

CITTA' DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
SETTORE EDILIZIA ABITATIVA PUBBLICA-NUOVE OPERE

Intervento di ristrutturazione urbanistica
sito in Torino – Piazza della Repubblica 13
Lotto 1

Demolizione di stabili esistenti e consolidamenti

Progetto architettonico

Arch. Giorgio Vento

Collaboratori

Arch. Sabina Calì

Ing. Michele Mocchiola

Progetto opere strutturali e
coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione

Ing. Giovanni Vercelli

Responsabile del Procedimento
e Dirigente del Settore:

Arch. Tiziana Scavino

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO				NOME-FILE	Scala Plot
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				RIFERIMENTO	
				SCALA	
				ELABORATO	
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE		
0		Mar. 2009	Ing. Giovanni Vercelli		
1					
2					
3					
4					
5					

COMMITTENTE

Città di Torino - Vicedirezione generale servizi tecnici - Settore edilizia abitativa pubblica - Nuove opere
via Corte d'Appello, 10 - 10122 TORINO - TO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 12 – D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494 e successive modificazioni (D.Lgs. 81/2008)

Ubicazione cantiere: Piazza della Repubblica 13 - Torino - - 10152 Torino -
Natura dell'opera: Intervento di ristrutturazione urbanistica

Lotto 1

Demolizioni di stabili esistenti e consolidamenti

Data inizio lavori:

Durata dei lavori: 208

Importo dei lavori: € 767.602,34

Recapito telefonico:

ing. Giovanni Vercelli
via Torquato Tasso 5 - 10122 Torino -
0114362854

Città, Data

Documento	Data	Piano di sicurezza e Coordinamento	Tecnico/i

Revisione	Data	Oggetto della revisione	Tecnico/i

Firma

Il coordinatore per la progettazione

DATI GENERALI

Premessa

OBBIETTIVI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

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

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà utilizzato:

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

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

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

PRESCRIZIONI PER LA REDAZIONE DEL PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI (ART. 151 D.Lgs.81/08)

1. PROGRAMMA DELLE DEMOLIZIONI

Ai sensi dell'art. 151 del Decreto Legislativo 81/08, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà presentare all'interno del POS il programma per l'esecuzione dei lavori di demolizioni, sulla scorta delle prescrizioni riportate nel presente documento.

Eventuali lievi difformità del programma delle demolizioni rispetto a quanto riportato in questa sede potranno essere proposte all'attenzione del CSE e della D.L. solo se accompagnate da relazione statica redatta da professionista iscritto all'Albo degli Ingegneri o degli Architetti corredata dai relativi calcoli giustificativi. Una volta acquisita la suddetta documentazione sarà facoltà del CSE e della D.L. accettare o meno tali proposte di variazione. Qualora la documentazione fornita risulti insufficiente, è facoltà del CSE e della D.L. richiedere all'impresa la necessaria documentazione integrativa.

2. INTERVENTI PRELIMINARI ALL'ESECUZIONE DELLE DEMOLIZIONI DELLE STRUTTURE MURARIE

2.1. DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE

Delimitazione dell'area di cantiere con recinzione in lamiera.

2.2. INTERRUZIONE UTENZE (ACQUA, LUCE, GAS e TELEFONO)

Prima di accedere all'area oggetto delle demolizioni, si provvederà all'interruzione di tutte le erogazioni presenti nell'edificio (acqua, luce, gas e telefono), nonché degli attacchi e degli sbocchi di qualunque genere, con svuotamento di tubi e serbatoi.

2.3. ISPEZIONI FINALIZZATE A VERIFICHE STRUTTURALI E RICERCA DI FIBRE CANCEROGENE

Tutti gli ambienti dovranno essere ispezionati avendo cura di verificare le condizioni di conservazione e stabilità delle varie strutture da demolire. A tale scopo potrebbe essere necessario procedere anche ad indagini distruttive localizzate.

In tale fase si provvederà all'ispezione delle cantine dell'edificio A. Essendo gli ingressi a tali cantine murati, per procedere a tale ispezione sarà necessario demolire in più punti le pavimentazioni del piano terra al fine di consentirne l'accesso. Per eseguire in sicurezza la suddetta lavorazione, dovrà essere predisposto un tavolato (spess. minimo 4 cm) poggiante su travi in legno a loro volta ancorate su porzioni di strutture non interessate dalla demolizione. Una volta eseguito il passaggio, si procederà immediatamente al puntellamento della volta.

Non appena ultimati i rilievi del piano cantine l'accesso alle volte dovrà essere chiuso.

In relazione al risultato delle suddette verifiche strutturali dovranno essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante le lavorazioni propedeutiche alle demolizioni o durante le demolizioni stesse, si verifichino crolli imprevisti.

Contestualmente all'ispezione di cui sopra, si procederà alla ricerca di manufatti contenenti fibre cancerogene (amianto - fibre ceramiche refrattarie e lane minerali con diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza meno due errori standard inferiore a 6 micron). In tale fase dovranno essere eseguite demolizioni e carotaggi localizzati finalizzati alla ricerca di manufatti in cemento-amianto (canne fumarie e tubazioni di scarico, annegate all'interno di murature o in vista) piuttosto che di amianto in fiocchi o fibre (isolamenti all'interno di murature o isolamento di tubazioni). In particolare si segnalano le canne fumarie degli edifici A, B e D e una porzione della copertura dell'edificio A verso piazza della Repubblica. I campioni così raccolti saranno oggetto di specifici esami di laboratorio atti ad accertare la natura e le caratteristiche fisiche delle sostanze in questione.

2.4. RIMOZIONE AMIANTO E FIBRE CANCEROGENE

Sulla scorta dei risultati della suddetta analisi si procederà alla redazione di un piano di lavoro per la rimozione dell'amianto.

I locali nei quali si ravveda la presenza di manufatti contenenti amianto non saranno accessibili se non dopo avere eseguito i lavori di rimozione degli stessi.

I lavori di rimozione dell'amianto richiedono l'installazione di una o più unità di decontaminazione, la predisposizione di ponteggi perimetrali (in particolare a ridosso dell'edificio A) e l'eventuale puntellatura di consolidamento dei piani sottostanti a quelli nei quali si debba intervenire.

Allo stesso modo, qualora si riscontri la presenza di lane minerali e fibre ceramiche cancerogene, prima di procedere alle successive operazioni di demolizione si provvederà alla loro rimozione.

2.5. PULIZIA E DISINFESTAZIONE AMBIENTI INTERNI ED ESTERNI

Compatibilmente con i risultati delle ispezioni precedenti, soprattutto in merito alla presenza di fibre cancerogene ed alla sicurezza strutturale, si procederà alla pulizia e disinfestazione dei diversi ambienti, comprensiva di:

- disinfestazione all'interno degli ambienti coperti;
- diserbimento e sfalcio delle aree esterne;
- sgombero di tutti gli oggetti abbandonati nei locali interni ed esterni.

2.6. RIMOZIONE MANUFATTI DI PICCOLE DIMENSIONI NON PERICOLOSI

Effettuate le operazioni di cui sopra si potrà procedere alla rimozione dei manufatti di dimensione contenuta presenti nell'edificio. In particolare si prevede:

- Rimozione e smaltimento di tutte le tubazioni metalliche, degli apparecchi igienici, dei cavi, dei componenti degli impianti tecnologici, bagni e cucine, di tutti gli elementi provvisori metallici di fissaggio, di camini, sfati e ventole, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, siano essi ubicati internamente ai vari piani o esternamente al fabbricato.
- Rimozione di corrimani, di tutti gli infissi interni ed esterni ubicati ai vari piani dell'edificio, compresi telai, controtelai, griglie, reti, inferriate dei serramenti, vetri, faldaleria metallica, ecc. Le ringhiere dei balconi e ballatoi potranno essere rimosse in concomitanza del montaggio dei ponteggi esterni.
- Rimozione di camini, manufatti metallici, gronde e pluviali sulla copertura.

2.7. OPERE PRELIMINARI DI CONSOLIDAMENTO

Preliminarmente all'inizio delle demolizioni si procederà alla chiusura delle passate delle porte e delle finestre per la costituzione dei contrafforti previsti in progetto. Queste operazioni dovranno essere eseguite mediante lavorazioni di cuci e scuci con ammorsamenti sull'intero spessore della muratura e dovranno essere anticipate dalla spicconatura degli intonaci nello spessore delle murature e da un'accurata pulizia delle zone da trattare.

Successivamente alla chiusura delle aperture nelle murature da conservare, laddove non ci sia la necessità dell'utilizzo del ponteggio, si cominceranno ad approntare le opere provvisorie di consolidamento in carpenteria metallica ancorate alle murature.

3. PRIMA FASE DI DEMOLIZIONE

I primi interventi di demolizione dovranno interessare i bassi fabbricati disposti fra il canale interrato e il cortile accessibile da via Lanino 3/B e saranno costituiti dalle seguenti opere:

- Demolizione del basso fabbricato lungo il cortile confinante su via Lanino 3/B (**corpo E**), costituito da una copertura lignea con manto in tegole marsigliesi, tramezzature e murature portanti perimetrali, con la conservazione della sola parete lungo il cortile confinante, che dovrà essere tamponata con muratura in blocchetti di cls in corrispondenza delle aperture, mantenendo in efficienza il cancello del passo carraio.
Si prevede di eseguire tale demolizione dal cortile con l'ausilio di cestello e di mezzi di sollevamento per lo smantellamento della copertura lignea e di piccoli mezzi meccanici per la demolizione selettiva e controllata delle murature.
Prima dell'inizio dei lavori di demolizione dei muri, le murature perimetrali da conservare dovranno essere puntellate cautelativamente.
- Demolizione della pensilina aggettante dal **corpo C** verso il cortile interno, costituito da un manto in lastre traslucide poggiate su una struttura in carpenteria metallica.
Si prevede di eseguire tale demolizione con l'ausilio di cestello e di mezzi di sollevamento.
A seguire si procederà con la demolizione della parte rimanente del corpo C, costituito da una copertura lignea con manto in tegole marsigliesi, soffittatura piana orizzontale e murature perimetrali portanti.
In particolare, eseguita la preliminare puntellatura della soffittatura piana orizzontale allo scopo di sostenere la catena in esso contenuta, si prevede la demolizione controllata e selettiva del manto di copertura con intervento preliminare di distacco in prossimità delle porzioni da conservare eseguito con l'ausilio di cestello.
- Demolizione controllata e selettiva dei bassi fabbricati accostati al corpo D costituiti da soletta piana su murature portanti.
- Nel frattempo sul fronte di piazza della Repubblica (**corpo A**) sarà possibile iniziare le demolizioni. Si procederà innanzitutto con il montaggio dei ponteggi perimetrali. In corrispondenza delle porzioni di facciata con ballatoio, al raggiungimento di ogni piano gli elementi in pietra saranno smontati con successivo ripristino delle murature. A seguire si procederà al montaggio dei successivi piani del ponteggio stesso, fino al ballatoio successivo, che sarà oggetto di smontaggio con le modalità descritte per il piano inferiore. Si evidenzia che lo smontaggio degli elementi in pietra costituenti il ballatoio dovrà essere effettuato con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento.
Terminato il montaggio dei ponteggi si proseguirà con la puntellatura dei piani sottostanti e con il montaggio delle opere provvisorie in carpenteria metallica ancorate alle murature.
Ultimata anche questa lavorazione si potrà procedere con lo smontaggio delle coperture a falde del **corpo A** (struttura portante in legno e copertura in coppi).
- Al fine di consentire lo svolgimento delle successive fasi di lavorazione, si predisporrà il ponteggio perimetrale a ridosso dei **corpi D1 e D2**. Effettuata tale operazione si procederà alla chiusura delle lesioni e delle aperture presenti effettuata con operazioni di cuci-scuci sull'intero spessore della muratura.
- Sulla sommità delle murature e dei contrafforti rimasti liberi (**corpi C ed E**) verranno infine realizzate le copertine protettive in betoncino reoplastico.

- Smontaggio progressivo dei ponteggi man mano che si procede con le demolizioni.

4. SECONDA FASE DI DEMOLIZIONE

Nella seconda fase dei lavori si cominceranno i lavori di demolizione sul **corpo B** nel seguente ordine:

- Demolizione dei WC su ballatoio realizzati sul lato verso via Lanino; per eseguire tale lavorazione in corrispondenza della zona di intervento dovrà essere montato un ponteggio con lo scopo di proteggere gli operai dalla caduta dall'alto; le operazioni di demolizione dei WC dovranno iniziare dall'ultimo piano; ultimati i lavori su un piano si procederà su quello immediatamente sottostante.
- Terminata tale lavorazione sarà possibile completare il montaggio del ponteggio lungo le facciate con ballatoi. In corrispondenza di tale facciata, al raggiungimento di ogni piano di ballatoio, gli elementi in pietra saranno smontati con successivo ripristino delle murature. A seguire si procederà al montaggio dei successivi piani del ponteggio stesso, fino al ballatoio successivo, che sarà oggetto di smontaggio con le modalità descritte per il piano inferiore. Si evidenzia che lo smontaggio degli elementi in pietra costituenti il ballatoio dovrà essere effettuato con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento.
- Ultimato il montaggio del ponteggio, sulla facciata confinante con il cortile di p.zza Della Repubblica, 15 si procederà alla spiccontaura delle porzioni di intonaco ammalorate, al consolidamento della muratura lesionata ed alla chiusura dei vani in essa presenti. Questi ultimi interventi saranno realizzati mediante operazioni di cucì e scuci da eseguirsi in tutto lo sviluppo della lesione ed in tutto lo spessore della muratura, avendo cura di iniziare la lavorazione dai piani bassi, proseguendo verso quelli più alti solo una volta terminati i lavori al piano inferiore.
- Preventivamente ai lavori di demolizione veri e propri del tetto, si dovrà prevedere il distacco della copertura del corpo B dal tetto della proprietà confinante verso via Cottolengo; contestualmente si dovranno realizzare le opere di riadattamento della conformazione della copertura dell'edificio confinante, consistenti nella eliminazione di una porzione della copertura e nella formazione di diversa lattoneria per gronde e risvolti;
- Portate a termine tutte le suddette lavorazioni sarà possibile procedere alla demolizione della copertura con struttura lignea e tegole marsigliesi, precedute dalla verifica e puntellatura del solaio sottotetto.
- Sulla sommità delle murature e dei contrafforti rimasti liberi nella lavorazione precedente dovranno essere realizzate le copertine protettive in betoncino reoplastico armato.
- Smontaggio progressivo dei ponteggi man mano che si procede con le demolizioni.

