenza di amianto all'interno dell'area oggetto d'intervento;

Altro: le lavorazioni oggetto d'intervento subiranno una regolare e precisa ripartizione spazio-temporale in relazione alle zone di lavoro e agli orari di apertura al pubblico della struttura.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.)

SI PRECISA CHE IL CANTIERE ESSENDO UBICATO ALL'INTERNO DI UN'AREA COMPLETAMENTE DELIMITATA DA RECINZIONI ESISTENTI E FACILMENTE CIRCOSCRIVIBILE MEDIANTE L'INTERDIZIONE ALL'ACCESSO, L'INTERFERENZA ESTERNA PER IL CANTIERE E' RIDOTTA AL MINIMO.

RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO VERSO L'AREA DI CANTIERE

Ospedali, Case di riposo: Non presenti;

Scuole e Edifici di culto: Nelle vicinanze dell'area di cantiere sono presenti degli edifici destinati ad edifici di culto, ma gli stessi non andranno ad interferire con il cantiere;

Scuole e Edifici di culto: Non presenti, nelle immediate vicinanze del cantiere;

Fossati, Alvei fluviali: Non presenti;

Alberi: Presenti ma non interferenti;

Illuminazione pubblica: Nelle vicinanze dell'area di cantiere è presente ma la stessa non interferirà con le lavorazioni previste;

Linee di servizi aeree: Non presenti;

Strade: L'edificio oggetto d'intervento, confina con Via Chiesa, l'accesso carraio e pedonale sono situati sulla medesima via;

Abitazioni: Sono presenti abitazioni limitrofe al cantiere, ma non interferenti;

Linee di servizi interrati (linee elettriche, acquedotto, fognature etc....): Presenti ma non interferenti, in quanto non sono previsti scavi;

Rete di distribuzione acqua potabile: Presente ma non interferente;

Altri cantieri in corso: Non presenti;

Insedimenti Commerciali: Presenti, ma non interferenti;

Viabilità: Accesso carraio tramite Via Chiesa, trattasi di strada urbana di modeste dimensioni, a doppio senso di marcia, il flusso di traffico è moderato, all'ingresso si dovrà incaricare un addetto che si occupi di ricevere i mezzi di cantiere e che segnali l'entrata e l'uscita degli stessi dall'area di cantiere;

Emissioni di rumore: Nell'area esterna al sito interessato dai lavori non vi sono fonti di rumore specifiche che possono determinare un peggioramento delle condizioni acustiche generali all'interno dell'area di cantiere;

Emissione di polvere: Nell'area esterna, al sito interessato dai lavori non vi sono particolari situazioni che possono determinare emissioni di polvere verso l'interno dall'area di cantiere, in ogni modo sarà garantito un servizio di abbattimento polveri con acqua, qualora necessario;

Sostanze chimiche: Non sono state individuate specifiche sorgenti o depositi di sostanze chimiche;

Gru a torre: Non sono state individuate a vista altre gru a torre nell'area di intervento.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i)

La tipologia degli interventi previsti non prevede realizzazioni di opere che possano rendere critica l'interazione terreno-struttura e non sono previste interferenze con le reti idrografiche nemmeno di tipo secondario. Alla luce di quanto sopra, si è ritenuto di non eseguire relazioni e indagini di tipo geologico, idrogeologico, geotecnico e idraulico. Si ritiene pertanto che non esistano preclusioni di natura geologica, idrogeologica, geotecnica e idraulica che necessitino di particolari accorgimenti in fase progettuale ed esecutiva.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

Disposizioni generali

a) **RISCHI CLIMATICI**

- * **PIOGGIA/NEVE/GHIACCIO:** In caso di pioggia, o presenza di neve e gelo, tutte le superfici transitabili nell'ambito del cantiere dovranno essere opportunamente pulite e segnalate; i lavoratori all'interno del cantiere dovranno impiegare calzature anti-scivolamento e gli opportuni D.P.I. In caso di impossibilità di attuare le predette misure di sicurezza dovranno essere sospesi i lavori fino al ristabilirsi delle condizioni di normalità. Particolare attenzione dovrà essere posta in presenza di ghiaccio sulla viabilità di accesso al cantiere;
- * **TEMPORALI:** In caso di temporali, e quindi per quanto concerne il rischio di scariche atmosferiche, tutte le strutture metalliche di cantiere, situate all'aperto, comprese le opere provvisorie (ponteggi, ecc.) dovranno essere collegate elettricamente a terra al fine di ottenere la necessaria dispersione. Tale rischio non viene preso in considerazione, in quanto i lavori si svolgeranno esclusivamente all'interno dell'edificio;
- * **VENTO:** In caso di presenza di forti venti si provvederà ad assicurare il materiale e le attrezzature in modo da evitare loro spostamenti, per le lavorazioni in quota, dovranno essere indossate le cinture di sicurezza opportunamente ancorate (oppure sospensione temporanea dei lavori). Dopo e durante il verificarsi di tali fenomeni atmosferici, si dovrà verificare l'eventuale presenza di danni che possono essere fonte d'infortuni e provvedere immediatamente all'eventuale sospensione dei lavori ed al ripristino delle condizioni di sicurezza. Tale rischio non viene preso in considerazione, in quanto i lavori si svolgeranno esclusivamente all'interno dell'edificio;
- * **FREDDO / CALDO:** In caso di basse o alte temperature, dovranno essere concordati con l'impresa eventuali programmi di lavoro o quant'altro necessario per evitare o ridurre tale rischio. Tale rischio non viene preso in considerazione, in quanto i lavori si svolgeranno esclusivamente all'interno dell'edificio;

I Rischi sopra elencati risultano di livello BASSO in quanto, le lavorazioni si svolgono principalmente all'interno del fabbricato esistente oggetto d'intervento. I rischi climatici possono sussistere, esclusivamente all'interno dell'area di cantiere posta all'esterno dell'edificio (area stoccaggio materiale) e durante l'accesso dall'esterno al cantiere.

b) **RISCHI DA RESIDUATI BELLICI**

Tale rischio non viene preso in considerazione in quanto non sono previsti scavi e le lavorazioni si svolgono esclusivamente all'interno dell'edificio.

c) RISCHI DA PRESENZA DI ADIACENZE DI ALTRI CANTIERI

Al momento nelle vicinanze dell'area di cantiere non si rileva la presenza di altri cantieri in corso, qualora al momento delle lavorazioni fossero aperti cantieri nelle vicinanze tali da creare interferenze il CSE dovrà valutare l'eventuale interferenza con le lavorazioni oggetto del presente piano e prendere contatto con il referente.

d) PRESENZA DI SOTTOSERVIZI E SOVRA-SERVIZI TECNICI

Tale rischio non viene preso in considerazione in quanto i lavori si svolgono all'interno di un edificio;

e) CONDUTTURE DEL GAS

Tale rischio non viene preso in considerazione in quanto non sono previsti interventi sugli impianti esistenti;

f) LINEE ELETTRICHE AEREE

Tale rischio non viene preso in considerazione in quanto i lavori si svolgono all'interno di un edificio;

g) LINEE ELETTRICHE DI DISTRIBUZIONE INTERNA

Tale rischio non viene preso in considerazione in quanto non sono previsti interventi sugli impianti esistenti;

Rimane pur sempre dovere dell'impresa esecutrice dei lavori l'individuazione di qualsiasi rete di distribuzione interna interferente (elettrico, gas e idrico), anche qualora non siano previste lavori sugli impianti e opere di demolizione.

Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata. Tutti i materiali di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile. Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alla struttura dell'edificio. I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver predisposto tutti gli apprestamenti previsti all'interno del presente PSC. Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori. Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alla struttura dell'edificio. I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver predisposto tutti gli apprestamenti previsti all'interno del presente PSC. Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, ovvero edificio ad uso pubblico (palazzo comunale), particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori. A tal proposito le lavorazioni che si svolgeranno in cantiere dovranno essere adeguatamente organizzate spaziotemporalmente in funzione degli orari di apertura al pubblico della struttura. Prima dell'apertura del cantiere, dovrà essere fatta una riunione di coordinamento alla presenza dei responsabili dell'impresa appaltatrice, della committenza, della direzione lavori, dei responsabili dell'edificio, del RSPP e del coordinatore della sicurezza, in cui si dovranno valutare gli eventuali rischi interferenti fra le attività di cantiere e le attività che si svolgono all'interno della struttura, si dovranno stabilire gli orari e le modalità di accesso al cantiere delle imprese anche in funzione di eventuali fornitori o altre attività. Dovranno essere identificate le eventuali interferenze dovute all'accesso al cantiere da parte delle imprese, alle zone di lavoro, all'accesso al cantiere da parte dei fornitori, tra gli utenti dell'edificio e degli uffici dello stesso con le imprese operanti in cantiere e le loro attività.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

La legislazione in merito conferma l'obbligo assoluto di recintare i cantieri, di qualunque entità siano fissandone le caratteristiche minime inderogabili, sia in termini dimensionali che a volte costitutivi ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs.81/08. Sarà cura della ditta appaltatrice, scegliere la tipologia di recinzione e delimitazione più opportuna in funzione delle opere da eseguirsi. La recinzione di cantiere, dovrà assumere le necessarie caratteristiche di robustezza e durata nel tempo. La recinzione, dove necessaria, dovrà essere realizzata con rete plastifica di colore arancio (tipo tenax) e transenna modulare. Lungo la recinzione saranno affissi cartelli recanti la scritta: "VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE".

Il cantiere non necessita di una recinzione specifica in quanto lo stesso è ubicato all'interno di un area completamente delimitata da recinzioni esistenti e facilmente circoscrivibile mediante l'interdizione all'accesso. Si raccomanda di porre all'ingresso del cantiere la cartellonistica prevista dalla normativa vigente.



Si richiede all'impresa di delimitare con idonea recinzione, l'area destinata al carico/scarico del materiale prevista all'interno dell'area di cantiere.

- Vista la presenza all'interno della struttura dei dipendenti e di eventuali visitatori (privati e/o professionisti), si richiede all'impresa, che i locali/aree oggetto d'intervento siano interdetti al personale non autorizzato mediante il posizionamento di idonea cartellonistica riportante la scritta "DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE";
- Le aree esterne che si trovano a piano terra, in proiezione verticale rispetto alla zona d'intervento, dovranno essere adeguatamente segnalate e circonscritte con recinzioni semovibili, al fine di proteggere i passaggi immediatamente a ridosso delle zone dove anche solo accidentalmente potrebbe esserci rischio di caduta materiale dall'alto.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;

TABELLA INFORMATIVA

In corrispondenza dell'ingresso principale del cantiere, in maniera ben visibile, dovrà essere collocato un cartello contenente, oltre ai dati relativi ai lavori previsti dalla vigente normativa urbanistica (D.P.R. 163/2001), anche i nominativi dei responsabili per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Tali cartelli dovranno essere mantenuti in buone condizioni per tutta la durata dell'appalto.



Delimitazione cantiere e/o zone.

Misure generali di sicurezza nel caso di estese demolizioni o manutenzioni

PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI

Dopo aver effettuato un'attenta analisi del fabbricato oggetto di intervento si ritiene di dover procedere alle opere di demolizione nel modo di seguito descritto.

IL PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI E' COMPOSTO DALLE SEGUENTI SEZIONI

- * Analisi dell'ambiente di lavoro
- * Analisi delle strutture da demolire ed evidenziazione di eventuali problemi
- * Analisi delle strutture ad esse limitrofe o collegate ed evidenziazione di eventuali problemi
- * Indicazione della successione delle demolizioni ed evidenziazione di eventuali problemi
- * Indicazione delle attrezzature utilizzate per la demolizione
- * Indicazione delle opere provvisorie necessarie a garantire la sicurezza degli operatori e la stabilità dell'opera
- * Indicazione delle modalità di allontanamento dei materiali demoliti
- * Indicazione delle modalità di abbattimento polveri
- * Indicazione della gestione del personale
- * Indicazione della gestione dell'emergenza

Prima dell'inizio dei lavori si dovrà provvedere alla verifica delle condizioni dell'edificio così come previsto dai seguenti articoli:

Art. 150 del D.Lgs 81/08 Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento, necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

Art. 151 del D.Lgs 81/08 Ordine delle demolizioni

1. 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 ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.
2. 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 sorveglianza.

PRIMA FASE

Rimozione dei serramenti interni, eseguita a mano dall'interno dell'edificio.

SECONDA FASE

Rimozione dei serramenti esterni, eseguita a mano dall'interno dell'edificio.