5. TERZA FASE DI DEMOLIZIONE

Nella terza fase dei lavori cominceranno le demolizioni sul corpo D e proseguiranno quelle sui corpi A e B:

- Smontaggio delle coperture a falde dei **corpi D1 e D2**, caratterizzate da strutture lignee e tegole marsigliesi. Le demolizioni dovranno essere effettuate in modo controllato e selettivo ed essere precedute dalla predisposizione di ponteggi perimetrali e dalla puntellatura di consolidamento dei piani del sottotetto.
- Nella porzione più interna potranno ora essere effettuate le opere di demolizione del solaio sottotetto **corpo B** e murature sottostanti, previo puntellamento e formazione di sottostante piano di lavoro, con salvaguardia e consolidamento delle murature indicate per la formazione di speroni di contrafforte da conservare e formazione della relativa copertina di protezione in betoncino reoplastico armato.
- Sul fronte di piazza Della Repubblica potranno essere effettuate le demolizioni del solaio sottotetto **corpo A**, previo puntellamento e formazione di sottostante piano di lavoro. A seguire si potrà procedere con la demolizione delle sottostanti tramezzature e murature portanti, ad esclusione della muratura sul fronte di piazza della Repubblica e di una porzione delle murature ortogonali ammorsate da conservare a formazione degli speroni di contrafforte.
- Sulla sommità delle murature e dei contrafforti rimasti liberi dovranno essere realizzate le copertine protettive in betoncino reoplastico armato.
- Sui **corpi A e B**, contestualmente alle operazioni di demolizione dei solai sopra riportate, si procederà all'ultimazione delle strutture provvisorie in carpenteria metallica posando i tubi verticali e diagonali di collegamento tra i piani.
- Smontaggio progressivo dei ponteggi man mano che si procede con le demolizioni.

6. QUARTA FASE DI DEMOLIZIONE

Le opere di demolizione potranno quindi proseguire con la demolizione controllata e selettiva dei successivi orizzontamenti e relative tramezzature e murature portanti del piano sottostante:

- Demolizione del solaio sottotetto **corpi D1 e D2** e murature sottostanti, con conservazione della muratura di confine e salvaguardando le lesene di irrigidimento presenti.
- Demolizione del solaio piano secondo **corpi B** e murature sottostanti, con salvaguardia e consolidamento delle murature indicate per la formazione di speroni di contrafforte e delle murature perimetrali da conservare, previo puntellamento e formazione di piano di lavoro sottostante.
- Demolizione del solaio piano secondo del corpo A e relative murature sottostanti, con formazione di speroni di contrafforte della muratura sulla piazza della Repubblica.
- Demolizione della copertura del corpo A1, da effettuarsi previa predisposizione di appositi ponteggi e piani di lavoro. A seguire si procederà con la demolizione del solaio piano secondo corpo A1 e delle relative murature sottostanti.
- Sulla sommità delle murature e dei contrafforti rimasti liberi dovranno essere realizzate le copertine protettive in betoncino reoplastico armato.
- Contestualmente alle operazioni di demolizione dei solai sopra riportate, si procederà all'ultimazione delle strutture provvisorie in carpenteria metallica posando i tubi verticali e diagonali di collegamento tra i piani.

- Smontaggio progressivo dei ponteggi man mano che si procede con le demolizioni.

7. QUINTA FASE DI DEMOLIZIONE

Le ulteriori opere di demolizione potranno quindi proseguire con la demolizione controllata e selettiva dei successivi orizzontamenti, delle relative tramezzature e delle murature portanti dei piani, con selezione dei materiali e previo puntellamento e predisposizione di appositi piani di lavoro:

- Demolizione del solaio piano primo corpi D1 e D2 e murature sottostanti al piano terra, con conservazione della muratura di confine e formazione di contrafforti con porzioni delle murature ortogonali adeguatamente completate nelle aperture e protette da copertina in betoncino neoplastico armato.
- Demolizione del solaio piano primo corpi A e A1 e relative murature sottostanti, con prosecuzione degli speroni di contrafforte della muratura già predisposte al piano superiore e realizzazione della copertina di protezione.
La demolizione del solaio del piano primo del corpo A, costituito da un sistema voltato, sarà eseguito con molta cautela, previa realizzazione della centinatura in legno delle volte. Nelle porzioni di muratura da conservare, per ristabilire la continuità della muratura stessa ed impedire possibili nuovi dissesti, dovranno essere eseguiti opportuni placcaggi e riempimenti. Ove ci si trovi in presenza di murature della tipologia "a sacco" e se queste presentino discontinuità nelle zone di appoggio delle volte, dovranno essere eseguite operazioni di reintegro delle murature (cuci-scuci e/o placcaggi).
- Demolizione del solaio piano primo corpo B e murature sottostanti, con prosecuzione degli speroni sulle stesse murature già predisposte allo scopo al piano superiore e formazione della relativa copertina di protezione.
La demolizione del solaio voltato sarà eseguito con molta cautela, previa realizzazione della centinatura in legno delle volte.
- La base della muratura perimetrale sul cortile lato piazza della Repubblica dovrà essere conservata per un'altezza di 1,20 m con funzione di parapetto verso i locali cantinati dell'edificio B, provvedendo a tamponarne tutte le aperture per la medesima altezza con muratura in blocchetti di cemento.
- Contestualmente alle operazioni di demolizione dei solai sopra riportate, si procederà all'ultimazione delle strutture provvisorie in carpenteria metallica posando i tubi verticali e diagonali di collegamento tra i piani.
- Smontaggio progressivo dei ponteggi man mano che si procede con le demolizioni.

8. SESTA FASE DI DEMOLIZIONE

- Completata la demolizione delle porzioni fuori terra si procederà alla demolizione controllata e selettiva delle volte e delle sottostanti murature delle strutture interrato del **corpo B**, con sgombero delle macerie attraverso il cortile lato via Lanino, posto approssimativamente alla stessa quota altimetrica dell'interrato.
Anche in questo caso la demolizione del solaio voltato sarà eseguito con molta cautela, previa realizzazione della centinatura in legno delle volte. Nelle porzioni di muratura da conservare, per ristabilire la continuità della muratura stessa ed impedire possibili nuovi dissesti, dovranno essere eseguiti opportuni placcaggi e riempimenti.
Contestualmente alle operazioni di demolizione dei solai sopra riportate, si procederà all'ultimazione delle strutture provvisorie in carpenteria metallica e alla realizzazione della copertina in betoncino neoplastico armato.
- Smontaggio progressivo dei ponteggi a ridosso del corpo B man mano che si procede con le demolizioni.

9. SETTIMA FASE DI DEMOLIZIONE

Completata la demolizione dei fabbricati, si prevede lo scavo, con eventuale demolizione di trovanti e solette in cemento armato, del terrapieno zona canale, fino al raggiungimento della quota del cortile su via Lanino con formazione di scarpata/gradoni tra la zona confinante l'edificio di via Cottolengo e la nuova quota dell'area del canale, secondo le prescrizioni e la forma riportate negli elaborati grafici.

10. OPERE FINALI DI SISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine delle operazioni di sgombero l'area presenterà due diversi livelli di risistemazione:

- La zona accessibile da piazza della Repubblica si troverà alla quota del relativo passo carraio, approssimativamente pari a 231,30 m s.l.m., fino alla parete perimetrale del piano interrato del corpo B.
- Il piano interrato del corpo B e il cortile con accesso dalla via Lanino si troveranno alla quota del relativo passo carraio, approssimativamente pari a 228,66 m s.l.m.

Il perimetro dell'area risulterà delimitato dalle murature rimaste in opera, mantenute in posizione tramite i contrafforti ricavati dalla conservazione e consolidamento di porzioni delle murature ortogonali.

Tutte le aperture perimetrali dovranno essere tamponate con murature in blocchetti di calcestruzzo, con la sola esclusione dei passi carrai su piazza della Repubblica 13 e sul cortile interno a via Lanino 3/B che manterranno i cancelli e portoni esistenti.

Sul bordo del canale verso la via Mameli dovrà essere realizzata una muratura in blocchetti di cls ammorsata alle murature laterali da conservare a perimetrazione dell'area.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Cantiere

Oggetto: Intervento di ristrutturazione urbanistica

Lotto 1

Indirizzo: Demolizioni di stabili esistenti e consolidamenti
Piazza della Repubblica 13 - Torino - - 10152 Torino -

Dati presunti

Data inizio lavori: 27/04/09
Durata (gg): 208
Data fine lavori: 20/11/09
Ammontare dei lavori: € 767 602,34
Nr. uomini giorno: 1199

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Committente

Nominativo: Città di Torino - Vicedirezione generale servizi tecnici - Settore edilizia abitativa pubblica - Nuove opere
Indirizzo: via Corte d'Appello, 10 - 10122 TORINO - TO
Requisiti: Compiti e responsabilità:

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opere pubbliche è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto. Egli può avvalersi della facoltà nomina il responsabile dei lavori (nomina non obbligatoria) ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera.

Il Committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori.

Qualora non si avvalga di detta facoltà è sottoposto agli stessi obblighi e responsabilità del Responsabile dei Lavori.

Responsabile dei lavori

Nominativo: arch. Tiziana Scavino
Indirizzo: via Corte d'Appello 10 - 10122 Torino - TO
Telefono: +3901144211
Fax: +390114424242
E-Mail: erp@comune.torino.it
Requisiti: Il Responsabile dei Lavori provvede a:

- far sì che il progetto si attenga, sotto il profilo delle scelte tecniche che hanno ripercussioni sull'organizzazione del cantiere e sull'esecuzione dell'opera, ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994 (art. 3, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- determinare la durata del lavoro o delle fasi di lavoro (art. 3, comma 1, secondo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- designare, se del caso, il Coordinatore per la Progettazione (art. 3, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- designare, se del caso, il Coordinatore per l'Esecuzione (art. 3, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- designare il Coordinatore per l'Esecuzione anche nei casi in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese (art. 3, comma 4-bis, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- valutare il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il fascicolo tecnico (art. 3, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese invitate a presentare le offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 13, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi (da riportare nel cartello di cantiere) del Coordinatore per la Progettazione e del Coordinatore in fase di Esecuzione dei lavori (art. 3, comma 6, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- inviare la notifica preliminare dei lavori, conformemente all'allegato III del D.Lgs. n. 494/96, all'organo di vigilanza competente per territorio (Azienda Unità Sanitaria Locale e Direzione Provinciale del lavoro) (art. 11, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (art. 3, comma 8, lett. a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);

- richiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (art. 3, comma 8, lett. b), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare l'operato del Coordinatore per la Progettazione (art. 6, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare l'operato del Coordinatore per l'Esecuzione (art. 6, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- provvedere, su segnalazione del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, alla sospensione dei lavori, all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o alla risoluzione del contratto (art. 5, comma e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- fornire alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi, ai quali sono affidati in appalto o a contratto d'opera lavori all'interno dell'azienda, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività (art. 7, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 626/94);
- promuovere, nel caso di affidamento di lavori in appalto o a contratto d'opera all'interno dell'azienda, la cooperazione ed il coordinamento nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi e nell'informazione reciproca da parte dei vari soggetti esecutori dei lavori (art. 7, comma 3, D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96);
- i costi per la sicurezza non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici (art. 12, comma 1, secondo periodo e art. 31, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e art. 31 della L. n.109/94 come modificata ed integrata dalla legge 216/95 e dalla legge 415/98);
- allegare il Piano di Sicurezza e Coordinamento al contratto d'appalto (art. 12, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008 e art. 31, comma 2, legge. n. 109/94 come modificata ed integrata dalla legge n. 216/95 e dalla legge n. 415/98).

Coordinatore in fase di progettazione

Nominativo: ing. Giovanni Vercelli
Indirizzo: via Torquato Tasso 5 - 10122 Torino -
Telefono: 0114362854
Fax: 0114361149
E-Mail: gianni.vercelli@iol.it
Iscrizione albo: Ordine degli Ingegneri di Torino e Provincia - n. 3866R
Requisiti: Il Coordinatore per la Progettazione provvede a:

- redigere il PSC, in conformità all'art. 12 del D.Lgs. n.494/96 e successive modifiche ed integrazioni e regolamentazioni (art. 4, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- riportare nel PSC la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori (art. 4, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96, come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- eventualmente, su richiesta del Committente o del Responsabile dei Lavori, fornire indicazioni utili durante la fase di scelta delle imprese e dei lavoratori autonomi al fine di poterne valutare l'idoneità tecnico- professionale e la rispondenza alle esigenze di sicurezza specifica nel PSC.

Coordinatore in fase di esecuzione

Nominativo: da definire

Indirizzo: - -
Requisiti:

Il Coordinatore l'Esecuzione provvede a:

- redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento, nel caso in cui la designazione sia conseguente alla circostanza che i lavori, inizialmente affidati ad un'unica impresa, sono in realtà eseguiti da più imprese (art. 3, comma 1, lett. a, e art. 5, comma 1-bis, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- compilare il fascicolo degli interventi ulteriori, nel caso in cui la designazione sia conseguente alla circostanza che i lavori, inizialmente affidati ad un'unica impresa, sono in realtà eseguiti da più imprese (art. 3 comma 1, lett. a, art. 5 comma 1-bis, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle relative procedure di lavoro (art. 5, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al Committente o al Responsabile dei Lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) presentati dalle imprese esecutrici e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo degli interventi ulteriori (art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (art. 5, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento dei Rappresentanti per la Sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (art. 5, comma 1, lett. d, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei Lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 7, 8 e 9 e alle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento) da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (art. 5, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei Lavori non adottino alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione Provinciale del lavoro competenti per territorio (art. 5, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 5, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008).

Direttore dei lavori

Nominativo: da definire
Indirizzo: - -
Requisiti: Il direttore dei lavori provvede a:

- Ø dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- Ø curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;

- Ø verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- Ø dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;
- Ø non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- Ø sospendere i lavori su ordine del committente o del responsabile dei lavori e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- Ø consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate

IMPRESE ESECUTRICI

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi

Qualifica impresa: Impresa appaltatrice o capogruppo
Nome o ragione sociale: impresa principale
Indirizzo: - -

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi

Qualifica impresa: Impresa subappaltatrice o mandante
Nome o ragione sociale: impresa ponteggi
Indirizzo: - -

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi

Qualifica impresa: Impresa subappaltatrice o mandante
Nome o ragione sociale: impresa smaltimento amianto
Indirizzo: - -

COMPITI E RESPONSABILITA' DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Compiti e responsabilità del Datore di lavoro

Il Datore di lavoro delle Imprese Esecutrici provvede a:

- trasmettere il PSC prima dell'inizio dei lavori alle Imprese Subappaltatrici e ai lavoratori autonomi (art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- redigere il Piano Operativo di Sicurezza (art. 9, comma 1, lettera c-bis), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- redigere anche il Piano Sostitutivo di Sicurezza, nel caso di lavori pubblici, in assenza di PSC (art. 31, legge n. 109/94 e successive modifiche);
- trasmettere il proprio POS al Coordinatore per l'Esecuzione, prima dell'inizio dei lavori (art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la Sicurezza copia dei Piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (art. 12, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- consultare il Rappresentante per la Sicurezza, prima dell' accettazione del PSC (art. 14, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- consultare il Rappresentante per la Sicurezza, prima dell'accettazione di modifiche significative al PSC (art. 14, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (art. 4, comma 5, lett. a, D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (art. 3, comma 6, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- affiggere copia della Notifica in cantiere (art. 11, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- prendere atto dei rilievi del Coordinatore per l'Esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs. n. 626/94 (art. 8, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- attuare quanto previsto nei POS (art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV (art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (art. 9, comma 1, lett. b), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (art. 9, comma 1, lettera c, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- sottoporre il cantiere a visita semestrale del Medico Competente e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (art. 17 D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 2, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (art. 11 D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 242/96 e art. 17, comma 1, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008).

Compiti e responsabilità dei dirigenti e preposti

Con i termini di dirigenti e preposti nel cantiere si intendono il direttore tecnico di cantiere e i capi squadra. I dirigenti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV (art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- attuare quanto previsto nei POS (art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la Sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (art. 12, comma 4, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- trasmettere il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi da parte dell'Impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori (art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- trasmettere il proprio POS al Coordinatore per l'Esecuzione, prima dell'inizio dei rispettivi lavori (art. 13, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008).

I preposti provvedono a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV (art. 9, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- attuare quanto previsto nei POS (art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- sorvegliare sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei POS affidati alla propria squadra.

Compiti e responsabilità dei lavoratori

I lavoratori dipendenti provvedono a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (art.5, comma 2, lett.a, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (DPI) (art.5, comma 2, lett.b, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (art.5, comma 2, lett.c, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (art.5, comma 2, lett.d, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (art.5, comma 2, lett.e, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (art.5, comma 2, lett.f, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (art.5, comma 2, lett.g, D.Lgs. n. 626/94 e

successive modifiche);

- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'Autorità competente o comunque necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro (art.5, comma 2, lett.h, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (art. 12, comma 3, primo periodo, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- sottoporsi ai programmi di formazione e addestramento (artt. 39, comma 1, 44, comma 1, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (artt. 39, comma 2, 44, comma 2, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- curare le attrezzature e i DPI messi a disposizione (artt. 39, comma 3, lett.a, 44, comma 3, lett. a, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- non apportare modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI di propria iniziativa (artt. 39, comma 3, lett.b, 44, comma 3, lett. b, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione (art. 39, comma 3, lett.c, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- segnalare qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici (art. 84, comma 3, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche);
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (artt. 67, comma 2, e 84, comma 1, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche).

Compiti e responsabilità dei lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (art. 12, comma 3, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (art. 7, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (art. 7, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008);
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale (DPI) in conformità alle norme (art. 5, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 494/96 come modificato dal D.Lgs. n. 528/99 e dal D.Lgs 81/2008).

INDIRIZZI E NUMERI DI TELEFONO UTILI

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

Emergenza

Pronto soccorso ambulanze	118
VV.FF. (Comando Prov.le)	115
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili Urbani - Centrale operativa polizia municipale	+39 011 4606060
Committente	+39 011 44211

Consultazione / Informazioni

ASSL	+39 011 3913744
ISPESL	--/--
Acquedotto (segnalazione guasti)	800-239111
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	800-910101
Gas (segnalazione guasti)	800-900777
Direttore dei lavori	--/--
Coordinatore alla sicurezza in esecuzione	--/--
Direzione Provinciale del lavoro	+39 011 5526711

DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELL'OPERA

Il presente progetto di demolizioni riguarda una serie di fabbricati ubicati nella Zona Storica Ambientale VII, a ridosso della Zona Centrale e compresi nella Circoscrizione Amministrativa n.7 (Aurora-Vanchiglia-Madonna del Pilone) e più precisamente in Piazza della Repubblica n. 13, nell'isolato compreso fra la piazza e le vie Cottolengo, Lanino e Mameli.

L'edificio prospettante Piazza della Repubblica è definito da P.R.G.C. come "caratterizzante il tessuto storico"; è un edificio a tre piani f.t. ed ospita negozi al p.t. e abitazioni ai piani superiori. Fu, in passato, parzialmente demolito per permettere l'allargamento della via Cottolengo.

All'interno dell'area in oggetto insistono gli altri fabbricati, con caratteristiche tipologiche simili e tutti riconducibili a destinazione industriale e di magazzino.

I fabbricati interessati presentano evidenti aspetti di degrado statico ed ambientale; sono infatti tutti, tranne uno, non più in uso. Occorre infine sottolineare la presenza di un vecchio canale irriguo interrato a quota non identificata e ingombro di terra.

Il progetto delle demolizioni si propone quindi l'obbiettivo di eliminare i rischi per la sicurezza derivanti dalle precarie condizioni di conservazione dei fabbricati, conservando gli elementi sottoposti a vincolo e, più in generale, gli elementi che ne delimitano la volumetria lungo il perimetro di confine.

Vengono individuate sette fasi successive di demolizioni ed una fase finale di sistemazione dell'area, meglio illustrate nelle tavv. S01-S08 del progetto esecutivo e descritte nella relazione ad esse allegata.

PRESCRIZIONI GENERALI

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la Sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 1. comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 2. copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 3. adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 4. le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile, e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al punto 3.1;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

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

Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del D.lgs.494/96 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008) il loro specifico POS. Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'Impresa interessata dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'Impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione richiesta dalle Imprese a quanto previsto dal PSC (quale, ad esempio, la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere) dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli contenuti in allegato. Tutte le Imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1. comunicare al CSE il nome del proprio Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre Imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze comporterà la responsabilità dell'Impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene grave inosservanza, e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature

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

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

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- dichiarazione di conformità legge 46/90 - DM 37/2008 per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art. 5 comma 1 lettera c del Dlgs.494/96 e s.m.i. D.Lgs 81/2008, sono previste riunioni fra le Imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

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

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

Requisiti minimi del POS

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

1. i dati identificativi dell'Impresa Esecutrice (nominativo del Datore di Lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere);
la specifica attività e le singole lavorazioni svolte sia dall'Impresa Esecutrice che dai lavoratori autonomi ;
3. i nominativi di tutti gli addetti alla sicurezza e all'emergenza ;
4. i D.P.I. utilizzati ;
5. le macchine e attrezzature utilizzate e relativa documentazione ;
6. le schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
7. il programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
8. elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
9. valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei ;
10. procedure esecutive dettagliate in caso di lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi etc);
11. documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D. Lgs.626/94 e

dalla normativa in materia di sicurezza (esempio. lettera di nomina del *medico competente*, *attestati di formazione dei lavoratori*, ecc.).

Modalità di consultazione del RLS

Ciascuna Impresa consulta il proprio RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) prima dell'accettazione del Piano e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del decreto). Il modello relativo alla consultazione del RLS viene compilato e firmato dallo stesso e, a cura dell'Impresa, viene trasmesso al CSE unitamente alla restante documentazione.

ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO

Caratteristiche generali del sito

L'area di intervento risulta essere eminentemente all'interno dell'isolato, in quanto i corpi di fabbrica oggetto di demolizione insistono in massima parte in aree non prospicienti vie di transito, eccezion fatta per la facciata su Piazza della Repubblica.

Opere confinanti

Sono presenti in prossimità dell'intervento

Nord	edifici affaccianti su via Lanino
Sud	piazza della Repubblica
Est	edifici affaccianti su via Mameli
Ovest	edifici affaccianti su via Cottolengo

Opere aeree presenti

Non risultano essere presenti linee aeree di alcun tipo, in quanto tutti i servizi sono collocati nel sottosuolo.

Opere di sottosuolo

Linee elettriche

Linee telefoniche

Rete d'acqua

Rete gas

Rete fognaria

Sono allegati al progetto le planimetrie dei tracciati delle reti di sottoservizi fornite dai rispettivi Enti.

Rischi trasferibili all'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto		x	carico e scarico dei materiali; caduta materiali dai ponteggi	predisposizione di mantovane parasassi e teli perimetrali dei ponteggi esterni
Gas	x			
Polveri		x	attività di cantiere	predisposizione dei teli perimetrali dei ponteggi esterni
Rumore		x	attività di cantiere	Impiego di attrezzature con rumorosità attenuata; imposizione di orari specifici per le attività maggiormente rumorose
Vapori	x			
Vibrazioni		x	attività di cantiere	

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischi	presente		Provenienza	Precauzioni
	NO	SI		
Caduta materiali dall'alto	x			
Gru interferenti	x			
Gas	x			
Polveri	x			
Rumore	x			
Vapori	x			
Viabilità		x	attività mercatali	imposizione di orari per le attività di

				carico e scarico materiali di cantiere
Vibrazioni	x			

DOCUMENTAZIONE DA CONSERVARE IN CANTIERE

In cantiere dovrà essere conservata la documentazione riguardante:

- Notifica Preliminare ai sensi dell'art.11 del D.Lgs. 494/96 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. 494/96 e s.m.i. D.Lgs. 81/2008;
- Denuncia mod. A per protezione scariche atmosferiche se necessaria;
- Denuncia mod. B per impianto di messa a terra dell'impianto elettrico;
- Certificazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere;
- Libretto ponteggio con Autorizzazione Ministeriale;
- Disegno esecutivo del ponteggio;
- Libretto dell'impianto sollevamento di portata maggiore i 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e con annotate le verifiche trimestrali delle funi;
- Schede di sicurezza dei preparati pericolosi utilizzati in cantiere;
- Segnalazione all'ENEL, o altri enti esercenti le linee elettriche, per i lavori in prossimità alle stesse;
- Copia del Registro Infortuni e libro matricola (anche c/o la sede legale, purché la stessa sia almeno in ambito provinciale);
- Relazione sulla Valutazione dei Rischi (277/91 e 626/94) dell'Impresa esecutrice e dei subappaltatori o autocertificazione ove consentita.

PIANO DI EMERGENZA

Le procedure d'emergenza per il cantiere oggetto di codesto PSC richiedono l'adozione di uno specifico Piano di emergenza nel quale siano individuate le misure necessarie in caso d'evacuazione, incendio e primo intervento sanitario in caso d'infortunio. Vengono di seguito riportate le principali procedure di emergenza, le istruzioni per l'uso della cassetta di Pronto Soccorso e le procedure di primo soccorso da prestare all'infortunato.