SMALTIMENTO MATERIALE

In linea generale: Il materiale di risulta, verrà trasportato a terra mediante l'utilizzo di un convogliatore di macerie o di un argano a bandiera e dovrà essere caricato direttamente in appositi cassoni, per essere conferito a discarica.

Nel caso oggetto:

Eventuali materiali di risulta dovranno essere asportati al termine di ogni fase lavorativa.

Ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 81/2008 i datori di lavoro delle imprese esecutrici durante l'esecuzione dell'opera, devono:

- Curare ciascuno per la parte di competenza il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- Adottare misure conformi affinché "ogni deposito e accumulo di sporcizia che possa comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata sia eliminato rapidamente;
- Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo se necessario, coordinamento con il responsabile dei lavori;
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- Il materiale di risulta, dovrà essere caricato direttamente all'interno di un cassone.

PRESCRIZIONI

Le operazioni sopra descritte potranno avere luogo solo ed esclusivamente dopo aver installato le opere provvisorie descritte nel seguente PSC, in particolare ponteggi e puntelli a sostegno delle murature che non saranno demolite. Una volta eseguiti gli apprestamenti si dovrà effettuare un sopralluogo al fine di verificare l'idoneità degli apprestamenti installati.

Prima di iniziare la fase di demolizione dovrà essere fatta richiesta di rimozione contatori e di linee dell'energia elettrica, del gas, dell'acqua e del telefono dalle rispettive società fornitrici del servizio.

Durante le demolizioni le maestranze di cantiere sono tenute a verificare prima dell'inizio di ogni fase lavorativa la stabilità delle strutture e l'assenza di possibili rischi derivanti dal tipo di lavorazione in atto, quali:

- Caduta di oggetti dall'alto;
- Polveri;
- Rumori;

Qualora da tale verifica si rilevino rischi di notevole entità, dovranno essere eseguite le opere di rafforzamento e puntellamento, necessarie ad evitare che durante la demolizione si verifichino crolli tempestivi e si possano limitare le emissioni di polveri e rumori.

E' fatto divieto di sostare e transitare nelle zone sottostanti la demolizione, tali zone inoltre, durante l'esecuzione delle demolizioni dovranno essere delimitate con appositi sbarramenti e adeguatamente segnalate.

E' fatto altresì divieto alle maestranze di lavorare direttamente sulle parti in demolizione, qualora si verificasse tale necessità, le stesse sono tenute a richiedere l'autorizzazione al CSE che dovrà valutare i rischi derivanti e le misure di sicurezza da adottare.

Il materiale di demolizione **NON DEVE** in nessun caso essere gettato dall'alto ma dovrà essere convogliato al piano inferiore mediante l'uso sia di mezzi meccanici che di appositi canali.

Qualora si rendesse necessario, al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori in cantiere, **SOSPENDERE** in caso di emergenza o di lavori in scarsa sicurezza, tutte le lavorazioni e contattare il DL opere strutturali, il CSE o il DL, opere architettoniche al fine di concordare le modalità per la ripresa degli stessi.



I cartelli saranno collocati in prossimità della gru o altro mezzo di sollevamento.

Rischi specifici:

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

Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Per il cantiere in oggetto sono stati evidenziati i seguenti rischi

- **Rischio Caduta dall'alto verso l'esterno;**
- **Rischio Caduta dall'alto durante l'uso della PLE;**
- **Rischio Caduta materiale dall'alto verso l'esterno;**
- **Rischio Caduta materiale dall'alto durante l'uso della PLE;**



NOZIONI OPERATIVE

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive.

RISCHIO CADUTA DALL'ALTO:

Verso l'esterno: Durante le lavorazioni di rimozione e posa dei serramenti, prima dell'inizio delle lavorazioni si dovrà installare idoneo parapetto di protezione a chiusura dell'apertura della finestra; Durante l'uso della PLE:

- **I lavoratori, dovranno operare dall'interno della piattaforma ed inoltre l'operatore dovrà essere munito all'interno del cestello di cintura di sicurezza al fine di impedire che possa essere sbalzato verso l'esterno del cestello in caso di terreno accidentato o sconnesso e che questi abbia frequentato un apposito corso di formazione. Dal momento che il maggior pericolo durante l'uso della piattaforma di lavoro elevabile è la proiezione, con successiva caduta, dal "BASSO VERSO L'ALTO" dovuta all'effetto "CATAPULTA" o "CANNA DA PESCA", Pertanto si consiglia, per le PLE a braccio articolato, l'integrazione nel sistema anticaduta per la trattenuta del corpo di un elemento di dissipazione di energia, al fine di mitigare gli effetti lesivi sulla persona;**

RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO:

Durante l'esecuzione delle lavorazioni sia da piattaforma che per la sostituzione del serramento, si dovrà vietare il passaggio in corrispondenza dell'area di lavoro;

Nota: i lavoratori impegnati nelle lavorazioni dovranno essere dotati di idonei dpi quali casco di protezione e attrezzatura anticaduta (linea vita provvisoria).

Rischi specifici:

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

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

In linea generale: allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, il coordinatore in fase di esecuzione procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori. In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico all'interno dell'area di cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno delle aree interessate.

Inoltre si precisa che:

1. I fornitori, i visitatori e i professionisti, accederanno al cantiere mediante l'ingresso pedonale identificato in layout, sempre in orario di apertura del cantiere e si dirigeranno al locale ufficio per la l'identificazione, la registrazione e l'accettazione.
2. I mezzi dei fornitori accederanno mediante l'ingresso carraio identificato in layout, sempre in orario di apertura cantiere.
3. Non sono ammesse consegne con scarico in area aperta; in caso di movimentazione di elementi di grandi dimensioni, sarà obbligatoria l'assistenza a terra da parte di movieri di sicurezza.
4. In caso di visita da parte dei fornitori, tutte le persone che devono recarsi in cantiere e che non appartengono alle imprese esecutrici devono rispettare le seguenti condizioni:
 - a. Si può entrare in cantiere esclusivamente a lavorazioni interrotte, oppure, in caso di lavorazioni non invasive (senza uso di gru o mezzi d'opera), è possibile accedere esclusivamente al piazzale di cantiere ed alla zona dei locali ad uso ufficio;
 - b. Non è permesso il libero transito nel cantiere, bensì è possibile visitare il sito solo se accompagnati o dal capocantiere o dalla direzione Lavori/Coordinatore;
 - c. Le vie di transito utilizzate per la visita devono essere:
 - Sgombre da materiale di lavoro o di risulta (soprattutto chiodi da armatura ed altro materiale appuntito o tagliente);
 - Protette contro i rischi di caduta dall'alto di persone e di materiali;
 - Ben illuminate (qualora si effettui la visita in condizioni di scarsa luminosità).
 - d. Chi accede (visitatore o fornitore) deve essere dotato di scarpe antinfortunistiche, inoltre l'impresa dovrà tenere in cantiere idonei DPI, quali ad esempio Caschetto di protezione. Tali DPI, qualora durante la visita venissero svolti dei lavori interferenti, dovranno essere messi a disposizione dei visitatori o dei fornitori (se sprovvisti);
 - e. Il parcheggio dei mezzi (autocarri o automobili) è ammesso solo negli spazi appositi al di fuori dell'area di cantiere e nelle aree destinate a parcheggio identificate all'interno del layout, senza ostruire le vie di transito.
5. Eventuali deroghe alle condizioni di accesso di cui sopra devono essere concordate precedentemente la visita con il Coordinatore della Sicurezza in Esecuzione.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Fumi;
- 3) Rumore;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno posizionate in prossimità dell'ingresso dell'edificio e comunque all'interno dell'area di cantiere. Tale area andrà debitamente delimitata con idonea recinzione di cantiere e segnalata con idonea cartellonistica. Il materiale di risulta verrà caricato direttamente in appositi cassoni e successivamente sarà conferito a discarica autorizzata.

Rischi specifici:

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

Zone stoccaggio materiali

In linea generale: Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, materiale di risulta, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base.

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- * È necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- * Dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- * I materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza;
- * Per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- * Tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- * Non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- * I materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantiere sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.



I cartelli saranno collocati in prossimità dell'area dedicata allo stoccaggio dei materiali.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;

Gestione dei rifiuti

Si riportano di seguito le modalità di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, che dovranno essere seguite da parte delle imprese. **Smaltimento in discarica di macerie prodotte in cantiere:** le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). I rifiuti non pericolosi (macerie) stoccati in cantiere devono essere avviati alle operazioni di recupero o smaltimento: al raggiungimento dei 20 mc, ogni due mesi o almeno una volta all'anno se non si raggiungono i 20 mc. La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro una settimana dalla produzione delle stesse, nel caso in cui il rifiuto sopraccitato venga consegnato a terzi per le fasi di recupero o smaltimento. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente. Il trasporto delle macerie alla discarica può essere effettuato direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto, senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di

identificazione vidimato presso l'Ufficio competente. **Attività di recupero delle macerie prodotte in cantiere:** le macerie devono essere depositate in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER del rifiuto e la descrizione dello stesso (CER 17.09.04, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione). La fase di stoccaggio dei rifiuti prima del recupero, viene definita messa in riserva e deve essere autorizzata dalla Provincia territorialmente competente. La presa in carico delle macerie (la registrazione su apposita modulistica della quantità di macerie stoccate nel cantiere prima di essere recuperate o portate allo smaltimento) deve essere annotata sul registro di carico e scarico dei rifiuti entro 24 ore dalla produzione delle stesse. Il registro di carico e scarico dei rifiuti deve essere vidimato presso l'Ufficio competente. Le macerie prima di poter essere riutilizzate, devono essere sottoposte ad un processo di recupero autorizzato dalla Provincia territorialmente competente. Il processo di recupero sopraccitato deve rispondere ai requisiti richiesti dal DM 5.02.98 ed in particolare: macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate. Il prodotto così ottenuto deve essere sottoposto al test di cessione, presso un laboratorio chimico autorizzato. La durata del test di cessione è di circa venti giorni. Una volta ottenuto il risultato del test, se rispondente ai parametri di legge, la materia prima ottenuta può essere riutilizzata in diversi siti. La validità del test di cessione è di 2 anni. Il trasporto delle macerie dalla sede dove avverrà la fase di recupero può essere effettuata direttamente dalla ditta produttrice del rifiuto (ditta A) senza la necessità di ottenere autorizzazioni, in quanto non rientra nella categoria dei rifiuti pericolosi. Nel caso in cui la demolizione venga effettuata dalla (ditta A), mentre il trasporto ed il recupero delle macerie vengano affidati alla (ditta B), si rende noto che quest'ultima deve essere autorizzata (dagli organi competenti) sia al trasporto dei rifiuti, che al riutilizzo degli stessi. Inoltre la ditta (A) deve ottenere copia delle autorizzazioni al trasporto e recupero della ditta "B". Si rende noto che il trasporto delle macerie deve essere accompagnato da apposito formulario di identificazione in entrambi i casi. Il formulario di identificazione deve essere vidimato presso l'Ufficio competente. Le ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti sono tenute a comunicare annualmente tramite la denuncia al catasto dei rifiuti le quantità e le caratteristiche qualitative dei rifiuti recuperati.

DEPOSITI TEMPORANEI DI RIFIUTI

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive. Ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

Impianto elettrico di cantiere

Sarà fatto obbligo all'impresa di installare idoneo impianto elettrico di cantiere con relativo quadro a norma. Tutti i quadri per la distribuzione dell'elettricità nei cantieri di costruzione e demolizione devono essere conformi alle prescrizioni della Norma Europea EN 60439 - 4 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) parte 4: prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC)". Quando l'impianto di cantiere è costituito solamente da parti mobili non può mancare almeno un quadro generale di cantiere di cui si riporta successivamente foto e si dovrà predisporre l'impianto di messa a terra.

Inoltre si precisa che:

- che l'installatore di ciascun impianto, qualora non sia un lavoratore autonomo, deve a sua volta presentare il proprio POS, in quanto si configura come una nuova impresa esecutrice che entra a far parte della commessa.
- Nel caso di utilizzo degli impianti da parte dei subappaltatori, questi ultimi dovranno specificarne l'uso all'interno del proprio POS.
- Nel caso fossero usati quadri elettrici comuni, su ogni cavo/presa sarà necessario il posizionamento di un'etichetta riportante ragione sociale della ditta o del lavoratore autonomo proprietario e l'utilizzatore.