L'integrazione e sottoscrizione del Piano di Emergenza restano a carico delle Imprese Esecutrici, sotto il controllo del Coordinatore per l' Esecuzione. In particolare le Imprese Esecutrici sono responsabili della nomina e della comunicazione dei Responsabili dell'emergenza, degli addetti all'emergenza ed al pronto soccorso.

PROCEDURE DI EMERGENZA

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

Compiti e procedure generali

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato. In specifico, dovrà attenersi, e verificare che le maestranze si attengano, alla seguente procedura:

1. una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a interpellare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "Numeri utili" inserita nel P.S.C. presente nella baracca di cantiere);
2. gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
3. il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla Normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione ed all' adeguamento di posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
4. il capo cantiere deve controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Procedure di Pronto Soccorso

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

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

Come si può assistere l'infortunato

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

- l'infortunio (scheggia, intossicazione, ecc...);
- f) ove possibile, porre l'infortunato nella posizione più opportuna, cioè di sopravvivenza, e apprestare le prime cure come evidenziato nelle schede "Istruzioni di pronto soccorso" riportate di seguito.
- g) assicurare l'infortunato spiegandogli cosa sta succedendo e cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- h) conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

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

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

ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Ferita semplice (lesione non arteriosa)

	<ol style="list-style-type: none">1. Scoprire la parte ferita.2. Pulire con acqua corrente usando il sapone se la pelle è sporca.
	<ol style="list-style-type: none">3. Disinfettare con soluzione antisettica.4. Coprire la ferita con garze sterili.
	<ol style="list-style-type: none">5. Fasciare se la ferita è ampia e sanguinante usando rotoli di bende molli, per evitare l'infezione e l'eccessiva perdita di sangue.
<p>NON U S A R E</p>	<ul style="list-style-type: none">• COTONE• ALCOOL• POLVERE ANTIBIOTICA

In caso di sanguinamento persistente:

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

Farsi sempre controllare da personale sanitario se la ferita è:

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

Ricordarsi di portare il cartellino della vaccinazione antitetanica.

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

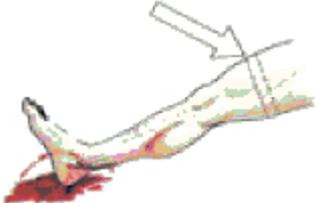
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sdraiare a terra l'infortunato (posizione anti-shock). 2. Scoprire bene la ferita e chiamare aiuto. 3. Comprimere immediatamente con forza fino ad arrestare l'emorragia, tra ferita e cuore.
---	--

<p>Lesione arteria femorale</p>  <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria carotide</p> <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria omerale</p> <p>Compressione sotto la ferita</p>
--	--	---

TRASPORTO RAPIDO IN OSPEDALE
 possibilmente con ambulanza senza lasciare la compressione



Applicare la fascia solo in presenza di ferite con fratture o amputazione, poiché la compressione può essere difficoltosa o insufficiente.

 <p>Alla coscia (non sotto il ginocchio)</p>	<p>Al braccio (non sotto il gomito)</p>
---	---



Mantenere la fascia massimo 50 minuti, controllare l'ora di applicazione e scriverla direttamente sull'infortunato o su foglio (se si supera il tempo allentare la fascia per qualche minuto e restringerla nuovamente)

Ferita al torace (rischio di asfissia per lesione polmonare)

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

Ferita all'addome (rischio di emorragia interna)

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

Amputazione (distacco totale o parziale di un arto)

	<ol style="list-style-type: none">1. Comprimere immediatamente con la mano.2. Chiamare aiuto senza lasciare la compressione.
	<ol style="list-style-type: none">3. Mettere la fascia emostatica alla radice dell'arto e tamponare il moncone con garza sterile.
	<ol style="list-style-type: none">a) Controllare l'ora e segnalarla. Massimo 50 minuti.b) In caso di amputazione delle dita è sufficiente la compressione.
	<ol style="list-style-type: none">4. Trasporto rapido in ospedale.5. Conservare la parte amputata in un contenitore refrigerato, evitando il contatto diretto con il ghiaccio e trasferirla in ospedale per un eventuale reimpianto.

Fratture (interruzioni dell'osso)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scoprire la parte lesa tagliando i vestiti con le forbici. 2. Se esiste notevole deformità, allineare l'arto trazionando lungo l'asse (così si evitano lesioni vascolari e la possibile fuoriuscita dell'osso fratturato dalla pelle).
---	--

3. Immobilizzare l'arto fasciandolo con strutture rigide per diminuire il dolore durante il trasporto.

Frattura arto superiore



Braccio al collo, fissato al tronco con bende mobili.

Frattura arto inferiore



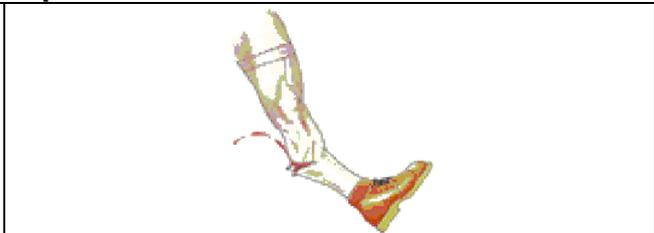
Arto disteso col piede dritto fissato con fasce a stecche imbottite con rotoli di cotone.

4. Trasportare con calma in ospedale.

In caso di complicazioni:



Frattura esposta
(osso fuori dalla pelle = rischio infezione)
a) Disinfettare.
b) Coprire.

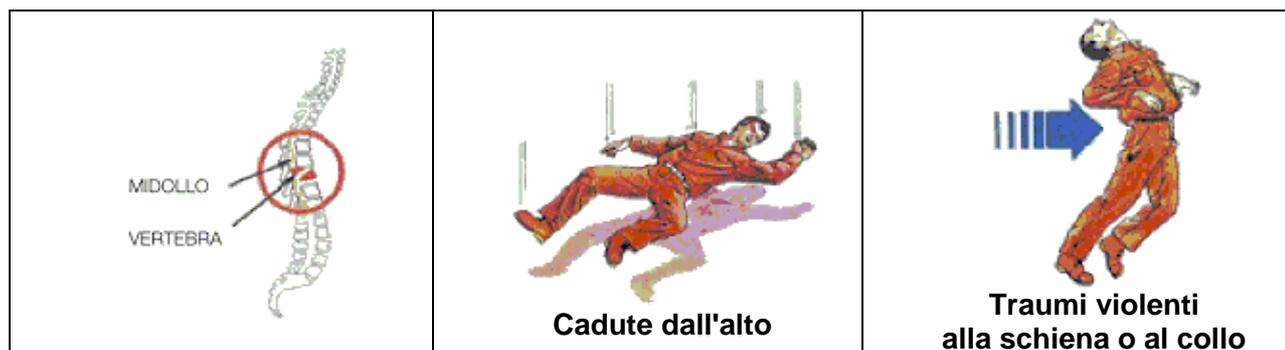


Frattura grave e ferita grave
(lesione arteria = rischio emorragia)
a) Fascia emostatica alla radice dell'arto (segnare l'ora di applicazione).



Trasporto rapido in ospedale

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



- lasciare a terra, sdraiato, nella posizione in cui si trova per evitare lesioni al midollo spinale
- non mettere seduto.
- non piegare la schiena.
- non ruotare il collo.

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



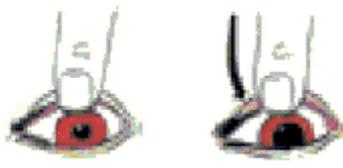
Attendere l'ambulanza per il trasporto senza rischi.

in caso di spostamento obbligato:



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

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

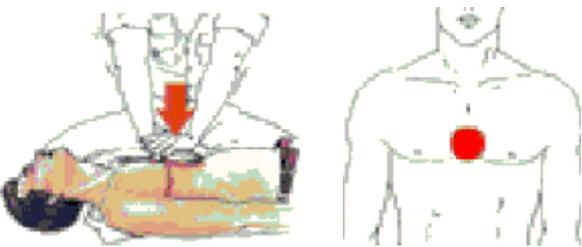
<p>Se è svenuto e RESPIRA</p>	<p>Non far bere. Non mettere seduto. Non lasciare supino.</p> <p>1. Slacciare gli indumenti al collo, al torace e alla vita. 2. Tenerlo coperto, ma in luogo fresco e areato.</p>	
 <p>Posizione di sicurezza</p>	<p>3. Metterlo in posizione di sicurezza (perché si deve evitare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

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

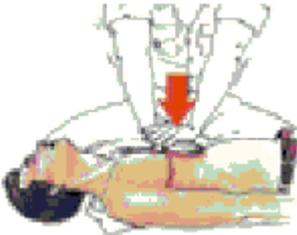
 <p>1. Liberare la gola da corpi estranei (rimuovere protesi dentarie mobili)</p>	 <p>2. Ruotare all'indietro la testa.</p>	 <p>3. Sollevare la mandibola all'indietro e chiudere le narici.</p>
 <p>4. Soffiare (il torace del colpito si alza) interponendo eventualmente una garza per evitare la repulsione.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

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

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

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

TRAUMA CRANICO (contusione alla testa, possibile lesione al cervello)

 <p>Illustration showing a person lying on their back with a head injury, and a close-up of a person's head with a red cube on top, symbolizing a head injury.</p>	<p>Se l'infortunato è cosciente ma con:</p> <ul style="list-style-type: none">- nausea e/o vomito;- mal di testa;- sonnolenza;- svenimento temporaneo. <p>Non deve riprendere il lavoro, ma deve essere accompagnato in ospedale per un controllo.</p> <p>Non tamponare l'eventuale fuoriuscita di sangue dal naso o dall'orecchio, ma coprire solamente.</p>
 <p>Mettere in posizione di sicurezza</p>  <p>Respirazione artificiale</p>  <p>Massaggio cardiaco</p>	<p>Se l'infortunato è privo di conoscenza:</p> <ul style="list-style-type: none">- controllare la respirazione ed il battito cardiaco. <p>Se respira:</p> <ul style="list-style-type: none">- mettere l'infortunato nella posizione di sicurezza. <p>Se NON respira:</p> <ul style="list-style-type: none">- praticare la respirazione artificiale. <p>Se il cuore NON batte:</p> <ul style="list-style-type: none">- praticare il massaggio cardiaco.  <p>Trasporto rapido in ospedale</p>

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

	<p>1. Scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti. Non toglierli se sono attaccati alla pelle.</p>
	<p>2. Versare acqua sull'ustione.</p> <p>In caso di ustione chimica (es. soda caustica, calce viva) proseguire ripetutamente e abbondantemente il lavaggio per diluire.</p>
	<p>Se l'ustione interessa gli occhi, irrigarli con acqua continuando il lavaggio durante il trasporto all'ospedale.</p> <p>NON versare acqua quando l'ustione è provocata da:</p> <ul style="list-style-type: none">- Acido cloridrico HCl (acido muriatico).- Acido nitrico (HNO_3)- Acido solforico(H_2SO_4)
	<p>3. Avvolgere le ustioni con teli puliti o garze.</p> <ul style="list-style-type: none">- NON bucare le bolle;- NON ungere;- NON usare cotone;- NON fare impacchi di ghiaccio. <p>4. Dare da bere acqua in abbondanza (salvo che l'ustionato sia privo di conoscenza)</p> <p>5. Coprire per evitare il raffreddamento corporeo.</p> <p>6. Sdraiare a terra (posizione anti-shock).</p> <p>7. Trasporto urgente in ospedale, possibilmente in centro specializzato (grandi ustionati) se raggiungibile in 30 minuti.</p>

FIRME DI ACCETTAZIONE

In fase di offerta:

Il presente Piano, composto da n° ____ pagine, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Impresa	Legale rappresentante
	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____

Prima dell'inizio dei lavori:

Il presente Piano, composto da n° ____ pagine, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome _____ Firma _____	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____	Nome e Cognome _____ Firma _____
	Nome e Cognome _____ Firma _____	Nome e Cognome _____ Firma _____

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

I corpi di fabbrica oggetto di demolizione presentano lungo il perimetro esterno dell'isolato la sola facciata prospiciente piazza della Repubblica, risultando in massima parte sviluppati all'interno dell'isolato.

Gli accessi all'area risultano pertanto costituiti unicamente dal passo carraio su piazza della Repubblica 13 e l'androne carraio passante attraverso altro fabbricato, abitato e non oggetto delle presenti demolizioni, in via Lanino 3/B. Poiché la facciata prospiciente piazza della Repubblica non verrà demolita, tali accessi saranno i soli disponibili durante l'intera esecuzione dei lavori e le loro dimensioni non potranno essere in alcun modo modificate.

Tenuto conto della presenza del canale interrato tra via Cottolengo e via Mameli, che divide in due differenti porzioni i fabbricati da demolire, si prevede di intervenire per ciascuna porzione dai due diversi accessi carrai.

Le predisposizioni di delimitazione dell'area e di formazione degli accessi pertanto prevedono:

- la realizzazione di una recinzione di cantiere nel cortile dell'edificio di via Lanino 3/B, disposta parallelamente alla muratura perimetrale del basso fabbricato ad una distanza di circa 1,5 m., dotato di telo antipolvere e di cancello sull'asse del passo carraio esistente;
- la realizzazione di un ponteggio, nello stesso cortile, lungo il perimetro del corpo D, di altezza corrispondente all'altezza dello stesso corpo, completo di telo antipolvere e parasassi;
- la realizzazione di un ponteggio, nel cortile accessibile dal passo carraio di via Lanino 1, disposto lungo il perimetro dei bassi fabbricati e di parte del corpo C, di altezza corrispondente all'altezza dei diversi corpi di fabbrica, completo di telo antipolvere e parasassi;
- la realizzazione di un ponteggio sulla copertura piana del basso fabbricato autorimesse nel cortile accessibile dal passo carraio di via Cottolengo 6, di altezza corrispondente all'altezza del corpo C, completo di telo antipolvere;
- la realizzazione di un ponteggio, inserito nell'ingombro dei balconi in pietra, sul canale coperto costituente un cortile chiuso accessibile dai fabbricati confinanti, con altezza corrispondente all'altezza del corpo C, completo di telo antipolvere e parasassi;
- la realizzazione di un ponteggio, parte sulla copertura piana del basso fabbricato esistente fra il corpo A e il corpo B nel cortile e parte sulla tettoia dello stesso cortile, accessibili dal passo carraio di piazza della Repubblica 15, con altezza corrispondente all'altezza del corpo B, completo di telo antipolvere e parasassi;
- la realizzazione di un ponteggio sul marciapiede di piazza della Repubblica, dotato di telo antipolvere e parasassi, completato da un marciapiede provvisorio a garanzia della continuità del percorso pedonale.

Dovendo effettuare le operazioni di demolizione e di sgombero delle macerie in un ambito urbano interessato dalle attività commerciali del mercato di Porta Palazzo, tutte le attività di transito al cantiere dovranno tenerne debito conto e pertanto dovranno essere programmate in modo da evitare qualsiasi operazione di transito di mezzi di cantiere nelle ore di mercato, costituite dalle mattine dal lunedì al venerdì a partire dalle 7:00 fino alle 14:00 e dell'intera giornata di sabato. Si dovranno pertanto programmare le attività di cantiere prevedendo le operazioni di carico e scarico esclusivamente nelle ore pomeridiane dei giorni dal lunedì al venerdì.

Tali operazioni di sgombero delle macerie dovranno essere effettuate parte dal passo carraio di via Lanino 3/B e parte dal passo carraio di piazza della Repubblica 13, tenuto conto delle dimensioni in larghezza ed in altezza di tali passi carrai nonché della limitazione di portata del passo carraio di via Lanino 3/B in quanto passante sulle volte dei sottostanti locali interrati, sui quali risulta ammissibile il transito di mezzi di peso complessivo a pieno carico non superiore a 60 q.li.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Carico, scarico e deposito materiali

Trattandosi di un intervento soprattutto di demolizione di corpi di fabbrica diversi, e successivamente di consolidamento di alcune strutture, la movimentazione delle macerie, data inoltre la scarsità di spazio libero all'interno ed all'esterno dell'isolato, assume particolare importanza.

Nella prima fase (tav. S01 del progetto esecutivo), che riguarderà il basso fabbricato lungo il cortile confinante su via Lanino 3/b e la copertura del fabbricato interno al cortile stesso, nonché la rimozione della copertura in fibrocemento dell'edificio su piazza della Repubblica, il cortile sarà l'area di carico, scarico di macerie e materiali.

Per quanto riguarda la rimozione della copertura in amianto si prevede di posizionare l'unità di decontaminazione e locali accessori nel cortile interno lato Piazza della Repubblica, mediante impiego di unità smontabili. Tali operazioni costituiranno un cantiere a sè stante non interferente con le contemporanee attività di demolizione su via Lanino.

Le aree di carico, scarico e deposito materiali maggiormente sfruttabili saranno i due cortili, pur con tutte le limitazioni imposte dall'esiguità dello spazio, soprattutto nelle prime fasi della lavorazione. Infatti, man mano che si procederà nelle demolizioni, progressivamente aumenterà lo spazio a disposizione all'interno dei cortili.

In ogni caso, nel cortile verso via Lanino, l'area sarà quella centrale in prossimità del passo carraio (vedi planimetria allegata), mentre su piazza della Repubblica la posizione sarà comunque la porzione disponibile del cortile.

Occorrerà inoltre tenere presente le ulteriori frizioni alla movimentazione di mezzi e materiali, legati alla presenza delle proprietà confinanti da mantenere e sulle quali dovranno essere posizionati ponteggi.

L'area di cantiere maggiormente sfruttabile è quella situata nel cortile verso via Lanino, dove saranno posizionate le baracche e il quadro elettrico di cantiere.

Accessi

L'accesso dei mezzi e delle macchine operatrici avverrà attraverso l'androne carraio di via Lanino 3/B per la porzione di fabbricati a N del canale interrato e attraverso il passo carraio su piazza della Repubblica per gli edifici a S del canale interrato. Occorrerà tenere presente comunque la limitazione di portata del passo carraio di via Lanino 3/b dovuta alla presenza delle volte sottostanti (peso complessivo non superiore a 60 q.li.) nonché le dimensioni in altezza e larghezza di tali passi.

Inoltre, l'orario all'interno del quale saranno possibili le operazioni di transito al cantiere dovrà tenere conto delle attività mercatali di Porta Palazzo (al momento attuale, cioè tali operazioni sarebbero possibili unicamente nelle ore pomeridiane dei gg da lunedì a venerdì).

Ponteggi

Saranno montati ponteggi, anche se in momenti successivi, sulle fronti libere di tutti gli edifici, sia sui lati esterni che su quelli interni ai cortili. Sulle fronti esterne dei fabbricati, cioè su quelle prospicienti altre proprietà, i ponteggi dovranno essere corredati di teli antipolvere oltreché di mantovana parasassi. Tutti i ponteggi dovranno essere dotati di impianto di antifurto.

Baraccamenti e servizi igienico assistenziali

Nella prima fase di lavori, con il cortile su via Lanino non ancora disponibile, le baracche saranno collocate in adiacenza al muro lato cortile. Non appena demolite le tettoie e reso disponibile il cortile le baracche potranno essere spostate nel cortile interno al cantiere.

L'approvvigionamento di acqua e lo scarico avverranno attraverso gli allacci già presenti nell'area.

Impianto elettrico di cantiere

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

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

Impianto di terra

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

- I dispersori devono essere realizzati secondo le dimensioni minime previste dalla norma **CEI 64-8**, devono affondare in terreni sufficientemente disperdenti ed essere connessi ai conduttori con morsetti che assicurino la minor resistenza possibile.
- è necessario collegare i conduttori di protezione delle masse, i conduttori di terra, ed i conduttori equipotenziali in un unico punto detto nodo di terra.
- L'impianto di messa a terra devono essere collegati tutti i quadri di cantiere, primario e secondario, i macchinari la cui massa potrebbe caricarsi in seguito a guasti, e le masse estranee (ponteggi, baracche etc.)
- I circuito deve essere chiuso per permettere l'efficienza dell'impianto anche in caso di rottura del conduttore.

- Le giunzioni devono essere realizzate con la massima cura per impedire punti di alta resistenza elettrica, utilizzando quindi morsetti a pressione e, nel caso di giunzione fra materiali con differenti proprietà elettrochimiche, si consiglia di usare morsetti di proprietà intermedie che limitino l'effetto corrosivo che si produrrebbe nel contatto diretto fra i materiali.

Sistema per la dispersione delle scariche atmosferiche

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

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

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

LAY-OUT DI CANTIERE



CITTA' DI TORINO

VIA DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
SETTORE EDILIZIA ASSISTIVA PUBBLICA-NUOVE OPERE

Intervento di ristrutturazione urbanistica
sito in Torino - Piazza della Repubblica 13
Lotto 1
Demolizione di stabili esistenti e consolidamenti

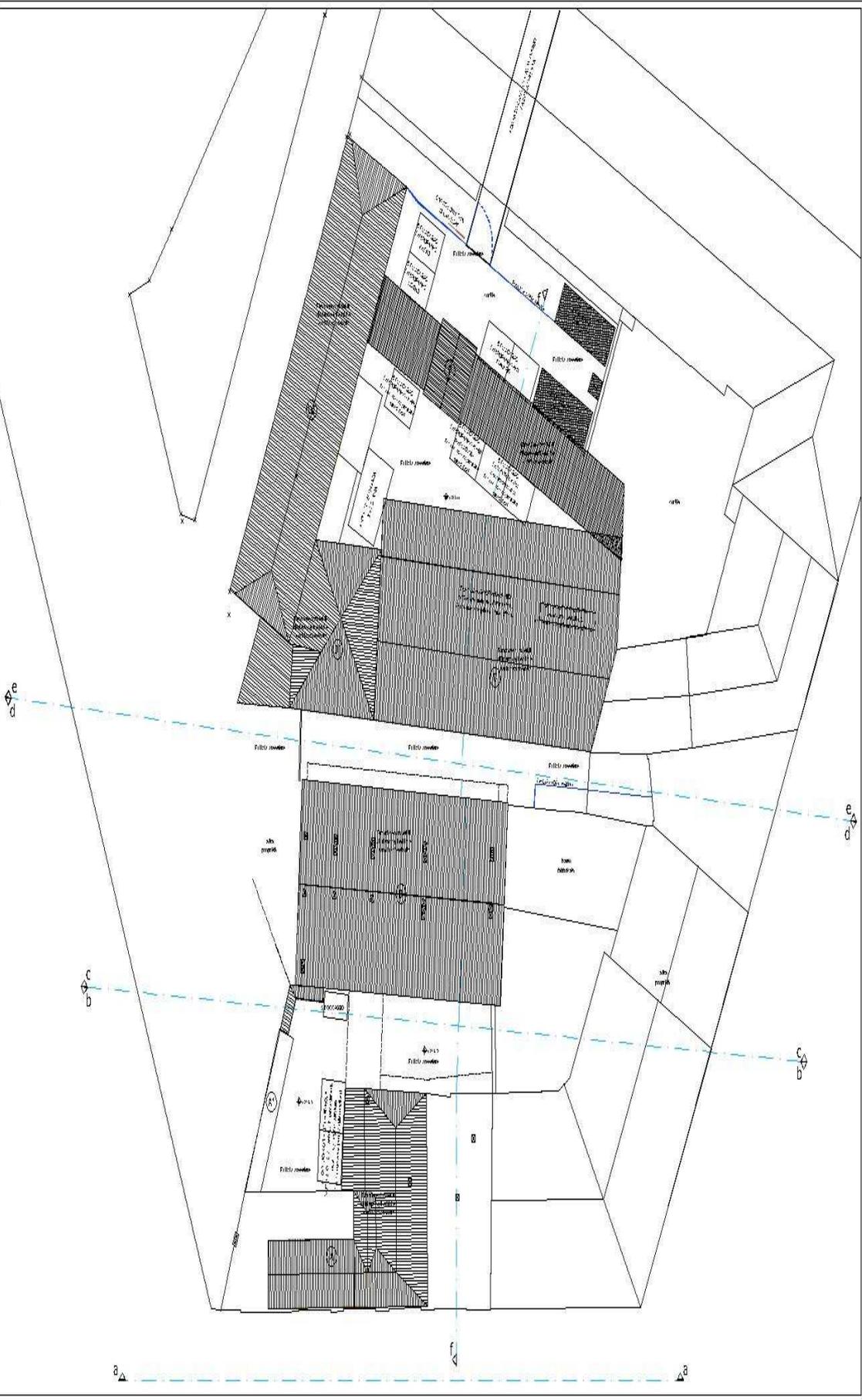
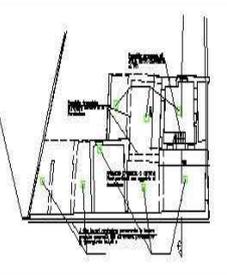
Progetto architettonico Arch. Giorgio Vento
Collaboratori Arch. Sabina Calfi
Ing. Michele Mucchio
Progetto opere strutturali e
coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione Ing. Giovanni Vercelli
Responsabile del Procedimento
e dirigente del Settore Arch. Tatiana Scavino

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO			
NO	DESCRIZIONE	DATA	STATO
1	INSTALLAZIONE CANTIERE E FASI PRELIMINARI ALLE DEMOLIZIONI	10/05/2011	IN USO
2			
3			
4			
5			
6			

- STRUTTURE
- STRUTTURE
- CANTIERE
- LINEE DI CANTIERE
- SOSTEGNO CANTIERE
- STRUTTURE DA MANTENERE O DA RISTRUTTURARE
- STRUTTURE DA DEMOLIRE
- CANTIERE
- CANTIERE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



SEGNALETICA DI CANTIERE

PROTEZIONE DELLE MANI



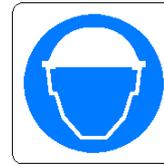
Posizionamento:
Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

PROTEZIONE DEI PIEDI



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DELL'UDITO



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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



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

PROTEZIONE DEL VISO



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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:
Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

CINTURA DI SICUREZZA



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

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:
Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:
Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE O SOSTARE SOTTO PONTEGGI, IMPALCATURE O CARICHI SOSPESI

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

discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU VIETATO PASSARE NELL'AREA DELL'ESCAVATORE



**VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU**

Posizionamento:
Nell'area di azione della gru.



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

Posizionamento:
Nell'area di azione dell'escavatore.

SCAVI



SCAVI

È SEVERAMENTE PROIBITO
• AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI
• AVVICINARSI ALLE SCALATE E AI FONDI
• SOSTARE PRESSO LE SCALETTE
• DEPOSITARE MATERIE ALLE SUE CIGLI

Posizionamento:
Nei pressi degli scavi.