SI RICHIEDE ALL'IMPRESA LA VERIFICA GIORNALIERA DEL FUNZIONAMENTO DEGLI INTERRUITORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI PRESENTI NELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE, AL FINE DI VERIFICARE LA SITUAZIONE ED IL CORRETTO FUNZIONAMENTO. SE SI DOVESSE RISCONTRARE QUALSIASI MALFUNZIONAMENTO L'IMPRESA DOVRA' OBBLIGATORIAMENTE CHIAMARE L'INSTALLATORE DELL'IMPIANTO ELETTRICO, (QUALORA NON SIA ESSA STESSA L'INSTALLATRICE) PER RISOLVERE EVENTUALI PROBLEMATICHE. E' INOLTRE FATTO DIVIETO ALL'IMPRESA PRINCIPALE O QUALSIASI MAESTRANZA PRESENTE IN CANTIERE, LA MODIFICA O LA MANOMISSIONE DEL SUDDETTO IMPIANTO. SI PRECISA CHE L'IMPRESA DOVRA' TENERE IN CANTIERE COPIA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL' IMPIANTO, E CHE DOVRA' ESSERE SEMPRE REPERIBILE QUALORA GLI ORGANI COMPETENTI NE RICHIEDANO LA VERIFICA.

L'impresa si allaccerà all'impianto elettrico della committenza e provvederà ad installare dei quadri di derivazione elettrica.

Esempi di quadri di derivazione elettrica:

<p>Quadro elettrico monofase 3 Kw con 4 prese monofasi industriali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cassetta in Vetroresina autoestinguenta • Grado di protezione IP65 • Cavo H07RN-F • Prese protette da interboccata differenziale Magneto-termico • Maniglia in termoindurente per uso portatile • Targa identificativa delle informazioni tecniche protetta da vetrino. 	
<p>Quadro elettrico di derivazione 9 Kw trifase con 4 prese trifasi industriali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cassetta in Vetroresina autoestinguenta • Grado di protezione IP65 • Cavo H07RN-F • Prese protette da interboccata differenziale Magneto-termico • Maniglia in termoindurente per uso portatile • Targa identificativa delle informazioni tecniche protetta da vetrino. 	



I cartelli saranno collocati in prossimità del quadro elettrico.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Servizi igienico - assistenziali

Ufficio / Presidio sanitario

Le maestranze potranno utilizzare i locali messi a disposizione dalla committenza. Qualora non sia possibile l'impresa dovrà obbligatoriamente installare idonei baraccamenti. Inoltre all'interno del box prefabbricato o locale destinato ad ufficio si dovrà trovare un armadietto nel quale conservare la documentazione di cantiere da mettere a disposizione degli organi di controllo. In esso dovranno essere conservati e mantenuti in condizioni di efficienza almeno una cassetta di pronto soccorso, un pacchetto di medicazione ed un estintore.

Spogliatoio / Locale riposo

Le maestranze potranno utilizzare i locali messi a disposizione dalla committenza. Qualora non sia possibile l'impresa dovrà obbligatoriamente installare idonei baraccamenti.

Docce / Lavatoio / WC

L'impresa dovrà obbligatoriamente installare idoneo WC da posizionarsi nell'area identificata all'interno del layout di cantiere in prossimità della fontana esistente.

Mensa / Refettorio

Le maestranze potranno utilizzare i locali messi a disposizione dalla committenza. Qualora non sia possibile l'impresa dovrà obbligatoriamente installare idonei baraccamenti.

Dormitorio

La tipologia del lavoro non richiede svolgimento di turni.



ufficio



TOILETTE



INFERMERIA



DOCCIA



SPOGLIATOI

I cartelli saranno collocati in prossimità dei servizi igienico - assistenziali.

Si riporta di seguito un esempio di dichiarazione dei servizi messi a disposizione dei lavoratori ed un esempio di convenzione con bar/ristorante, che dovranno essere predisposte dall'impresa e consegnate al coordinatore della sicurezza in fase di apertura cantiere.

Esempio di dichiarazione servizi messi a disposizione dei lavoratori – fase di apertura cantiere

L'IMPRESA PRINCIPALE DICHIARA

- *Che per la consumazione dei pasti, previo accordo con le maestranze interessate:*
 - Allestirà idoneo baraccamento;*
 - Utilizzerà il locale messo a disposizione dalla committenza;*
 - Stabilirà apposita convenzione con il bar/ristorante denominato sito in via che si trova nelle vicinanze del cantiere;*
 - Altro:.....;*
- *Che per i servizi igienici e spogliatoi:*
 - Allestirà idoneo baraccamento;*
 - Utilizzerà il locale messo a disposizione dalla committenza;*
 - Stabilirà apposita convenzione con il bar/ristorante denominato sito in via che si trova nelle vicinanze del cantiere;*
 - Altro:.....;*
- *Che per l'ufficio di cantiere:*
 - Allestirà idoneo baraccamento;*
 - Utilizzerà il locale messo a disposizione dalla committenza;*
 - Altro:.....;*

- *Che per i depositi di cantiere:*
 - Allestirà idoneo baraccamento;*
 - Utilizzerà il locale messo a disposizione dalla committenza;*
 - Altro:.....;*

- *Che la corrente elettrica per il cantiere verrà prelevata:*
 - Dall'impianto esistente messo a disposizione dalla committenza, previa installazione di quadro elettrico a norma;*
 - Dal contatore di cantiere installato dall'ENEL;*
 - Altro:.....;*

- *Di aver informato le maestranze che la cassetta di pronto soccorso sarà disponibile presso*
.....
E il sottoscritto datore di lavoro dell'impresa principale avrà l'obbligo e l'onere della verifica periodica e della conservazione in stato di efficienza;

- *Di aver informato i lavoratori che i mezzi di estinzione saranno disponibili presso*
.....
E il sottoscritto datore di lavoro dell'impresa principale avrà l'obbligo e l'onere della verifica periodica e della conservazione in stato di efficienza.

L'impresa:

.....
(timbro e firma)

Esempio convenzione con bar/ristorante

CONVENZIONE DI SOMMINISTRAZIONE DEI PASTI E SERVIZI IGIENICI

L'impresa _____ convenziona con il Bar/Ristorante _____ che si impegna alla somministrazione dei pranzi ai dipendenti dell'impresa stessa, durante l'orario fra le ore 12.00 e le ore 13.00, che comprendono primo, secondo, contorno, bevande e caffè o altro pasto da definirsi con l'esercente.

Il ristorante si impegna:

1. *A non servire alcun tipo di bevanda alcolica durante la somministrazione del pasto;*

2. A mettere a disposizione degli stessi dipendenti i propri servizi igienici anche durante gli orari di lavoro, ossia dalle ore 8.00 alle ore 17.00.

L'impresa _____

L'esercente _____

Attrezzature per il primo soccorso

L'attrezzatura del pronto soccorso sarà collocata in prossimità dell'area dedicata ai servizi igienico - assistenziali – locale messo a disposizione dalla committenza.

SARA' FATTO OBBLIGO ALLE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE DI TENERE SEMPRE A DISPOSIZIONE LA PROPRIA ATTREZZATURA DI PRIMO SOCCORSO (cassetta di pronto soccorso così come da previsto dal D.Lgs 81/08).

La cassetta del pronto soccorso dovrà essere adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile e individuabile con segnaletica appropriata.

<p>CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ALLEGATO 1 (DM 388/04)</p> <p>Guanti sterili monouso (5 paia), visiera paraschizzi, flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1), flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0.9%) da 500 ml (3), compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10), compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2), teli sterili monouso (2), pinzette da medicazione sterili monouso (2), confezione di rete elastica di misura media (1), confezione di cotone idrofilo (1), confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (2), rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2), un paio di forbici, lacci emostatici (3), ghiaccio pronto uso (due confezioni), sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2), termometro, apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.</p>	
<p>CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE ALLEGATO 2 (DM 388/04)</p> <p>Guanti sterili monouso (2 paia), flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1), flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0.9%) da 250 ml (1), compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3), compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1), pinzette da medicazione sterili monouso (1), confezione di cotone idrofilo (1), confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1), rotolo di cerotto alto cm. 2,5 (1), rotolo di benda orlata alta cm. 10 (1), un paio di forbici, un laccio emostatico, ghiaccio pronto uso (1), sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1). Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.</p>	

Parcheggi

L'impresa principale ed in seguito ogni altra impresa e lavoratore autonomo, dovranno utilizzare, come area adibita a parcheggio dei mezzi di trasporto personali, quali: motociclette, biciclette o automobili degli addetti e/o visitatori autorizzati, le aree adibite a parcheggio poste su Via Chiesa e nelle vie limitrofe.



I cartelli saranno collocati in prossimità dei parcheggi.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Modalità di comunicazione eventuale sub-appalto

A sensi dell'art. 1656 del codice civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a concedere lavori in sub-appalto.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo ai seguenti numeri telefonici, ufficio tel. **0121.480225** – cell. **348.3645839** dell'Ing. Jr. **BADINO Simona**. Oppure via mail all'indirizzo sicurezza@studioingbadino.it.

Disposizioni per la sospensione del cantiere

Ogni qualvolta le lavorazioni in cantiere devono essere sospese (ferie, tempi tecnici di approvvigionamento materiale, tempi morti tra l'arrivo di un'impresa e l'altra, decisioni di varia natura del committente), occorre seguire le seguenti procedure, a carico dell'impresa affidataria e di quelle esecutrici per le parti di propria competenza.

PRIMA DELLA SOSPENSIONE:

- * Il cantiere deve essere pulito da materiale di sfrido e rifiuti;
- * I depositi di materiale devono essere ridotti al minimo, devono essere in condizioni stabili e devono essere chiaramente delimitati;
- * I trabattelli ed eventuali altre opere provvisorie devono essere smontati e trasferiti in area delimitata;
- * L'erogazione elettrica deve essere sezionata;
- * L'accesso principale del cantiere deve essere chiuso a chiave;
- * Chiamare il coordinatore, ed eventualmente il committente, comunicando la sospensione.

PRIMA DELLA RIPRESA:

- * Avvisare il coordinatore, ed eventualmente il committente, della prossima ripresa dei lavori;
- * Rimontaggio trabattelli ed opere provvisorie previste in cantiere
- * Verificare la stabilità e l'integrità dei depositi;
- * Rimettere in funzione utenze ed attrezzature, previa verifica di funzionalità.

Le lavorazioni potranno riprendere solo dopo aver effettuato quanto descritto sopra.

L'onere di avvisare il coordinatore spetta a chi decide la sospensione: se questa è dovuta a volontà dell'impresa esecutrice/affidataria, la chiamata spetta al preposto o datore di lavoro di questa, se è invece dovuta a decisioni del committente/RL, la chiamata spetterà a quest'ultimo.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

Scopo della segnaletica è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti, le prescrizioni necessarie.

I cartelli informativi dovranno essere posizionati, in maniera ben visibile, in prossimità delle zone ove occorre evidenziare i rischi o prescrivere comportamenti.

Si elencano indicativamente i cartelli da posizionare nelle principali zone del cantiere e la loro dislocazione indicativa:

- * **CARTELLI DI DIVIETO:** trasmettono un messaggio che vieta atti, comportamenti o azioni, di forma rotonda con bordo e banda rossa su fondo bianco;
- * **CARTELLI DI AVVERTIMENTO:** segnalano un pericolo, sono di forma triangolare, fondo giallo, bordo nero e simbolo nero;
- * **CARTELLI DI PRESCRIZIONE:** prescrivono determinati comportamenti quali l'uso dei dispositivi di protezione individuali, sono di colore azzurro con simbolo in bianco;
- * **CARTELLI DI SALVATAGGIO:** segnalano mezzi di soccorso, di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco.

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Ubicato nel cancello all'ingresso del cantiere.
	Ubicato in prossimità dell'ingresso di cantiere.
	Ubicato in prossimità di cavi, linee, quadri elettrici.
	Ubicato negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

	<p>Ubicato negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine e impianti dove esiste il pericolo di lesioni alle mani (lavori di saldatura, manipolazione di oggetti con spigoli vivi, manipolazione di prodotti acidi alcalini, ecc.)</p>
	<p>Ubicato negli ambienti di lavoro, dove si compiono lavorazioni di carico e scarico di materiali pesanti, o in presenza di sostanze corrosive.</p>
	<p>Ubicato in prossimità delle lavorazioni di montaggio e smontaggio di ponteggi ed altre opere provvisorie; montaggio, smontaggio e, montaggio di costruzioni prefabbricate.</p>
	<p>Pronto soccorso, ubicato nelle vicinanze della cassetta di pronto soccorso.</p>
	<p>Estintore, ubicato nelle vicinanze dell'estintore.</p>

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I dispositivi di protezione individuali ricoprono un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, tale ruolo viene altresì ribadito dal D.Lgs 81/08 quando richiamano il preciso obbligo del Lavoratore ad usare detti mezzi ed indicano il Preposto quale incaricato ad esigerne l'uso.