VIETATO AVVICINARSI AGLI SCAVI



**SCAVI
È SEVERAMENTE PROIBITO**
• AVVICINARSI AI CIGLI DEGLI SCAVI
• AVVICINARSI ALLE SCALATE E AI FONDI
• SOSTARE PRESSO LE SCALETTE
• DEPOSITARE MATERIE ALLE SUE CIGLI

Posizionamento:
Nei pressi degli scavi.

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO



**ATTENZIONE
PONTEGGI IN
ALLESTIMENTO**

Posizionamento:
Sul ponteggio.

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



**VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI**

Posizionamento:
Sui ponteggi.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



**È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI**

Posizionamento:
Sui ponteggi.

FASI DI LAVORAZIONE

001 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

001.01 - Allestimento cantiere

001.02 - Recinzione fissa di cantiere

002 - OPERE PROVVISORIALI

003 - BONIFICHE

004 - DEMOLIZIONI

005 - STRUTTURE IN ELEVAZIONE

006 - CONSOLIDAMENTI E RISANAMENTI

001.03 - Baracche di cantiere

001.04 - Impianto idrico e fognario di cantiere

007 - RIMOZIONE DEL CANTIERE

001.05 - Impianto elettrico di cantiere

002.01 - Ponteggio metallico fisso

002.02 - Impalcato di protezione in legno o metallo

007.01 - Rimozione del cantiere

003.01 - Rimozione Lastre Amianto

004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica

004.02 - Rimozione impianti (Idro-sanitario, elettrico)

004.03 - Rimozione di elementi in ferro (cancelli, ringhiere, ecc)

004.04 - Rimozione manto di copertura (coppi, tegole)

004.05 - Smantellamento copertura in legno

004.06 - Demolizione di pavimenti e rivestimenti (soglie, davanzali, ...)

004.07 - Demolizione di tramezzi

004.08 - Demolizione di solai e scale

004.09 - Demolizione strutture in c.a.

005.01 - Muratura in laterizio o blocchi di cls/Lecablocco

005.02 - Formazione di copertine armate

006.01 - Consolidamento intonaci con rete elettrosaldata

006.02 - Consolidamento muratura con iniezioni di resine epossidiche

006.03 - Consolidamento di pareti murarie

002.03 - Opere di puntellamento strutture pericolanti

001.06 - Sgombero di aree fabbricabili

FASE: 001 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**FASE: 001.01 Allestimento cantiere****DESCRIZIONE:**

Allestimento del cantiere.

Attività contemplate.

1. Esecuzione di recinzione di cantiere (con cancello): vedi 001.01.01.
2. Installazione delle baracche di cantiere: vedi 001.01.02.
3. Posizionamento del WC : vedi 001.01.03.
4. Posizionamento della segnaletica.
5. Esecuzione dell'impianto elettrico di cantiere: vedi 001.01.04.
6. Modifica della viabilità esterna ed individuazione dei percorsi interni
7. Interruzione di tutte le erogazioni e svuotamento di tubi e serbatoi.
8. Disinfestazione di tutti gli ambienti presenti.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	27/04/09	20/11/09	208	Intero cantiere
	27/04/09	20/11/09	208	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

RISCHI:

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

PROCEDURE:**1. Baraccamenti**

vedi 001.01.02

2. Recinzione

vedi 001.01.01

3. Segnaletica

Esporre idonea segnaletica come prescritto dal presente piano. Inoltre installare in posizione visibile il cartello di cantiere in prossimità degli ingressi carrai . In caso di immediata vicinanza alla sede stradale, predisporre indicazioni di pericolo attenendosi alle norme del codice della strada.

Posizionamento del WC completo di vasca Imhoff

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

5. Impianto elettrico di cantiere

vedi 001.01.04.

6. Modifica della viabilità esterna ed individuazione dei percorsi interni

Sul fronte verso Piazza della Repubblica andrà predisposta la traslazione su pedane del marciapiede all'esterno della recinzione.

All'interno del cantiere andranno opportunamente delimitate le aree delle lavorazioni, nonché i percorsi di automezzi ed addetti, nonché tutte le aree potenzialmente a rischio di caduta di materiali dall'alto durante successiva fase di demolizione.

7. Interruzione di tutte le erogazioni e svuotamento di tubi e serbatoi

8. Disinfestazione di tutti gli ambienti presenti.

Da realizzarsi tramite ditta specializzata.

VALUTAZIONE RUMORE:

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

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

FASE: 001.02 Recinzione fissa di cantiere**DESCRIZIONE:**

Installazione della recinzione di cantiere mediante parapetto a tubi passanti diam. 48 mm ad interasse medio di 1,20 m e altezza non inferiore a 2,00 m su transenne ancorate alla pavimentazione esistente e costituite da due sostegni in masselli di pietra e lamiera metallica ondulata verniciata con antiruggine e colore finale come richiesto dalla D.L.in corso d'opera.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	27/04/09	20/11/09	208	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

RISCHI:

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

PROCEDURE:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
Autocarro 80,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**INDUMENTI PROTETTIVI**

Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE DEI PIEDI

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

FASE: 002 OPERE PROVVISORIALI**FASE: 003 BONIFICHE****FASE: 004 DEMOLIZIONI****FASE: 005 STRUTTURE IN ELEVAZIONE****FASE: 006 CONSOLIDAMENTI E RISANAMENTI****FASE: 001.03 Baracche di cantiere****DESCRIZIONE:**

Installazione delle baracche di cantiere.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
posizionamento definitivo baracche via Lanino	27/04/09	20/11/09	208	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Non sarà prevedibile in prima battuta l'installazione di alcuna baracca di cantiere a causa dei ridottissimi spazi a disposizione. In sua sostituzione verrà individuata una camera all'interno dell'edificio B da adibirsi ad uso spogliatoio. Per quanto riguarda la mensa l' Impresa principale potrà accordarsi con strutture esterne (bar, ristoranti) al fine di garantire la possibilità di effettuare quest'attività all'esterno del cantiere. Infine verrà collocato un w.c. chimico nel cortile

A partire dalla seconda fase delle demolizioni (tav....), sarà posizionata una baracca di cantiere ad uso mensa e spogliatoio all'interno dello spazio liberatosi a N del canale (verso via Lanino). Verrà anche collocato

VALUTAZIONE RUMORE:

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

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

INDUMENTI PROTETTIVI

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.



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



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

PROTEZIONE DELL'UDITO



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

FASE: 001.04 Impianto idrico e fognario di cantiere**DESCRIZIONE:**

Realizzazione di impianto idrico e fognario al servizio del cantiere.

Attività contemplate.

1. Scavi a sezione ristretta.
2. Posa in opera di tubazioni e accessori vari.
3. Allacciamenti.
- 4.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	28/04/09	30/04/09	3	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Flessibile (smerigliatrice), Miniescavatore/minipala, Terna gommata, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

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

PROCEDURE:**1. Scavi**

Prima di iniziare lo scavo è opportuno effettuare un sopralluogo accurato per attestare la reale natura del terreno e gli eventuali imprevisti che la lavorazione può incontrare (presenza di linee elettriche aeree o interrate, di canalizzazioni, etc...). Delimitare efficacemente la zona di competenza dello scavo, adottando opportune segnalazioni sia diurne che notturne, per mantenere il transito a distanza di sicurezza.

2. Esecuzione impianto idrico fognario

Per l'accesso al fondo dello scavo è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso. Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati. Agli addetti che operano in prossimità di zone di transito veicolare devono necessariamente indossare indumenti fluorescenti e rifrangenti.

VALUTAZIONE RUMORE:

Flessibile 102,0 Leq dB(A)

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

Miniescavatore/minipala 81,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

INDUMENTI PROTETTIVI

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.



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



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DEL VISO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:
Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



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

FASE: 007 RIMOZIONE DEL CANTIERE**FASE: 001.05 Impianto elettrico di cantiere****DESCRIZIONE:**

Esecuzione dell'impianto elettrico di cantiere e relativo impianto di terra.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	28/04/09	30/04/09	3	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

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

PROCEDURE:

La fornitura Enel deve avvenire su un armadio in resina (ubicazione definita nel layout di cantiere) dotata dei relativi contatori, nonché dei dispositivi di controllo, protezione e limitazione indicati dall'Ente fornitore. Nelle immediate vicinanze (a meno di 3 metri) deve essere ubicato il quadro generale del cantiere, costituito da un armadietto in resina portante, con quadretto e interruttore generale quadripolare dotato di protezione magneto-termica e differenziale 0,03 A con ritardo di 0,5 secondi. Il quadro generale di distribuzione, conforme alla normativa del CEI, è alimentato tramite idonei interruttori e derivazioni spina-presa, collegato alle macchine di cantiere e ai quadretti ai piani. Tutti gli utilizzatori dovranno essere dotati di protezione differenziale 0,03A istantanea, oltre a quella prevista per il quadro generale alla fornitura.

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

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

Gli interruttori dei quadri elettrici devono riportare l'indicazione:

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

Inoltre:

1. La realizzazione dell'impianto e gli interventi sull'impianto stesso devono essere realizzati da personale specializzato (46/90).
2. La ditta appaltatrice deve inoltre produrre certificazione di avere effettuato idonei e sufficienti corsi di formazione, informazione ed addestramento sul tema della sicurezza, tali da poter sopperire, con la professionalità necessaria, al rischio residuo previsto dall'uso di apparecchiature elettriche.

3. Nella certificazione devono essere indicati i nomi delle persone incaricate del primo soccorso per eventuali folgorazioni.
4. La manutenzione deve essere effettuata solo a cura di personale specializzato (46/90).

VALUTAZIONE RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

FASE: 002.01 Ponteggio metallico fisso**DESCRIZIONE:**

Montaggio di ponteggio metallico fisso con teli antipolvere e mantovana parasassi sui lati prospicienti le altre proprietà e le aree esterne, cioè pubbliche, per tutto lo sviluppo della superficie verticale. Il ponteggio sarà dotato di impianto di antifurto.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/05/09	04/11/09	164	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare, Parasassi, Reti o teli di nylon, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere anche mobili per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Dove il ponteggio viene allestito in prossimità della sede stradale, cioè lungo la piazza, predisporre idonea segnaletica. La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico che si dovrà attenere scrupolosamente allo schema riportato nel libretto d'uso. Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle linee elettriche aeree.

Eventuali adattamenti alla struttura mediante tubi Innocenti potranno essere realizzati esclusivamente in conformità a calcolo statico eseguito da ingegnere abilitato.

Per quanto riguarda il lato su Piazza della Repubblica provvedere alla traslazione su banchine in legno del marciapiede ed apposizione di idonea segnaletica.

VALUTAZIONE RUMORE:

Sega a nastro 95,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

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

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

CARICHI SOSPESI

CINTURA DI SICUREZZA



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

**Posizionamento:**

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

**Posizionamento:**

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

INDUMENTI PROTETTIVI**Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEL CRANIO**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELLE MANI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELL'UDITO**Posizionamento:**

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE

VIETATO PASSARE O SOSTARE SOTTO PONTEGGI, IMPALCATURE O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU

VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.

FASE: 002.02 Impalcato di protezione in legno o metallo**DESCRIZIONE:**

Allestimento di opere provvisori in legno o in metallo.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/05/09	04/11/09	164	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autogru, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

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

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere anche mobili per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Se viene allestito in corrispondenza della sede stradale, predisporre idonea segnaletica. La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico e sotto il controllo diretto di un preposto. Mantenere al distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle linee elettriche aeree. Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti.

VALUTAZIONE RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autogru 84,0 Leq dB(A)

Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CADUTA MATERIALI DALL'ALTO****CADUTA MATERIALI DALL'ALTO****Posizionamento:**

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI**Posizionamento:**

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**PROTEZIONE DEL CRANIO****PROTEZIONE DELLE MANI**



Posizionamento:

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



Posizionamento:

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



Posizionamento:

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

FASE: 007.01 Rimozione del cantiere**DESCRIZIONE:**

Rimozione del cantiere.
Attività contemplate.

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

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
smantellamento recinzioni, ponteggi residui e baracche	11/11/09	20/11/09	10	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)
Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
Autocarro 80,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CADUTA MATERIALI DALL'ALTO****CINTURA DI SICUREZZA****INDUMENTI PROTETTIVI****Posizionamento:****Posizionamento:**



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

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

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

FASE: 003.01 Rimozione Lastre Amianto**DESCRIZIONE:**

Rimozione lastre contenenti amianto da una porzione della copertura su Piazza della Repubblica e di alcuni manufatti (canne fumarie e camini) disposti nelle murature.

Attività contemplate:

1. Allestimento di unità di decontaminazione provvista di tre aree (locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda collegata alla rete fognaria, locale equipaggiamento e locale filtraggio acqua).
2. Asportazione delle lastre.
3. Confezionamento e stoccaggio delle lastre.
4. Trasporto alla discarica delle lastre

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	04/05/09	26/06/09	54	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Atomizzatore portatile, Autocarro, Autocestello, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Effettuare la lavorazione subito dopo l'allestimento del cantiere. Dovrà essere incaricata Ditta specifica abilitata, che dovrà presentare al CSE, prima dell'inizio delle lavorazioni, apposito piano per lo smaltimento autorizzato dall'ASL competente.

Tale attività non è compatibile con la presenza di altri lavoratori; pertanto la ditta autorizzata sarà l'unica presente in cantiere durante questa fase.

Le maestranze dovranno utilizzare apposite tute e mascherine.