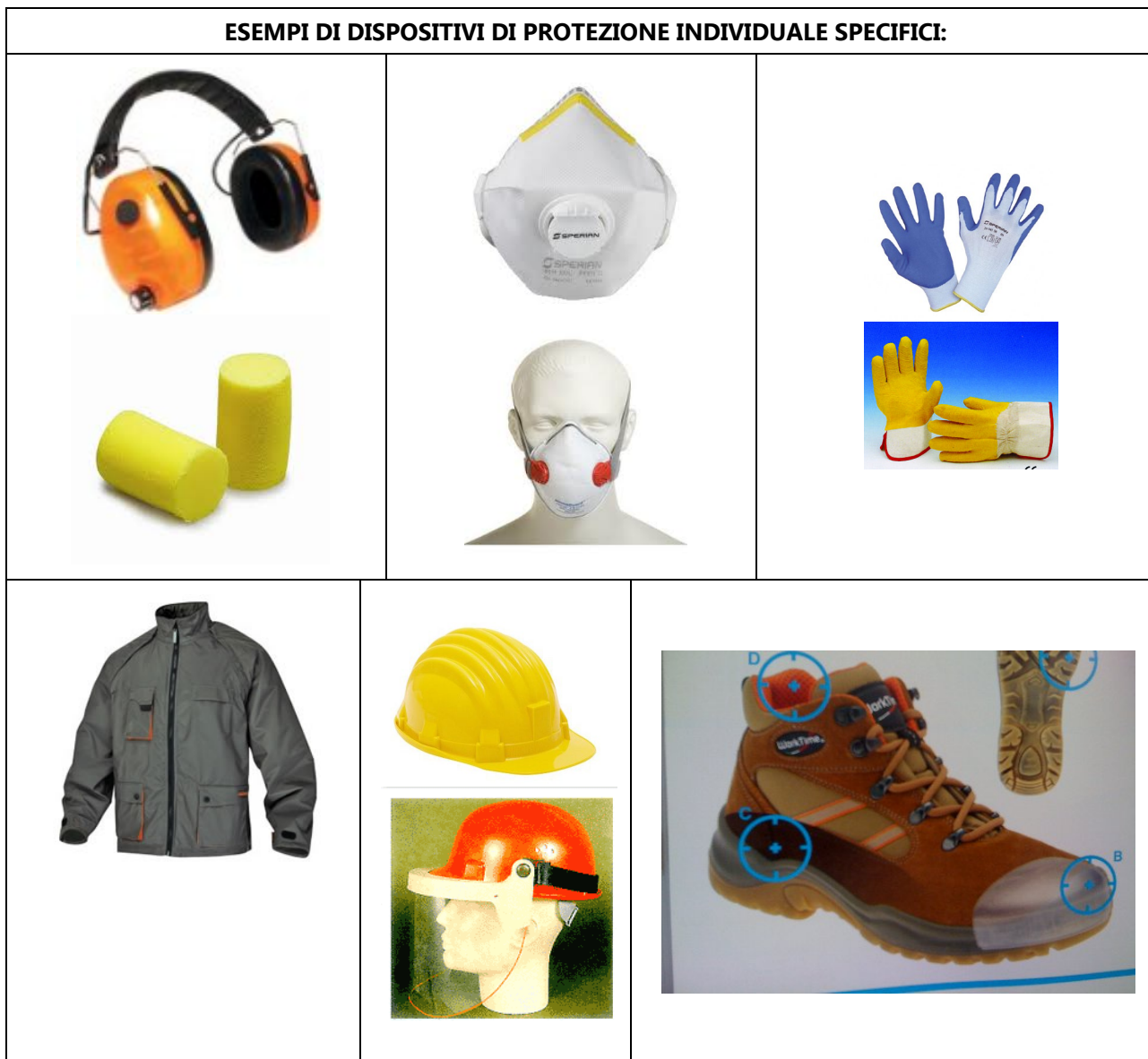
Come indicato dai predetti Decreti i Lavoratori che svolgeranno operazioni e lavorazioni che li esporranno a rischi di infortunio o malattia professionale saranno dotati di mezzi di protezione individuale appropriati al rischio specifico, opportunamente contrassegnati allo scopo di evitare promiscuità antigieniche. I DPI non saranno mai considerati come sostitutivi, di altre misure di prevenzione. Individuali. Ai Lavoratori, cui saranno consegnati, con ricevuta scritta e controfirmata, i mezzi di protezione individuale, sarà fatto obbligo di usarli (ai sensi D.Lgs 758/1994) con cura segnalando immediatamente ai Preposti l'eventuale perdita dell'idoneità dei mezzi stessi. La scelta e l'assegnazione dei mezzi di protezione individuale dovrà essere fatta dal Capo Cantiere in relazione ai rischi specifici presenti nella lavorazione in atto. La scelta, dovrà anche tenere conto dei requisiti di efficienza, funzionalità e tollerabilità, effettuata secondo le procedure di idoneità emanate dagli Enti preposti. L'abbigliamento dovrà risultare comodo, e caldo nei mesi invernali, non eccessivamente attillato ovvero eccessivamente largo, non dovrà presentare fronzoli pendenti, non si potranno indossare scarpe per evitare il rischio che si impiglino nelle attrezzature mobili ed immobili, dovrà comunque, garantire la piena libertà di movimento in condizioni confortevoli durante eventuali fasi lavorative disagiati e/o a forte rischio. Sarà cura del Datore di Lavoro, attraverso suoi incaricati, istruire i lavoratori in merito all'uso dei dispositivi di sicurezza e alle motivazioni di tale uso in modo tale che gli stessi adottino un comportamento di auto tutela.

Utilizzo dei DPI in caso di interferenze tra le lavorazioni

L'obbligo di indossare i DPI non vale solamente per i diretti interessati all'esecuzione della lavorazione, bensì anche per tutti i lavoratori che operano nella stessa area e sono soggetti ai rischi della stessa. Questo capitolo ha lo scopo di evidenziare particolari situazioni quali sovrapposizione ed interferenza, o situazioni specifiche proprie della realizzazione dell'opera. Esse sono ad esempio:

- ✚ Utilizzo di elmetti e scarpe di sicurezza per tutti gli addetti operanti in cantiere, anche non direttamente coinvolti nelle lavorazioni;
- ✚ Utilizzo di otoprotettori durante le lavorazioni rumorose per tutti gli addetti operanti in cantiere, anche non direttamente coinvolti nelle lavorazioni;
- ✚ Utilizzo di DPI anticaduta durante le lavorazioni che si svolgeranno in quota, in particolare sulla PLE;
- ✚ Utilizzo di guanti specifici durante le lavorazioni in cui vi sia il rischio di tagli o punture e le lavorazioni in cui vi sia il rischio di elettrocuzione (nel caso specifico uso di guanti dielettrici);

ESEMPI DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE SPECIFICI:



ESEMPI DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE SPECIFICI:



VALUTAZIONE DEI RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI

Principi di valutazione

La valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute e la conseguente individuazione delle misure di prevenzione e/o protezione sono state definite a partire dall'analisi delle attività svolte, dall'identificazione dei settori, dei rischi preminenti, dalla specificità dei luoghi di lavoro.

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

Una prescrizione di carattere comune a tutte le fasi riguarda:

- La pulizia periodica delle aree operative e delle attrezzature di cantiere;
- La revisione costante delle recinzioni/delimitazioni, della segnaletica e di tutte le opere provvisorie realizzate per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- **L'attività di sostituzione dei nuovi serramenti, dovrà avvenire, secondo una programmazione giornaliera definita, che verrà concordata con la direzione della struttura durante l'avanzamento dei lavori, in base alla quantità dei serramenti su cui si dovrà intervenire. Il numero di interventi giornalieri dovrà essere riportato dall'impresa su un programma dei lavori, in quanto lo stesso potrebbe variare in numero e posizione degli stessi e comunicato al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, al fine di gestire al meglio eventuali interferenze.**

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Montaggio di parapetti provvisori

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

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

LAVORATORI:

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

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


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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P1 x E2] = BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

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

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P1 x E2] = BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Montaggio di parapetti provvisori (fase)

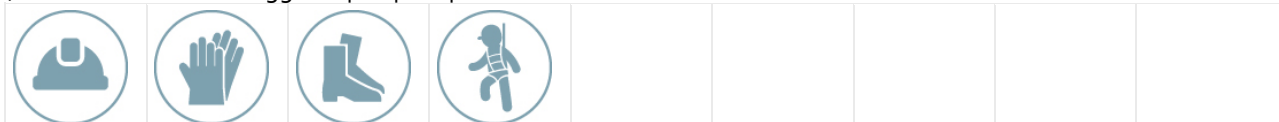
Montaggio di parapetti provvisori a protezione dell'apertura, una volta rimosso il serramento.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: addetto al montaggio di parapetti provvisori;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

OPERE DI MANUTENZIONE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Rimozione

Rimozione di serramenti esterni e interni

Serramenti

Montaggio di serramenti esterni e interni

Opere di ripristino fori e sigillature

Opere edili

Realizzazione di tramezzature interne

Formazione intonaci interni (industrializzati)

Tinteggiatura di superfici interne

Rimozione (fase)

Rimozione di serramenti esterni e interni (sottofase)

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

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni e interni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni e interni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		M.M.C. (sollevamento e trasporto)		
	[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Parapetto provvisorio;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Serramenti (fase)

Montaggio di serramenti esterni e interni (sottofase)

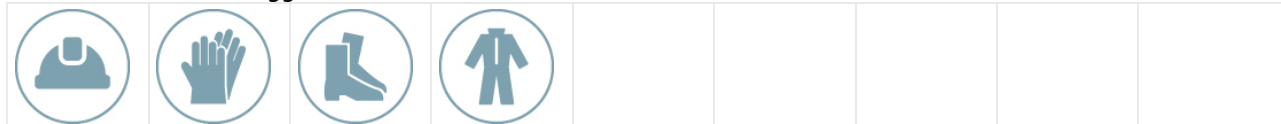
Montaggio di serramenti esterni e interni, compresi i fissaggi ed eventuali riposizionamenti, compresa l'applicazione di pellicola oscurante.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni e interni.

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni e interni;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E2]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Parapetto provvisorio.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Opere di ripristino fori e sigillature (sottofase)

Opere di ripristino sul contorno foro del muro e sigillature.

LAVORATORI:

Addetto alle opere di ripristino fori e sigillature

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

a) DPI: addetto alle opere di ripristino fori e sigillature;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P2 x E3]= MEDIO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E2]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO		Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Opere edili (fase)

Realizzazione di tramezzature interne (sottofase)

Realizzazione di tramezzature interne, per chiusura di un vano finestra esistente.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di tramezzature interne

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





a) DPI: addetto alla realizzazione di tramezzature interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Formazione intonaci interni (industrializzati) (sottofase)

Formazione di intonaci interni su superfici verticali e orizzontali con macchina intonacatrice.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione intonaci interni industrializzati

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





- a) DPI: addetto alla formazione intonaci interni industrializzati;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P2 x E2]= MODERATO
	Vibrazioni [P2 x E2]= MODERATO				

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)

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

LAVORATORI:

Addetto alla tinteggiatura di superfici interne

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

a) DPI: adetto alla tinteggiatura di superfici interne;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- Smontaggio di parapetti provvisori
- Pulizia generale dell'area di cantiere
- Smobilizzo del cantiere

Smontaggio di parapetti provvisori (fase)

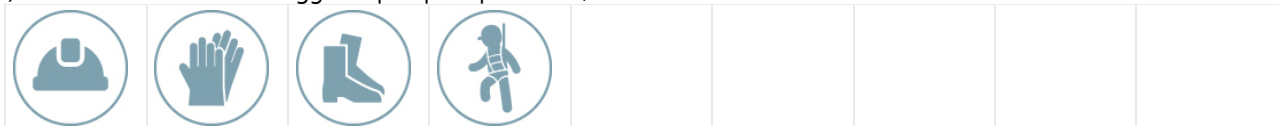
Smontaggio di parapetti provvisori.

LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio di parapetti provvisori

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

a) DPI: adetto allo smontaggio di parapetti provvisori;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma sviluppabile;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Avvitatore elettrico;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

LAVORATORI:

Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

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

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento					
	[P3 x E3] = RILEVANTE					

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

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

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello					
	[P1 x E2] = BASSO					

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (elevata frequenza)
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Rumore	Vibrazioni		

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di parapetti provvisori; Smontaggio di parapetti provvisori; Rimozione di serramenti esterni e interni; Montaggio di serramenti esterni e interni; Opere di ripristino fori e sigillature;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

Parapetti provvisori. Prima dell'inizio delle lavorazioni previste, si dovrà provvedere al montaggio di parapetti provvisori in corrispondenza delle finestre, tale apprestamento dovrà essere mantenuto per tutta la durata della lavorazione.



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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Montaggio di serramenti esterni e interni; Opere di ripristino fori e sigillature; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione intonaci interni (industrializzati); Tinteggiatura di superfici interne; Smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Opere di ripristino fori e sigillature; Realizzazione di tramezzature interne; Formazione intonaci interni (industrializzati); Tinteggiatura di superfici interne;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Pulizia generale dell'area di cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.



Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici interne;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio di parapetti provvisori; Rimozione di serramenti esterni e interni; Montaggio di serramenti esterni e interni; Realizzazione di tramezzature interne; Smontaggio di parapetti provvisori;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Montaggio di parapetti provvisori; Smontaggio di parapetti provvisori;

Nelle macchine: Autocarro;

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



MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

b) Nelle lavorazioni: Opere di ripristino fori e sigillature; Formazione intonaci interni (industrializzati);

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

c) Nelle lavorazioni: Realizzazione di tramezzature interne;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Opere di ripristino fori e sigillature; Formazione intonaci interni (industrializzati);

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

b) **Nelle macchine:** Autocarro;









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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Betoniera a bicchiere	Intonacatrice	Parapetto provvisorio
				
Ponte su cavalletti	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Trapano elettrico		

ATTREZZI MANUALI

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

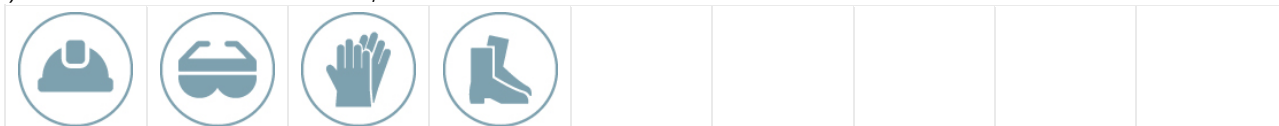
PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AVVITATORE ELETTRICO

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

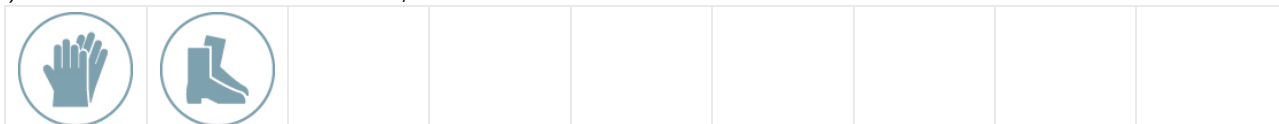
PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; **2)** controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; **3)** verificare la funzionalità dell'utensile; **4)** verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

Durante l'uso: **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: **1)** scollegare elettricamente l'utensile.

2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

BETONIERA A BICCHIERE

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Betoniera a bicchiere: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: al bicchiere, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra; **2)** verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza; **3)** verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); **4)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra.

Durante l'uso: **1)** è vietato manomettere le protezioni; **2)** è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento; **3)** nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi; **4)** nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.

Dopo l'uso: **1)** assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro; **2)** lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione; **3)** ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).

2) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

INTONACATRICE

L'intonacatrice è un'attrezzatura che serve a proiettare malta fluida di cemento sotto pressione per formare intonaci, getti per rivestimento di pareti, ecc.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Intonacatrice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni; **2)** controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola.

Durante l'uso: **1)** segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato; **2)** interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro.

Dopo l'uso: **1)** spegnere il compressore e chiudere i rubinetti; **2)** scaricare l'aria residua e staccare l'utensile dal compressore; **3)** pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

2) DPI: utilizzatore intonacatrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PARAPETTO PROVVISORIO

Il parapetto provvisorio è un'opera provvisoria di protezione contro le cadute dall'alto, realizzato con due o più montanti in acciaio zincato, dotati di squadrette per l'appoggio di tavole fermapiede e correnti orizzontali, ed aventi all'estremità inferiore apposito supporto di blocco per il fissaggio su soletta o altro elemento strutturale.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

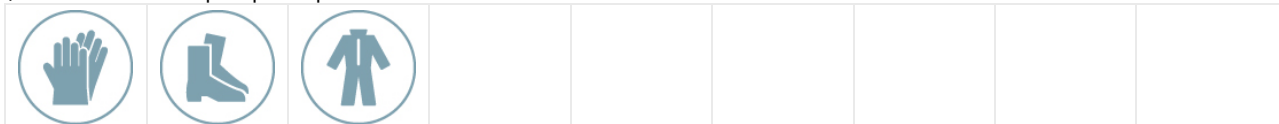
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Parapetto provvisorio: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Istruzioni per gli addetti: **1)** verificare la stabilità del parapetto provvisorio, con particolare riguardo al fissaggio dei montanti verticali; **2)** verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (tavole orizzontali con arresto al piede); **3)** attenersi alle modalità d'uso fornite dal costruttore nella documentazione tecnica; **4)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

- 2) DPI: utilizzatore parapetto provvisorio;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PONTE SU CAVALLETTI

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

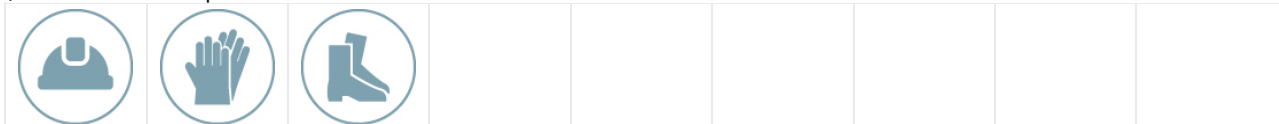
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Istruzioni per gli addetti: **1)** verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento; **2)** verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole; **3)** non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio; **4)** non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso; **5)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato.

- 2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); **2)** controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; **3)** controllare il fissaggio del disco; **4)** verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; **5)** verificare il funzionamento dell'interruttore.

Durante l'uso: **1)** impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; **2)** eseguire il lavoro in posizione stabile; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **4)** non manomettere la protezione del disco; **5)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **6)** verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Dopo l'uso: **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; **3)** pulire l'utensile; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRAPANO ELETTRICO

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

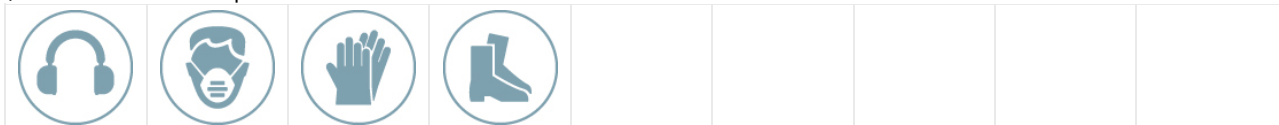
PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

Durante l'uso: **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

Dopo l'uso: **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.


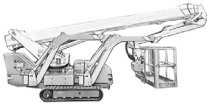
2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

 <p>Autocarro</p>	 <p>Piattaforma sviluppabile</p>			
--	---	--	--	--

AUTOCARRO

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



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

2) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PIATTAFORMA SVILUPPABILE

La piattaforma sviluppabile a mezzo braccio telescopico o a pantografo è una macchina operatrice impiegata per lavori in elevazione.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Piattaforma sviluppabile: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Prima dell'uso: **1)** verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre; **2)** verificare l'idoneità dei percorsi; **3)** verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro; **4)** verificare che le piattaforme siano munite di parapetto su tutti i lati verso il vuoto.

Durante l'uso: **1)** posizionare il carro su terreno solido ed in posizione orizzontale, controllando con la livella o il pendolino; **2)** utilizzare gli appositi stabilizzatori; **3)** le manovre devono essere eseguite con i comandi posti nella piattaforma; **4)** salire o scendere solo con la piattaforma in posizione di riposo; **5)** durante gli spostamenti portare in posizione di riposo ed evacuare la piattaforma; **6)** non sovraccaricare la piattaforma; **7)** non aggiungere sovrastrutture alla piattaforma; **8)** l'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata; **9)** utilizzare i dispositivi di protezione individuale anticaduta, da collegare agli appositi attacchi; **10)** segnalare tempestivamente eventuali gravi malfunzionamenti; **11)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

Dopo l'uso: **1)** posizionare correttamente il mezzo portando la piattaforma in posizione di riposo ed azionando il freno di stazionamento; **2)** lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore.

2) DPI: operatore piattaforma sviluppabile;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Montaggio di parapetti provvisori; Smontaggio di parapetti provvisori.	107.0	
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di tramezzature interne.	95.0	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Rimozione di serramenti esterni.	113.0	
Trapano elettrico	Montaggio di parapetti provvisori; Smontaggio di parapetti provvisori.	107.0	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Rimozione di serramenti esterni; Smobilizzo del cantiere.	103.0	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Il cronoprogramma è uno strumento necessario al coordinamento in fase di esecuzione. Il Gantt, allegato al presente PSC, si intende indicativo e non esaustivo in quanto dovrà essere eventualmente aggiornato in fase di avanzamento dell'opera, con la finalità di evitare lavorazioni interferenti anche quando questi sono dovuti all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi. L'analisi delle fasi e la loro organizzazione, fa sì che alcune lavorazioni possano essere svolte in momenti diversi, qualora il Gantt evidenzia sovrapposizioni verticali nella stessa zona di lavoro, le attività interferenti dovranno essere opportunamente distanziate spazialmente e/o temporalmente.

L'impresa appaltatrice è tenuta alla verifica del programma dei lavori in modo continuato durante lo svolgimento degli stessi, consultando ogni qualvolta ciò fosse ritenuto opportuno sia la direzione lavori sia le imprese o i lavoratori autonomi e provvedendo agli aggiornamenti che si riterranno necessari.

Nota: dal momento che l'intervento verrà suddiviso per piani, si è ritenuto opportuno realizzare un cronoprogramma suddiviso per blocchi di lavorazione, il cronoprogramma allegato al presente PSC riporta un avanzamento lavori continuativo dell'intero blocco di intervento, non tenendo ancora conto della struttura, che dovranno essere programmate in sede di apertura cantiere. Si specifica che l'attività di sostituzione dei nuovi serramenti, dovrà avvenire, secondo una programmazione giornaliera definita, che verrà concordata con la direzione della struttura durante l'avanzamento dei lavori, in base alla quantità dei serramenti su cui si dovrà intervenire. Il numero di interventi giornalieri dovrà essere riportato dall'impresa su un programma dei lavori, in quanto lo stesso potrebbe variare in numero e posizione degli stessi e comunicato al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, al fine di gestire al meglio eventuali interferenze.

Per la consultazione del cronoprogramma (Gantt) si rimanda all'allegato "A" del seguente PSC.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

L'intervento oggetto di realizzazione è stato diviso in singole fasi di lavoro, a loro volta analizzate nel dettaglio con riferimento a:

- Luoghi di lavoro, pericoli e rischi correlati;
- Lavoratori esposti (con riferimento alle classi omogenee)
- Provvedimenti adottati per la riduzione dei rischi residui da interferenza individuati (tra lavorazioni, tra imprese, tra cantiere ed esterno);
- Modalità operative e scelte progettuali

In particolare, relativamente alle indicazioni sulle misure di protezione e prevenzione, si è illustrato:

- Gli interventi e gli apprestamenti da eseguire per conseguire un'ulteriore riduzione dei rischi interferenziali residui;
- Le conseguenti azioni di informazione e formazione dei lavoratori previste;
- L'elenco dei mezzi di protezione personali e collettivi messi a disposizione dei lavoratori specifici per i rischi interferenziali.

La valutazione del rischio vera e propria fa riferimento al metodo utilizzato dal CPT di Torino, illustrato nel manuale "Conoscere per prevenire": ogni fattore rischio è caratterizzato da un indice di attenzione (I.A.) che varia tra 1 (rischio minimo) a 5 (rischio molto elevato).

Sarà cura del CSE verificare l'attuazione delle misure di protezione collettive e delle misure di coordinamento delle quali dovrà altresì essere soggetto propositivo in modo da colmare le eventuali mancanze del presente piano e/o da integrarlo con le varianti necessarie.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

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

Le opere provvisorie, gli impianti di cantiere e i servizi per le maestranze dovranno essere allestiti sotto la responsabilità della ditta appaltatrice e saranno di esclusiva competenza e responsabilità di quest'ultima. Questa ne sarà responsabile anche per l'uso da parte delle eventuali imprese subappaltatrici e delle ditte artigiane che opereranno in cantiere. Particolare attenzione si dovrà prestare all'utilizzo in comune dei mezzi di sollevamento, delle attrezzature come la betoniera e dell'impianto elettrico di cantiere, rispettando le seguenti prescrizioni aggiuntive.