Le lastre dovranno essere trattate, prima dello smaltimento, su entrambi i lati con fissativi che impediscano la diffusione nell'aria delle fibre. Successivamente smontate ed impacchettate prima singolarmente e poi con un successivo strato che riunisca tutte quelle stoccate insieme.

VALUTAZIONE RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Autocestello 71,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO



ATTENZIONE
PONTEGGI IN
ALLESTIMENTO

Posizionamento:

Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

FASE: 004.01 Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica**DESCRIZIONE:**

Demolizione controllata e selettiva di fabbricato eseguita con eventuale ausilio di pinza idraulica e dove necessario a mano.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
demolizione murature corpo C	25/06/09	06/11/09	135	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Autocarro, Escavatore con pinza idraulica, Martello demolitore

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	No
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	Basso	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Altamente probabile	Grave	Alto	Si

PROCEDURE:

Staccare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio.

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Verificare le possibili interferenze con le linee elettriche aeree e mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle stesse.

Accertarsi che lo stesso non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996).

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso. Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire. Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione. Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere. In nessun caso è consentito l'utilizzo della pinza idraulica mentre si procede alla demolizione di parti del fabbricato a mano.

VALUTAZIONE RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

Escavatore con pinza idraulica 93,0 Leq dB(A)

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

Autocestello 71,0 Leq dB(A)

Miniescavatore/minipala 81,0 Leq dB(A)

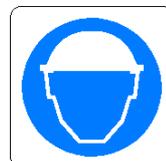
SEGNALI:**INDUMENTI PROTETTIVI**

Posizionamento:

-64-

PROTEZIONE DEI PIEDI

Posizionamento:

PROTEZIONE DEL CRANIO

Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

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

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

VIETATO PASSARE NELL'AREA DELL'ESCAVATORE



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

Posizionamento:

Nell'area di azione dell'escavatore.

FASE: 004.02 Rimozione impianti (Idro-sanitario, elettrico)**DESCRIZIONE:**

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

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	01/06/09	12/06/09	12	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

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

RISCHI:

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

PROCEDURE:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Flessibile 102,0 Leq dB(A)

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**INDUMENTI PROTETTIVI****Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**Posizionamento:**

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

ecc).

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

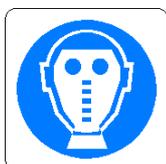
PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

FASE: 004.03 Rimozione di elementi in ferro (cancelli, ringhiere, ecc)**DESCRIZIONE:**

Rimozione di elementi in ferro (carèpenteria metallica pensilina aggettante dal corpo C verso il cortile interno, cancelli, ringhiere, ecc).

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	22/06/09	10/07/09	19	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autocarro, Autocestello, Cannello per saldatura ossiacetilenica, Flessibile (smerigliatrice), Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

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

PROCEDURE:

L'allontanamento dei materiali dovrà avvenire utilizzando mezzi appropriati; impiegare idonei sistemi di imbracatura.

VALUTAZIONE RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)
 Flessibile 102,0 Leq dB(A)
 Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
 Autocestello 71,0 Leq dB(A)
 Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CADUTA MATERIALI DALL'ALTO****CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

Posizionamento:
 Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI

Posizionamento:
 Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

INDUMENTI PROTETTIVI

Posizionamento:
 All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

FASE: 004.04 Rimozione manto di copertura (coppi, tegole)**DESCRIZIONE:**

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

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/06/09	06/11/09	135	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autocarro con braccio gru, Autocestello, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su cavalletti

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolare installazione dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti del ponteggio fisso dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o la linea di gronda. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Prima di procedere alle lavorazioni sui tetti e coperture occorre accertarsi della loro resistenza al peso degli operai e di eventuali sovraccarichi; eventualmente disporre tavole ripartitrici lungo i camminamenti e sottopalchi per ridurre l'altezza di caduta. Ove non fosse possibile realizzare impalcato o parapetti, gli operai devono obbligatoriamente indossare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta collegata a un punto certamente solido della struttura e che non consenta una caduta superiore a 1,5 metri. Disporre una protezione intorno ai lucernari o coprirli con tavole di idoneo spessore. I coppi e tegole devono essere rimossi in modo simmetrico da una parte e dall'altra del colmo, andando dal colmo verso le gronde. I coppi vanno raccolti in piccole quantità e depositati entro cassoni e calate a terra con la gru. Non accatastare i materiali sulla copertura o sui ponteggi.

VALUTAZIONE RUMORE:

Gru a torre rotante 82,0 Leq dB(A)
 Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
 Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)
 Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)
 Autocestello 71,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

CARICHI SOSPESI

CINTURA DI SICUREZZA



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

**Posizionamento:**

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

**Posizionamento:**

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

INDUMENTI PROTETTIVI**Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO**Posizionamento:**

Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEL CRANIO**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELLE MANI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELL'UDITO**Posizionamento:**

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI**VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI****Posizionamento:**

Sui ponteggi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE**VIETATO PASSARE O SOSTARE SOTTO PONTEGGI, IMPALCATURE O CARICHI SOSPESI****Posizionamento:**

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU**VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI**



**VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU**

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.



**È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI**

Posizionamento:

Sui ponteggi.

FASE: 004.05 Smantellamento copertura in legno**DESCRIZIONE:**

Scomposizione e smantellamento della copertura con ossatura portante in legno.

Attività contemplate:

1. Creazione puntellatura di consolidamento dei solai di sottotetto
2. Rimozione comignoli.
3. Rimozione di tavolato, orditura minuta e travi portanti.
4. Verifica di stabilità delle murature.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/06/09	07/08/09	44	Intero cantiere

PRODUZIONE:

Totale operai	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
3	0	0	1	1

compreso il capo squadra

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Autocestello, Martello demolitore, Motosega, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti del ponteggio cioè dovranno sporgere di almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o la linea di gronda. Predisporre opera provvisoria con funi o montanti atti a formare punto di aggancio per fune di trattenuta. Predisporre puntellatura solaio di sottotetto (vedi 002.03). Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Quando non è possibile realizzare impalcati o parapetti, gli operai devono obbligatoriamente indossare idonea cintura di sicurezza con fune di trattenuta collegata a un punto certamente solido della struttura e che non consenta una caduta superiore a 1,5 metri. Disporre una protezione intorno ai lucernari o coprirli con tavole di idoneo spessore. Verificare le possibili interferenze con le linee elettriche aeree e mantenere la distanza di sicurezza (secondo normative vigenti) dalle stesse. Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Accertarsi che il tetto non presenti materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla bonifica preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996). Predisporre il convogliamento a terra delle macerie.

2. Rimozione comignoli

Procedere alla demolizione e rimozione di comignoli, lattoneria varia, converse, antenne televisive,

pannelli solari ecc . Successivamente rimuovere imateriali a sezioni simmetriche da una parte e dall'altra del colmo, andando dal colmo verso le gronde.Essi vanno raccolti in piccole quantità e depositati entro cassoni da calare a terra con la gru di cantiere. Non accatastare i materiali sulla copertura o sui ponteggi.

2. Rimozione del tavolato, orditura minuta e travi portanti

Rimuovere il tavolato e l'orditura minuta mediante taglio con motosega procedendo in maniera uniforme e verificando costantemente la stabilità delle murature portanti. Prima di procedere alla rimozione dell'orditura portante provvedere a liberare il sottoponte da tutto il materiale di risulta. Imbracare le travi portanti di falda ed agganciarle alla gru, provvedendo al taglio con motosega in prossimità dei vincoli alla struttura solo dopo aver messo in tiro le funi della gru. Ultimata la rimozione delle travi di falda provvedere al puntellamento della trave di colmo ed alla verifica di stabilità delle murature portanti. Procedere con le modalità di cui sopra alla rimozione delle travi portanti di colmo.

3. Verifica di stabilità delle murature

Qualora durante le demolizioni si riscontrasse una insufficiente stabilità delle murature si dovrà avvisare immediatamente la Direzione lavori e il responsabile della sicurezza per concordare ulteriori modalità di intervento.

VALUTAZIONE RUMORE:

Gru a torre rotante 82,0 Leq dB(A)
Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)
Motosega 92,0 Leq dB(A)
Autocarro con braccio gru 80,0 Leq dB(A)
Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
Autocestello 71,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO



Posizionamento:

Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

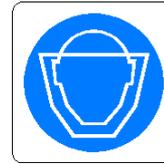
PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

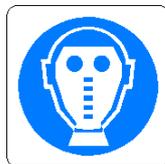
PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU



VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

FASE: 004.06 Demolizione di pavimenti e rivestimenti (soglie, davanzali, ...)**DESCRIZIONE:**

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

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
demolizione tettoia corpo E	26/08/09	09/10/09	45	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autocarro, Flessibile (smerigliatrice), Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie e passerelle, Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)
 Martello demolitore pneumatico 105 Leq dB(A)
 Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)
 Autocarro 80,0 Leq dB(A)
 Flessibile 102,0 Leq dB(A)
 Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

CARICHI SOSPESI

CINTURA DI SICUREZZA



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.



CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

**Posizionamento:**

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

INDUMENTI PROTETTIVI

**Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.



PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Posizionamento:

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



PROTEZIONE DEI PIEDI

Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO

**Posizionamento:**

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



PROTEZIONE DEL VISO

Posizionamento:

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



PROTEZIONE DELLE MANI

Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

**Posizionamento:**

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.



PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.



PROTEZIONE DELL'UDITO

Posizionamento:

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

FASE: 004.07 Demolizione di tramezzi**DESCRIZIONE:**

Demolizione di pareti divisorie in laterizio.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	01/07/09	23/10/09	115	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponti su ruote (Trabattelli)

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore ai 2,0 metri utilizzare idonei trabattelli. Nei lavori eseguiti ad altezza inferiore a 2,0 metri si possono impiegare ponti su cavalletti. Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso. Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire. Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione. Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere. Utilizzare con cautela il martello demolitore al fine di non arrecare danni ad altre strutture o impianti. Predisporre il convogliamento a terra delle macerie.

VALUTAZIONE RUMORE:

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CINTURA DI SICUREZZA****Posizionamento:**

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

INDUMENTI PROTETTIVI**Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**PROTEZIONE DEL CRANIO****PROTEZIONE DEL VISO**

**Posizionamento:**

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

**Posizionamento:**

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

**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELLE MANI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE**Posizionamento:**

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

FASE: 004.08 Demolizione di solai e scale**DESCRIZIONE:**

Demolizione di solai prevalentemente costituiti profilati metallici e voltini in muratura, di volte in mattoni, di scale, pianerottoli e altri elementi in calcestruzzo eseguita con mezzi meccanici e dove necessario a mano.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/06/09	06/11/09	135	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Autocarro con braccio gru, Escavatore con martello demolitore, Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Parapetto regolamentare, Parasassi, Reti o teli di nylon, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Verificare le possibili interferenze con le linee elettriche aeree e mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle stesse. Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire, ed eventualmente procedere al rafforzamento e al puntellamento della struttura per evitare che si verifichino crolli improvvisi. In ogni caso, prevedere formazione e successivi smontaggio di un piano di lavoro continuo sottostante il solaio da demolire. Accertarsi che le strutture da demolire non presentino materiali contenenti amianto, ed eventualmente procedere alla loro eliminazione preventiva (decreti del Ministero della sanità del 06.09.1994 e 14.05.1996). Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire. Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione. Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere.

1. Demolizione a mano

Allestire sotto il solaio da demolire idonea struttura provvisoria per il contenimento del materiale demolito e per la prevenzione delle cadute verso il vuoto. Utilizzare con cautela il martello demolitore al fine di non arrecare danni ad altre strutture o impianti. Predisporre il convogliamento a terra delle macerie mediante cassoni di raccolta successivamente trasportati dalla gru.

VALUTAZIONE RUMORE:

Escavatore con martello demolitore 96,0 Leq dB(A)

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



Posizionamento:

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

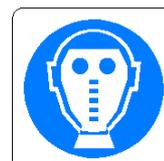
PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da

SCAVI



SCAVI
E SEVERAMENTE PROIBITO
• AVVICINARSI AI QUADRANTI SCAVI
• INTERFERIRE ALLE SCARICATE RESPIRATORIE
• SOSTARE PRESSO LE SCARICATE
• DEPOSITARE MATERIE ALLE SUE ORATE
MATERIE E SOSTANZE CHE PUÒ CAUSARE LESIONI
E PERICOLI, COME PERICOLI COME ...

Posizionamento:

VIETATO AVVICINARSI AGLI SCAVI



SCAVI
E SEVERAMENTE PROIBITO
• AVVICINARSI AGLI SCAVI
• INTERFERIRE ALLE SCARICATE RESPIRATORIE
• SOSTARE PRESSO LE SCARICATE
• DEPOSITARE MATERIE ALLE SUE ORATE

Posizionamento:

Nei pressi degli scavi.

costituire un rischio di danno per l'udito. Nei pressi degli scavi.

**VIETATO PASSARE NELL'AREA
DELL'ESCAVATORE**



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

Posizionamento:

Nell'area di azione dell'escavatore.