Uso comune: IMPIANTO ELETTRICO

L'utilizzo comune di un solo impianto elettrico non presenta di per sé rischi aggiuntivi se si osservano alcune semplici regole:

- utilizzare quadri di cantiere con indicazione dei circuiti comandati e informare le altre imprese prima di ogni intervento che interessi il quadro comune;
- non disporre autonomamente linee elettriche che possano interferire con le lavorazioni eseguite da altre ditte ma concordare il loro utilizzo e tracciato con il responsabile tecnico di cantiere in modo che esse siano realizzate a norma e non siano di intralcio e che siano opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico;
- non effettuare collegamenti volanti a partire da linee utilizzate da altre imprese ma utilizzare sempre linee proprie a partire dal quadro elettrico, protette eventualmente con pedane isolanti;
- l'utilizzo delle linee elettriche di cantiere da parte delle ditte sub-appaltatrici e dei lavoratori autonomi deve essere preventivamente concordata con il responsabile tecnico di cantiere evitando qualsiasi variazione non autorizzata.
- Prima di attivare l'alimentazione elettrica l'impresa principale dovrà aver provveduto all'installazione del quadro generale di cantiere ad opera di impiantista.
- Per l'impianto elettrico comprensivo di messa a terra dovrà essere effettuato un controllo prima della fase di finitura e del subentro in cantiere di altre ditte o lavoratori autonomi.
- Il Quadro Elettrico Generale al termine serale delle lavorazioni viene disattivato e viene verificato che non vi siano elementi in tensione.

ULTERIORI PRESCRIZIONI

- All'allestimento del cantiere, deve provvedere la ditta affidataria, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature, e degli apprestamenti previsti. Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.
- In caso di uso comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'impresa principale l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.
- È fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

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

Tutte le Imprese e/o i lavoratori autonomi impegnati nell'esecuzione delle opere sono obbligati a prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di sicurezza e delle eventuali successive integrazioni.

L'impresa esecutrice avrà il compito e la responsabilità di fare rispettare il PSC alle eventuali Ditte Subappaltatrici, che dovranno accettare il presente Piano di sicurezza (e le eventuali successive integrazioni) sottoscrivendolo prima dell'inizio dei lavori.

Tutte le ditte esecutrici dovranno redigere il «Piano Operativo di sicurezza» per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori (che però non può essere in contrasto con il presente).

Le imprese esecutrici e quelle sub-appaltatrici devono garantire che le maestranze impegnate nelle lavorazioni siano in regola per quanto riguarda gli obblighi assicurativi e previdenziali ed abbiano avuto un'adeguata informazione e formazione in relazione alla tipologia dei lavori.

La ditta appaltatrice è responsabile delle ditte sub-appaltatrici e dei lavoratori autonomi da essa incaricata ad eseguire lavorazioni. In particolare ogni ditta subappaltatrice dovrà redigere il proprio POS in conformità al presente piano e ai POS di gerarchia superiore, mentre i lavoratori autonomi dovranno sottoscrivere il POS dell'Impresa che ha affidato loro le lavorazioni da eseguire.

Il coordinatore in materia di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori assicurerà:

- l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di sicurezza da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi,
- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, pertanto si avvarrà di opportune riunioni di coordinamento (convocandole preliminarmente e nel corso delle lavorazioni programmate, con la frequenza che egli stesso riterrà opportuno adottare), dopo le quali il coordinatore redigerà un apposito verbale.

Si rammenta alle imprese che per l'inosservanza delle norme di sicurezza vigenti in generale e dei contenuti del Piano di sicurezza in particolare, lo stesso coordinatore adotterà, se necessario, i provvedimenti che riterrà più opportuni.

In particolare, segnalerà al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle prescrizioni del presente Piano, e proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Potrà inoltre sospendere direttamente, in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate, per il ripristino delle condizioni di sicurezza.

L'impresa esecutrice dovrà tenere conto che anche i fornitori esterni ed i visitatori costituiscono potenziali pericoli attivi e passivi per cui sarà opportuno che ne disciplini le presenze in cantiere.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

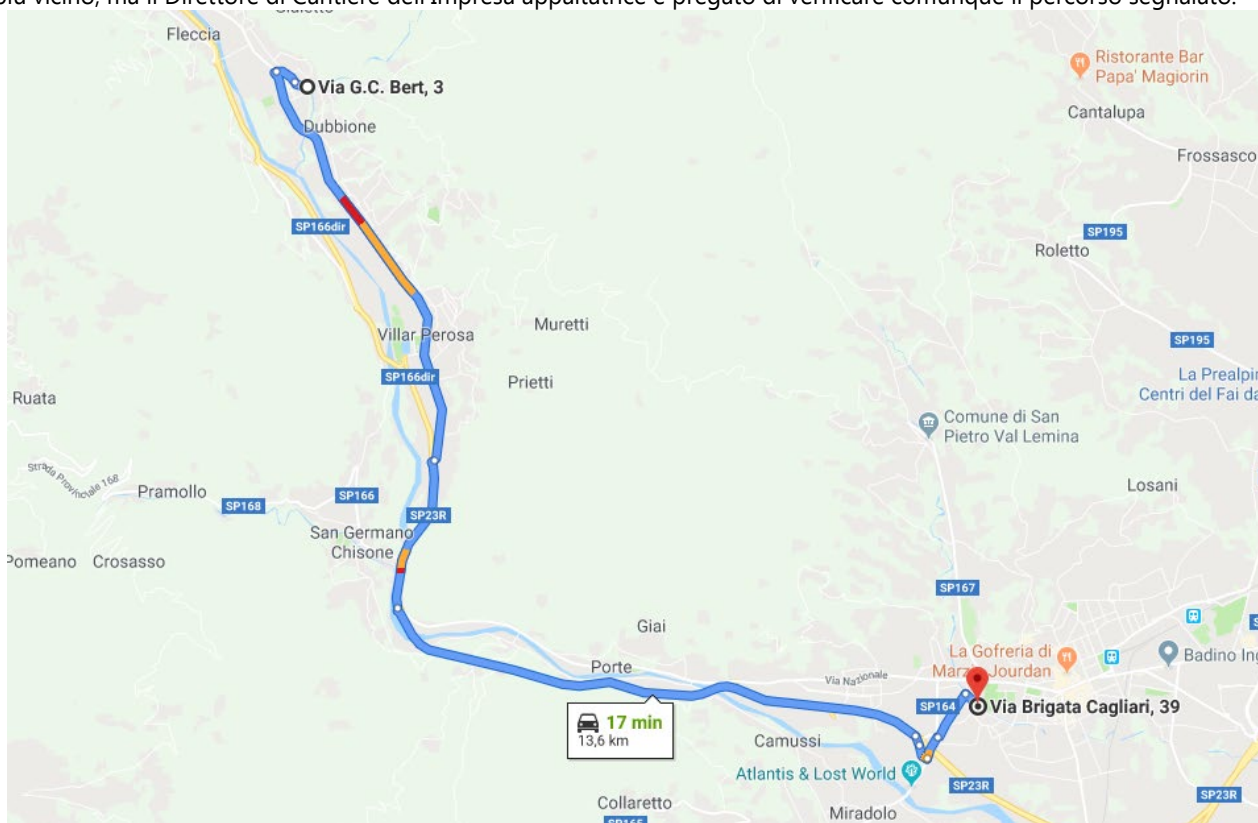
ORGANIZZAZIONE SANITARIA E DI PRONTO SOCCORSO

Il Medico competente dell'Impresa principale, conseguentemente alla prima visita degli ambienti di lavoro (e/o alla lettura del presente PSC) è tenuto a confermare e/o modificare i dati di seguito riportati e rilevati in fase progettuale (D.Lgs 81/2008 aggiornato con le modifiche apportate dal decreto legislativo 3 Agosto 2009 n. 106, art. 38).

Procedure per raggiungere il Pronto Soccorso più vicino

I luoghi di lavoro in cui sono concentrate le opere da realizzare, sono sufficientemente vicini a strade di collegamento con strutture di Pronto Soccorso ed ospedaliere.

Di seguito si riporta stralcio di mappa della zona con il percorso suggerito per raggiungere l'Ospedale (e Pronto Soccorso) più vicino, ma il Direttore di Cantiere dell'Impresa appaltatrice è pregato di verificare comunque il percorso segnalato.



Accertata la vicinanza con le strutture ospedaliere, si ritiene sufficiente che in cantiere siano presenti "pacchetti di medicazione" conformi almeno a quanto disposto dal DM 28 maggio 1958 e dall'aggiornamento del successivo DM 3 marzo 2004.

I pacchetti di medicazione saranno collocati almeno presso le seguenti zone:

- * Ufficio (che copre anche le altre zone logistiche del cantiere, quali: spogliatoio; locale adibito a mensa; area adibita alle lavorazioni fuori opera ecc.);
- * Aree impegnate progressivamente nelle lavorazioni previste, se distano eccessivamente dal cantiere logistico o se per raggiungerli bisogna percorrere percorsi disagiati (quali ad esempio: ponteggi, scale, scavi ecc.).

Incaricati del pronto soccorso che debbono essere presenti in cantiere:

- * Si tratta dei lavoratori designati dal Datore di lavoro a svolgere tali compiti in attuazione di quanto previsto dall'art. 18, lett. b) del D.Lgs 81/2008 (ex D.Lgs 626/1994 art. 4, comma 5, lett. a) e s. i. e m).

L'Impresa dovrà garantire che in tutte le aree in cui saranno in atto delle lavorazioni (specie se distanti tra loro) sia presente:

- * Del personale incaricato ad assolvere tale compito in caso di emergenza;

- * Un'autovettura da poter essere utilizzata anche in caso di emergenze.

In apposito allegato del Piano Operativo di Sicurezza (POS redatto dall'Impresa) dovrà essere conservata la relativa documentazione comprovante che i lavoratori designati abbiano frequentato un apposito corso di formazione.

È fatto obbligo alle Imprese di segnalare tempestivamente al CSE:

- * Tutti gli eventuali infortuni che dovessero verificarsi in cantiere;
- * Eventuali visite ispettive in cantiere e/o verbalizzazioni da parte di funzionari di Enti preposti (ASL, Ispettorato del Lavoro ecc.)

Sorveglianza sanitaria e visite mediche

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata dal Medico competente incaricato dall'Impresa esecutrice e comprende:

- a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro, cui il lavoratore è destinato, al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;
- c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal Medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.

Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche di cui sopra, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:

- a) idoneità;
- b) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
- c) inidoneità temporanea;
- d) inidoneità permanente.

Dei giudizi di cui sopra, il medico competente informa per iscritto il Datore di lavoro e il lavoratore.

Il CSE, nel visionare la documentazione relativa alla "sicurezza" - che l'Impresa presenterà prima di iniziare i lavori insieme al proprio POS - dovrà accertare che per ogni lavoratore sussista il "giudizio di idoneità (di cui ai punti a e b, sopra indicati). Si rammenta che per i lavoratori presenti in cantiere è obbligatorio il vaccino antitetanico ed i successivi richiami, la cui certificazione deve essere comunque custodita in una personale "cartella sanitaria".

Legge n. 292 del 3 maggio 1963: vaccinazione antitetanica obbligatoria (si vedano le categorie di lavoratori obbligati).

ELENCO DELLE STRUTTURE PRESENTI SUL TERRITORIO AL SERVIZIO DEL PRONTO SOCCORSO E DELLA PREVENZIONE INCENDI (numeri telefonici utili in caso di emergenza)

Emergenza sanitaria

Per ogni tipo di emergenza (24 ore su 24)	tel. 118
ASL di PINEROLO (ASL TO3)	tel. 0121.235405
Ospedale: CIVILE EDOARDO AGNELLI	tel. 0121.2331
Ambulanza Pronto Soccorso	tel. 0121.2331

Emergenza sicurezza

Vigili del Fuoco - Soccorso	tel. 115
Carabinieri - Pronto Intervento	tel. 112
Polizia Stradale - Pronto Intervento	tel. 113
Polizia Municipale di CANTALUPA (TO)	tel. 0121.352126 (INT. 4)

Si prega il Responsabile delle Emergenze dell'Impresa principale di verificare i numeri di cui sopra ed eventualmente di integrarli, se sarà necessario.

Analoga verifica dovrà eseguirla per i percorsi, da utilizzare in caso di emergenza per infortunio, per arrivare rapidamente al Pronto Soccorso dell'Ospedale più vicino. Si consiglia di esporre anche il percorso preferenziale verificato.

ORGANIZZAZIONE ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

In fase di progettazione è stato ipotizzato che il pericolo d'incendio, sia nel cantiere logistico che nelle aree di lavoro all'interno dei fabbricati ecc. potrà essere definito:

BASSO

Non si esclude comunque la presenza di attività e situazioni che possano costituire una fonte di innesco per i cantieri come per esempio: le operazioni di saldatura, l'uso di fiamme libere per operazioni di impermeabilizzazione, gli impianti elettrici provvisori, presenza di bracieri di fortuna per il riscaldamento dei lavoratori, i mozziconi di sigarette e gli atti vandalici.

Pertanto si ritiene necessaria la presenza ad ogni piano di:

- * Estintori di tipo portatile a mano o carrellati, del tipo polivalente, tarati e controllati ogni 6 mesi;
- * Idonea segnaletica.

Poiché non sono previsti turni di lavoro notturno, non saranno necessarie particolari luci di emergenza per le aree del cantiere.

È necessario comunque che siano presenti nei locali del cantiere logistico alcune lampade portatili di emergenza.

Anche la redazione del "Piano delle Emergenze" disposta dal Titolo I, Sezione VI, art. 43 e 46, vista la relativa entità e la natura dei lavori da svolgere, può essere ridotta ad alcune indicazioni elementari sulla:

- * Nomina del "Responsabile della gestione dell'emergenza" e di un suo sostituto;
- * Misure di prevenzione adottate e relativa informazione e formazione del personale;
- * Procedure per la salvaguardia ed evacuazione delle persone;
- * Messa in sicurezza, a fine giornata lavorativa, degli impianti ed attrezzature presenti in cantiere;
- * Procedure per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso.

Come già detto, nel corso delle lavorazioni l'Impresa principale e le altre Ditte interessate nell'esecuzione dei lavori, per i rispettivi ruoli, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale, anche congiuntamente, sia per le esercitazioni in materia di "pronto soccorso" che per quelle "antincendio e di evacuazione".

Inoltre provvederanno a verbalizzare sia le riunioni che le attribuzioni delle relative nomine.

Incaricati, prevenzione incendi che debbono essere presenti in cantiere:

- * Si tratta dei lavoratori designati dal Datore di lavoro a svolgere tali compiti in attuazione di quanto previsto dall'art. 18, lett. b.

In apposito allegato del POS redatto dall'Impresa dovrà essere conservata la relativa documentazione comprovante che i lavoratori designati abbiano frequentato un apposito corso di formazione. Inoltre l'Impresa dovrà garantire che in tutte le aree in cui saranno in atto delle lavorazioni (specie se distanti tra loro) sia presente del personale incaricato ad assolvere tale compito in caso di emergenza ed un'adeguata attrezzatura per l'estinzione di piccoli focolai d'incendio o per la chiamata dei servizi di soccorso.

COSTI DELLA SICUREZZA

La stima che segue è stata effettuata con riferimento all'allegato XV del d.lgs. 81/2008 ed ai seguenti prezzi:

1. Voci di prezzo con codice tipo "02.P25.A..." – Elenco prezzi Regione Piemonte 2019;
2. Voci di prezzo con codice tipo "171.a..." – Elenco prezzi Città di Cuneo 2011;

Oltre a quanto computato nel seguito, si considerano compresi all'interno del costo delle opere tutti gli oneri relativi a:

- Informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- Formazione specifica dei lavoratori incaricati di gestione dell'emergenza, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (ex art.35, d.lgs. 81/08 e s.m.i);
- Sorveglianza sanitaria dei lavoratori in funzione dei rischi specifici delle mansioni;
- Misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- Segnaletica di sicurezza ordinaria, avvisatori acustici, illuminazione di emergenza, e mezzi estinguenti;
- Sistemi di accesso ai posti di lavoro in quota;
- Ripristino di funzionalità per parapetti danneggiati per l'uso o per eventi esterni (rottture, danni per agenti meteorici ...);
- Regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti, con particolare riguardo a dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni dei fabbricanti;

- Adeguata pulizia e manutenzione delle vie di transito del cantiere e le vie di fuga.

CONCLUSIONI GENERALI

Il Coordinatore in fase di esecuzione provvederà, ove egli stesso lo ritenga necessario per il verificarsi di mutate condizioni nel corso delle lavorazioni o perché lo reputi comunque indispensabile, ad apportare eventuali modifiche al fine di integrare e migliorare il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il Piano stesso potrà essere modificato, integrato od aggiornato anche in accoglimento di eventuali proposte formulate da parte delle imprese o dei lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni, con i quali il Coordinatore organizzerà periodicamente delle riunioni di coordinamento, oltre alle normali visite in cantiere. Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia quelli dipendenti dell'impresa appaltatrice che quelli autonomi, dovranno seguire i contenuti e prescrizioni del presente Piano. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno poter prendere visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori; gli stessi rappresentanti dei lavoratori potranno avanzare richieste di chiarimenti sul contenuto del Piano e ove lo ritengano necessario produrre proposte di modifica. Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- ✚ Gantt (Allegato A)
- ✚ Stima dei costi (allegato B);
- ✚ Calcolo Uomini Giorno (Allegato C);
- ✚ Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (Allegato D);
- ✚ Layout di cantiere (Allegato E).

RECAPITI TELEFONICI UTILI	
PRONTO SOCCORSO	NUMERO UNICO 112
VIGILI DEL FUOCO	
CARABINIERI	
POLIZIA	
GUARDIA MEDICA	--
AZIENDA SANITARIA LOCALE	--
MUNICIPIO – COMANDO VIGILI URBANI	0121.352126 (INT. 4)
ACQUEDOTTO/GAS (SEGNALAZIONE GUASTI E PERDITE)	--
ENEL (SEGNALAZIONE GUASTI)	--
ISPettorato DEL LAVORO	--
DIRETTORE DEI LAVORI (-----)	--
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA	348.3645838

N.B: Copia dell'elenco sopra riportato dovrà essere apposto in luogo ben visibile nel locale spogliatoio o refettorio.

FIRME PER PRESA VISIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA	NOME E COGNOME	FIRMA COMMITTENTE
DATA	NOME E COGNOME	FIRMA DIRETTORE DEI LAVORI
DATA	NOME E COGNOME	FIRMA IMPRESA APPALTATRICE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante del contratto di Appalto stipulato dalla Stazione Appaltante (di seguito denominata anche "committente") con la ditta appaltatrice (Art. 110, comma 1, d.P.R. 554/1999 - Art. 100, comma 2, D.Lgs. 81/2008).

DATA	IMPRESA	NOMINATIVO / QUALIFICA	FIRMA

N.B.: Con la firma del presente modulo i soggetti con compiti per la sicurezza, l'impresa o il lavoratore autonomo dichiarano di aver preso visione del presente P.S.C., di approvarlo in ogni sua parte e di impegnarsi al rispetto di quanto in essa prescritto.

INDICE

Premessa.....	pag.	1
Lavoro	pag.	1
Committenti.....	pag.	2
Responsabili.....	pag.	2
Imprese e lavoratori autonomi	pag.	3
Documentazione.....	pag.	3
Descrizione del contesto in cui si trova l'area del cantiere	pag.	5
Descrizione sintetica dell'opera.....	pag.	6
Area del cantiere.....	pag.	7
Caratteristiche area del cantiere e rischi che le lavorazioni comportano per l'area circostante.....	pag.	8
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	pag.	9
Descrizione caratteristiche idrogeologiche.....	pag.	10
Organizzazione del cantiere	pag.	10
Segnaletica	pag.	23
Dispositivi di protezione individuale	pag.	24
Valutazione dei rischi individuati nelle lavorazioni.....	pag.	26
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	28
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.....	pag.	36
Attrezzature utilizzate nelle Lavorazioni.....	pag.	40
Macchine utilizzate nelle Lavorazioni.....	pag.	45
Potenza sonora attrezzature e macchine.....	pag.	47
Coordinamento generale del psc	pag.	47
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	48
Coordinamento utilizzo parti comuni	pag.	48
Modalità della cooperazione fra le imprese	pag.	49
Organizzazione emergenze	pag.	50
Costi della sicurezza.....	pag.	52
Conclusioni generali	pag.	53
Firme per presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.....	pag.	54



Comune di CANTALUPA

Città Metropolitana di TORINO

ALLEGATO "A"

DIAGRAMMA DI GANTT

cronoprogramma dei lavori

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO:
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO
COMUNALE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CANTALUPA

CANTIERE:
VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)

ing.jr
simona badino

STUDIO INGEGNERIA ING. JR. SIMONA BADINO

Via Cacherano di Bricherasio, 9 – 10064 – PINEROLO (TO) – ITALY

Tel. 0121.480225 – Cell. 348.3645839 – e-mail: sicurezza@studioingbadino.it P.IVA 08327150010

MESE 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	GIORNI
Allestimento cantiere	■																														1
Rimozione serramenti interni		■	■																												2
Opere murarie (tramezzo, intonaco e tinteggiatura)				■	■	■																									3
Posa serramenti interni							■	■	■																						3
Rimozione serramenti esterni e persiane										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
Montaggio e smontaggio parapetto guardacorpo										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
Posa serramenti esterni e persiane										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	20
Smobilizzo del cantiere																												■		1	

NOTA: Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente e spazialmente.



Comune di CANTALUPA

Città Metropolitana di TORINO

ALLEGATO "B"

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i)
(D.Lgs 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO:
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO
COMUNALE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CANTALUPA

CANTIERE:
VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)

ing.jr
simona badino

STUDIO INGEGNERIA ING. JR. SIMONA BADINO

Via Cacherano di Bricherasio, 9 – 10064 – PINEROLO (TO) – ITALY

Tel. 0121.480225 – Cell. 348.3645839 – e-mail: sicurezza@studioingbadino.it P.IVA 08327150010

ELENCO PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1	Incaricato Preposto e Moviere euro (trenta/43)	h	30,43
Nr. 2 140	Pacchetto di medicazione (rif DPR 303/56, art 28) euro (sessantaotto/50)	cad.	68,50
Nr. 3 141	Cassetta di pronto soccorso (rif DPR 303/56, art 19) euro (duecentoquarantaotto/00)	cad.	248,00
Nr. 4 28.A05.B15.0 05	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interesse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. euro (undici/73)	m	11,73
Nr. 5 28.A05.E05.0 20	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 2,00 m euro (sette/35)	m	7,35
Nr. 6 28.A05.E10.0 05	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese euro (tre/60)	m	3,60
Nr. 7 28.A10.D05.0 05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie. per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica. euro (cinque/32)	cad	5,32
Nr. 8 28.A10.D10.0 15	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio euro (zero/12)	cad	0,12
Nr. 9 28.A10.D10.0 20	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166. euro (uno/40)	cad	1,40
Nr. 10 28.A10.D10.0 30	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001 euro (uno/08)	cad	1,08
Nr. 11 28.A20.A05.0 05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm) euro (nove/03)	cad	9,03
Nr. 12 28.A20.A10.0 05	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese euro (sette/94)	cad	7,94
Nr. 13 28.A20.H05.0 05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 28.A35.A05.0 05	euro (tredici/72) Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc euro (cinquantasei/10)	cad	13,72
		cad	56,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							813,10
7 28.A10.D05.0 05	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazi ... e cuffie. per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica. Cadauno					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	5,32	26,60
8 28.A20.A05.0 05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm) Cadauno					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	9,03	180,60
9 28.A20.A10.0 05	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese Cadauno					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,94	158,80
10 141	Cassetta di pronto soccorso (rif DPR 303/56, art 19) Cadauna					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	248,00	248,00
11 140	Pacchetto di medicazione (rif DPR 303/56, art 28)					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	68,50	68,50
12 28.A20.H05.0 05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg. Cadauno					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13,72	13,72
13 28.A35.A05.0 05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc Cadauna					5,00		
	A RIPORTARE					5,00		1'509,32



Comune di CANTALUPA
Città Metropolitana di TORINO

ALLEGATO "C"
CALCOLO UOMINI - GIORNO

OGGETTO:
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO
COMUNALE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CANTALUPA

CANTIERE:
VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)

ing.jr
simona badino

STUDIO INGEGNERIA ING. JR. SIMONA BADINO

Via Cacherano di Bricherasio, 9 – 10064 – PINEROLO (TO) – ITALY

Tel. 0121.480225 – Cell. 348.3645839 – e-mail: sicurezza@studioingbadino.it P.IVA 08327150010

TABELLA CALCOLO DETERMINAZIONE -INCIDENZA DEGLI UU/GG

<i>TIPO DI OPERE</i>		<i>IMPORTO PARZIALE OPERE</i>	<i>INCIDENZA % MD</i>	<i>INCIDENZA IMPORTO MD</i>
OPERE EDILIZIE	Nuova costruzione	€ 30 031,46	40%	€ -
	Ristrutturazione		45%	€ 13 514,16
	Restauro e manutenzione		55%	€ -
	Opere in cemento armato		32%	€ -
	Montaggio di strutture prefabbricate cemento armato		15%	€ -
OPERE IDRAULICHE	Argini e canalizzazioni		20%	€ -
	Traverse difese sistemazioni varie		38%	€ -
OPERE IGIENICHE	Acquedotti (con tubazioni)		30%	€ -
	Acquedotti (senza tubazioni)		46%	€ -
	Fognature		38%	€ -
IMPIANTI TECNICI	Impianti igienico sanitari		43%	€ -
	Impianti elettrici interni		45%	€ -
	Impianti di riscaldamento tradizionali		40%	€ -
	Impianti di condizionamento		30%	€ -
	Impianti di ascensore e montacarichi		55%	€ -
VERIFICA SOMMATORIA		€ 30 031,46		
INCIDENZA COMPLESSIVA MD				€ 13 514,16
DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO		$UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD} = \frac{77}{< 200 ug}$		
€ 22,00	Costo orario MD operaio qualificato			
€ 176,00	Costo giornaliero MD operaio qualificato			



Comune di CANTALUPA
Città Metropolitana di TORINO

ALLEGATO "D"
FASCICOLO CON LE
CARATTERISTICHE DELL'OPERA

per la prevenzione e protezione dai rischi

(Allegato XVI e art. 91 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO:
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO
COMUNALE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CANTALUPA

CANTIERE:
VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)

ing.jr
simona badino

STUDIO INGEGNERIA ING. JR. SIMONA BADINO

Via Cacherano di Bricherasio, 9 – 10064 – PINEROLO (TO) – ITALY

Tel. 0121.480225 – Cell. 348.3645839 – e-mail: sicurezza@studioingbadino.it P.IVA 08327150010

PREMESSA

La presente analisi è da ritenersi una guida all'individuazione di situazioni critiche nella vita dell'opera e tende a fornire alle imprese che dovranno intervenire sulla stessa le informazioni necessarie per i successivi interventi programmati di manutenzione o riparazione. Pur fornendo un'analisi dei rischi e le corrispondenti misure di prevenzione da osservare per le lavorazioni individuate, il presente fascicolo non può ritenersi esaustivo ma dovrà essere soggetto a continui aggiornamenti da parte del Committente in relazione ai problemi manutentivi che si dovessero presentare. Ogni eventuale modifica o variazione d'uso dell'opera comporterà la revisione ed aggiornamento del Fascicolo medesimo. Tutti i lavori successivi al completamento dell'opera, se lavori edili, saranno soggetti al D.Lgs. n. 81/2008 o ad eventuali nuove leggi che dovessero essere emanate successivamente alla redazione del presente fascicolo, e comporteranno quindi il coinvolgimento responsabile del committente, dei datori di lavoro e del coordinatore quando ne sia obbligatoria la nomina; in questo caso sarà disponibile un piano di sicurezza e di coordinamento redatto per le lavorazioni specifiche e tenendo conto che gli interventi vengono effettuati con la presenza contemporanea delle persone utilizzatrici dell'opera di progetto.

FUNZIONI DEL FASCICOLO

Secondo quanto prescritto DAL D.Lgs. n. 81/2008, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dei rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

SOGGETTI INTERESSATI

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

- gestore dell'opera (amministratore, proprietario, inquilino);
- imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera;
- venditore/acquirente dell'opera.

CRITERI E METODOLOGIE ADOTTATE

Sono state redatte, per ogni tipologia di manutenzione prevista, delle schede specifiche riportanti, essenzialmente:

- Descrizione del Compartimento (Oggetto della Manutenzione)
- Tipo di intervento manutentivo
- Frequenza o cadenza prevista
- Caratteristiche della Ditta o degli operatori da incaricare
- Rischi potenziali
- Misure preventive messe in servizio ed ausiliarie per la ditta esecutrice
- Misure preventive atte a neutralizzare i rischi e natura degli equipaggiamenti di sicurezza
- Eventuali Misure preventive ausiliarie

Per le misure di prevenzione da adottare si è tenuto conto, oltre che delle norme di buona tecnica, di tutte le disposizioni di Legge.

MISURE GENERALI DI TUTELA PER LE DITTE INCARICATE

I datori di lavoro delle ditte incaricate, durante l'esecuzione delle revisioni dovranno adottare le misure generali di tutela, e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

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

- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

DEFINIZIONI

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITÀ: è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZIONE PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

- **Ordinaria** è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, bisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....).

- **Straordinaria** è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, bisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc....). Le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni. Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo. Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

PREMESSA ALLA MISURE PREVENTIVE

Generalità

Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di un'analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva. Gli 11 punti critici per le varie attività manutentive sono i seguenti:

- **POSSIBILITÀ DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO:** privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle, scale, scale estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili, ...)

- **POSSIBILITÀ DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO:** ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto, ecc....).

- **POSSIBILITÀ DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE:** tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc.... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- **POSSIBILITÀ DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI:** tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera.

- **POSSIBILITÀ DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI:** conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio.

- **POSSIBILITÀ DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE:** il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che

permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina.

- **POSSIBILITÀ DI APPROVVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE:** gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione...).

- **PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI:** il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo.

- **POSSIBILITÀ DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI:** la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera.

- **MODALITÀ OPERATIVE DI INTERVENTO:** ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo, precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento.

- **ALTRO:** punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti. Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico. Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

SCHEDA I: DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento oggetto della presente relazione riguarda la sostituzione degli infissi esterni (finestre, porte finestre e persiane) e degli infissi interni del Palazzo Comunale, oltre alla chiusura di una apertura interna esistente.

Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori:	--	Fine lavori:	--
Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	VIA CHIESA, 43		
CAP:	10060	Città:	CANTALUPA
		Provincia:	TO
Committente			
Ragione Sociale:	COMUNE DI CANTALUPA		
Indirizzo:	VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)		
Codice fiscale e Partita Iva:	01689900015		

Progettista e Direttore dei Lavori	
Cognome e nome:	BADINO ING. JR. SIMONA
Indirizzo:	VIA CACHERANO DI BRICHERASIO, 9 – 10064 PINEROLO (TO)
Codice fiscale:	BDN SMN 77A71 G674L
Tel - Cell:	0121.480225 – 348.3645839
Mail:	sicurezza@studioingbadino.it
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	
Cognome e nome:	BADINO ING. JR. SIMONA
Indirizzo:	VIA CACHERANO DI BRICHERASIO, 9 – 10064 PINEROLO (TO)
Codice fiscale:	BDN SMN 77A71 G674L
Tel - Cell:	0121.480225 – 348.3645839
Mail:	sicurezza@studioingbadino.it
IMPRESA APPALTATRICE	
Ragione sociale:	--
Indirizzo:	--
Partita iva:	--

SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

01 EDILIZIA: CHIUSURE

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di separare e di configurare gli spazi che si trovano all'interno del sistema edilizio rispetto all'esterno.

01.01 Infissi esterni

Gli infissi esterni fanno parte del sistema chiusura del sistema tecnologico. Il loro scopo è quello di soddisfare i requisiti di benessere quindi di permettere l'illuminazione e la ventilazione naturale degli ambienti, garantendo inoltre le prestazioni di isolamento termico-acustico. Gli infissi offrono un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale che per tipo di apertura.

01.01.01 Serramenti in legno

I serramenti in legno sono distinti in base alla realizzazione dei telai in legno di elevata qualità con struttura interna priva di difetti, piccoli nodi, fibra diritta. Le specie legnose più utilizzate sono l'abete, il pino, il douglas, il pitch-pine, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino fissaggi telai fissi: Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni;

regolazione e fissaggio tramite cacciavite. [con cadenza ogni 3 anni] Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino ortogonalità telai mobili: Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di

		differenziale magneto-termico	adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi			

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura infissi: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura persiane: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.05
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione frangisole: Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.06
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione infisso: Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso. [con cadenza ogni 30 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

02 EDILIZIA: PARTIZIONI

Rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche e di tutti gli elementi tecnici del sistema edilizio che hanno la funzione di dividere e di configurare gli spazi interni ed esterni dello stesso sistema edilizio.

02.01 Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni dell'organismo edilizio.

02.01.01 Tramezzi in laterizio

Si tratta di pareti costituenti le partizioni interne verticali, realizzate mediante elementi forati di laterizio di spessore variabile (8-12 cm) legati con malta idraulica per muratura con giunti con andamento regolare con uno spessore di circa 6 mm. Le murature sono eseguite con elementi interi, posati a livello, e con giunti sfalsati rispetto ai sottostanti.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

02.02 Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

02.02.01 Porte

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte a secondo della posizione e delle dimensioni determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. In commercio esiste un'ampia gamma di tipologie diverse sia per materiale (legno, metallo, plastica, vetro, ecc.) che per tipo di apertura (a rotazione, a ventola, scorrevole, a tamburo, ripiegabile, a fisarmonica, basculante, a scomparsa). Le porte interne sono costituite da: a) anta o battente (l'elemento apribile); b) telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere); c) battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile); d) cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso); e) controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio); f) montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio); g) traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.02.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

02.03 Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

02.03.01 Intonaco

Si tratta di un sottile strato di malta la cui funzione è quella di rivestimento nelle strutture edilizie. Svolge inoltre la funzione di protezione dai fattori ambientali è allo stesso tempo protettiva e decorativa. Il rivestimento a intonaco è comunque una superficie che va rinnovata periodicamente e in condizioni normali esso fornisce prestazioni accettabili per 20 - 30 anni. La malta per intonaco è costituita da leganti (cemento, calce idraulica, calce aerea, gesso), da inerti (sabbia) e da acqua nelle giuste proporzioni a secondo del tipo di intonaco; vengono, in alcuni casi, inoltre aggiunti all'impasto additivi che restituiscono all'intonaco particolari qualità a secondo del tipo d'impiego. Nell'intonaco tradizionale a tre strati il primo, detto rinzafo, svolge la funzione di aggrappo al supporto e di grossolano livellamento; il secondo, detto arriccio, costituisce il corpo dell'intonaco la cui funzione è di resistenza meccanica e di tenuta all'acqua; il terzo strato, detto finitura, rappresenta la finitura superficiale e contribuisce a creare una prima barriera la cui funzione è quella di opporsi alla penetrazione dell'acqua e delle sostanze aggressive. Gli intonaci per interni possono suddividersi in intonaci ordinari e intonaci speciali. A loro volta i primi possono ulteriormente suddividersi in intonaci miscelati in cantiere ed in intonaci premiscelati; i secondi invece in intonaci additivati, intonaci a stucco o lucidi, intonaci plastici o rivestimenti plastici continui ed infine intonaci monostrato.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detersivi adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre]	Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.03.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.

Interferenze e protezione terzi		
---------------------------------	--	--

Tavole Allegate	
------------------------	--

02.03.02 Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superficie e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritinteggiatura coloritura: Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento movimentazione materiali	e	Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento movimentazione attrezzature	e	Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02.03.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi decorativi degradati: Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Trabattelli; Ponti su cavalletti.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

SCHEDA II-3: INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	

SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 17 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

PREMESSA	pag. 1
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag. 3
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag. 4
01 EDILIZIA: CHIUSURE	pag. 4
02 EDILIZIA: PARTIZIONI.....	pag. 9
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	pag. 16
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	pag. 17
ELENCO ALLEGATI	pag. 17
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	pag. 17



Comune di CANTALUPA
Città Metropolitana di TORINO

ALLEGATO "E"
LAYOUT DI CANTIERE

OGGETTO:
LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SOSTITUZIONE SERRAMENTI PALAZZO
COMUNALE

COMMITTENTE:
COMUNE DI CANTALUPA

CANTIERE:
VIA CHIESA, 43 – 10060 CANTALUPA (TO)

ing.jr
simona badino

STUDIO INGEGNERIA ING. JR. SIMONA BADINO

Via Cacherano di Bricherasio, 9 – 10064 – PINEROLO (TO) – ITALY

Tel. 0121.480225 – Cell. 348.3645839 – e-mail: sicurezza@studioingbadino.it P.IVA 08327150010