FASE: 004.09 Demolizione strutture in c.a.**DESCRIZIONE:**

Demolizione di elementi in calcestruzzo (canne fumarie e camini) eseguito con mezzi meccanici e dove necessario a mano.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	25/06/09	06/11/09	135	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Attrezzature, Autocarro con braccio gru, Martello demolitore, Utensili a mano d'uso corrente

RISCHI:

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

PROCEDURE:

La zona di lavoro deve essere appositamente segnalata con idonei cartelli e delimitata con barriere per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Verificare le possibili interferenze con le linee elettriche aeree e mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri se bassa tensione) dalle stesse. Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire, ed eventualmente procedere al rafforzamento e al puntellamento della struttura per evitare che si verifichino crolli improvvisi. Vietare altre lavorazioni nei pressi della struttura da demolire. Eseguire lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie in modo da non interferire con la fase di demolizione. Bagnare le macerie per diminuire la formazione di polvere.

1. Demolizione a mano

Nei lavori eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri allestire idonei impalcati per eliminare il pericolo di cadute di persone e cose. Utilizzare con cautela il martello demolitore al fine di non arrecare danni ad altre strutture o impianti. Predisporre il convogliamento a terra delle macerie.

VALUTAZIONE RUMORE:

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

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

INDUMENTI PROTETTIVI

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.



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



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

PROTEZIONE DEI PIEDI



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DEL VISO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



Posizionamento:
Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



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

FASE: 005.01 Muratura in laterizio o blocchi di cls/Lecablocco**DESCRIZIONE:**

Muratura in laterizio o blocchi di cls/Lecablocco
Attività contemplate.

1. Realizzazione ponteggio esterno
2. Tiro al piano dei bancali di blocchi o mattoni e della malta cementizia.
3. Realizzazione della muratura.
- 4.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	11/05/09	10/06/09	31	Intero cantiere

PRODUZIONE:

Totale operai	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
4	1	0	1	1

compreso il capo squadra

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autocarro, Betoniera a bicchiere, Sega a nastro, Utensili a mano d'uso corrente

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi tali da eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Prima dell'esecuzione della muratura disporre ordinatamente il materiale senza provocarne l'ingombro. Vietare l'uso di ponti su cavalletti in abbinamento ai ponteggi esterni.

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Betoniera a bicchiere 82,0 Leq dB(A)

Sega a nastro 95,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)
Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)
Autocarro 80,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:
Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:
Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA



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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO



Posizionamento:
Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



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

PROTEZIONE DEI PIEDI



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI

Posizionamento:
Sui ponteggi.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI

Posizionamento:
Sui ponteggi.

Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

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

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU



VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.

FASE: 005.02 Formazione di copertine armate**DESCRIZIONE:**

Esecuzione di copertine armate in calcestruzzo.
Attività contemplate.

1. Posa in opera della casseratura.
2. Posa ferro di armatura.
3. Completamento della casseratura.
4. Getto calcestruzzo.
5. Disarmo.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	06/07/09	28/10/09	115	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi, Vibratore elettrico per calcestruzzo

OPERE PROVVISORIALI:

Casseratura

SOSTANZE:

Disarmanti per trattamento delle casseforme

RISCHI:

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

PROCEDURE:**Generiche:**

Delimitare l'area di lavoro mediante opportune segnalazioni. Durante la lavorazione vietare l'avvicinamento di persone non addette ai lavori. Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai 2,00 metri devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi tali da eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Per le operazioni di getto dei pilastri o dei setti è necessario utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità

Posa in opera della casseratura:

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

Posa in opera del ferro:

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

Completamento della casseratura (metallo):

Al completamento della cassetta verificare il serraggio delle viti e l'uniforme distribuzione delle morse nei punti di compensazione, inoltre verificare l'uniforme distribuzione dei distanziatori nel rispetto di quanto indicato nel libretto di istruzioni e montaggio del cassero.

Completamento della cassetta (legno):

Al completamento della cassetta verificare il corretto aggancio delle cravatte al distanziatore. Per getti di altezza superiori a tre metri e spessori superiori a 30 cm, diminuire l'interasse dei distanziatori fino a 15 cm.

Getto del calcestruzzo:

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

Disarmo:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Autobetoniera 90,0 Leq dB(A)

Vibratore elettrico per cls 88,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL VISO



PROTEZIONE DELLE MANI



VIETATO PASSARE O SOSTARE

Posizionamento:

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

Posizionamento:

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



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU

VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.

FASE: 006.01 Consolidamento intonaci con rete elettrosaldata**DESCRIZIONE:**

Consolidamento intonaci con rete elettrosaldata.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	28/09/09	05/10/09	8	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Ponteggio metallico fisso, Ponti su cavalletti

SOSTANZE:

Resina sintetica

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Ad altezza non superiore a 2,0 metri si possono utilizzare ponti su cavalletti. Per altezze superiori a metri 2,0 allestire idonei ponteggi o adeguate opere provvisorie. Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Prestare attenzione al contatto con resine sintetiche ed additivi.

VALUTAZIONE RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CINTURA DI SICUREZZA****Posizionamento:**

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

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO**Posizionamento:**

Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI**PROTEZIONE DEL CRANIO****PROTEZIONE DELLE MANI**



Posizionamento:

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



Posizionamento:

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



Posizionamento:

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



**VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI**

Posizionamento:
Sui ponteggi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



**VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI**

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



**È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI**

Posizionamento:
Sui ponteggi.

FASE: 006.02 Consolidamento muratura con iniezioni di resine epossidiche**DESCRIZIONE:**

Consolidamento di murature mediante iniezioni di resine epossidiche.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	28/09/09	05/10/09	8	Intero cantiere

PRODUZIONE:

Totale operai	Operai specializzati	Operai qualificati	Operai comuni	Altri
2	0	0	1	0

compreso il capo squadra

ATTREZZATURE:

Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

SOSTANZE:

Resina epossidica bicomponente

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Disattivare preventivamente tutti gli impianti dell'edificio. Ad altezza non superiore a 2,0 metri si possono utilizzare ponti su cavalletti. Per altezze superiori a metri 2,0 allestire idonei ponteggi o adeguate opere provvisorie. Prima dell'inizio del lavoro accertarsi della regolarità dell'opera provvisoria impiegata e della presenza delle protezioni verso il vuoto. I montanti dovranno sporgere almeno m 1,20 oltre l'ultimo impalcato o alla linea di gronda. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori.

VALUTAZIONE RUMORE:

Trapano elettrico 77,0 Leq dB(A)

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:**CINTURA DI SICUREZZA****Posizionamento:**

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

PONTEGGIO IN ALLESTIMENTO**Posizionamento:**

Sul ponteggio.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

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

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

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

VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI



VIETATO
GETTARE
MATERIALI DAI
PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

VIETATO SALIRE E SCENDERE DAI PONTEGGI



È VIETATO
SALIRE E
SCENDERE
ALL'ESTERNO
DEI PONTEGGI

Posizionamento:

Sui ponteggi.

FASE: 006.03 Consolidamento di pareti murarie**DESCRIZIONE:**

Consolidamento di muratura mediante la sostituzione di limitate parti e l'inserimento di ferri per la cucitura delle crepe.

Attività contemplate:

1. Demolizione degli elementi deteriorati
2. Sostituzione con elementi simili
3. Cucitura delle crepe
4. Stuccatura

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	05/05/09	28/10/09	177	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Betoniera a bicchiere, Trapano elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare, Protezioni aperture verso il vuoto

SOSTANZE:

Calcestruzzo o malta cementizia

RISCHI:

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

PROCEDURE:

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

VALUTAZIONE RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

Betoniera a bicchiere 82,0 Leq dB(A)

Trapano elettrico 77,0 Leq dB(A)

Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI

**Posizionamento:**

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA

**Posizionamento:**

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

INDUMENTI PROTETTIVI

**Posizionamento:**

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEI PIEDI

**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DEL CRANIO

**Posizionamento:**

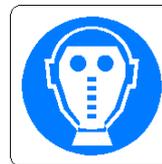
Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

PROTEZIONE DELLE MANI

**Posizionamento:**

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

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

**Posizionamento:**

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

PROTEZIONE DELL'UDITO

**Posizionamento:**

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

Posizionamento:

Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.

FASE: 002.03 Opere di puntellamento strutture pericolanti

DESCRIZIONE:

Opere di puntellamento di strutture orizzontali ritenute pericolanti e per quelle adiacenti alle future demolizioni che, al contrario, dovranno rimanere illese.

Attività contemplate:

1. Individuazione delle zone di intervento.
2. Puntellatura delle travi principali.
3. Posizionamento di tavolati in legno su pavimentazioni inaffidabili.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	05/05/09	16/10/09	165	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Attrezzature, Autocarro con braccio gru, Avvitatore elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie e passerelle, Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare

RISCHI:

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

PROCEDURE:

Una volta individuate le strutture critiche, procedere alla posa di puntelli in legno per quanto riguarda gli orizzontamenti, strutturali e non, e di passerelle in legno per quanto riguarda i pavimenti.

Allo stesso modo, per quanto riguarda le opere da mantenersi limitrofe alle future demolizioni.

VALUTAZIONE RUMORE:

Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

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

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

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

dentro pozzi, cisterne e simili.

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



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

PROTEZIONE DEI PIEDI



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

PROTEZIONE DELL'UDITO



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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

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

VIETATO PASSARE O SOSTARE



VIETATO PASSARE
O SOSTARE SOTTO
PONTEGGI, IMPALCATURE
O CARICHI SOSPESI

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

FASE: 001.06 Sgombero di aree fabbricabili**DESCRIZIONE:**

Sgombero di ambienti ed aree fabbricabili con mezzi meccanici.
Attività contemplate.

1. Verifica della tipologia dei materiali e accatastamento differenziato per il trasporto in discarica.
2. Carico dei materiali.

Commento	Data inizio	Data fine	Durata	Zona
	28/04/09	04/05/09	7	Intero cantiere

ATTREZZATURE:

Argano a bandiera, Autocarro, Autogru, Avvitatore elettrico, Utensili a mano d'uso corrente

OPERE PROVVISORIALI:

Andatoie e passerelle, Dispositivi personali anticaduta, Opere provvisorie, Parapetto regolamentare, Protezioni aperture verso il vuoto

RISCHI:

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

PROCEDURE:**1. Generiche**

Vietare l'avvicinamento di personale non addetto alle lavorazioni. Delimitare opportunamente l'area di cantiere ed apporre la segnaletica necessaria.

2. Verifica della tipologia dei materiali e accatastamento differenziato per il trasporto in discarica

Provvedere all'accatastamento del materiale verificando la presenza di agenti tossici, inquinanti o cancerogeni. Accertarsi sulla presenza nelle vicinanze del cantiere di discariche autorizzate per la raccolta dei materiali presenti nell'area da sgomberare. E' fatto divieto di interrare qualunque tipo di materiale proveniente dalla demolizione.

3. Carico dei materiali

Prima di eseguire le operazioni di carico provvedere a bagnare le macerie per evitare la formazione di polveri. Le manovre degli automezzi devono essere assistite da operatore a terra.

VALUTAZIONE RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)
Escavatore idraulico 84,0 Leq dB(A)
Pala cingolata 92,0 Leq dB(A)
Pala gommata 90,0 Leq dB(A)
Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

Autogru 84,0 Leq dB(A)
Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

SEGNALI:

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO



CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

Posizionamento:
Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI



Posizionamento:
Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.

CINTURA DI SICUREZZA



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

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:
All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



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

PROTEZIONE DEI PIEDI



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

PROTEZIONE DEL CRANIO



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

PROTEZIONE DELLE MANI



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

SCAVI



Posizionamento:
Nei pressi degli scavi.

VIETATO AVVICINARSI AGLI SCAVI



Posizionamento:
Nei pressi degli scavi.

VIETATO PASSARE NELL'AREA DELL'ESCAVATORE



Posizionamento:

VIETATO PASSARE O SOSTARE



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

Nell'area di azione dell'escavatore.

FONTI DI RISCHIO

ATTREZZATURE

ARGANO A BANDIERA

DESCRIZIONE:

Argano a bandiera

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No

RIF. LEGISLATIVI:

DPR 459/96

Norme CEI

C M 31.07.81

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

ARGANO A BANDIERA:

Per l'impiego dell'argano sul ponteggio di servizio, occorre rinforzarlo in modo adeguato secondo progetto obbligatorio redatto da un tecnico abilitato. Verificare che vi sia il libretto d'uso e manutenzione con schema d'installazione. Verificare la presenza dell'interruttore generale e differenziale sul quadro elettrico e del collegamento a terra. Realizzare regolare parapetto per prevenire le cadute nel vuoto (aperture nei solai), l'altezza minima della tavola fermapiiede deve essere portata a 30 cm. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza dell'argano e dei materiali movimentati sia di almeno 5 metri da tali linee. Verificare sempre la corretta imbracatura dei carichi prima di sollevare. Per sollevare ghiaia, laterizi o altri materiali minuti impiegare benne e cassoni metallici; è vietato l'uso di piattaforme o imbracature.

RUMORE:

Argano a bandiera 85,0 Leq dB(A)

ATTREZZATURE

AUTOBETONIERA CON POMPA A TRE STADI

DESCRIZIONE:

Autobetoniera con pompa a tre stadi.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:

AUTOBETONIERA:

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

RUMORE:

Autobetoniera 90,0 Leq dB(A)

AUTOCARRO

DESCRIZIONE:

Autocarro.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

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

PRESCRIZIONI:

AUTOCARRO:

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

RUMORE:

Autocarro 80,0 Leq dB(A)

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU

DESCRIZIONE:

Autocarro con braccio gru.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:

AUTOCARRO CON BRACCIO GRU:

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

RUMORE:

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

AUTOCESTELLO

DESCRIZIONE:

Autocestello.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:

AUTOCESTELLO:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Utilizzare l'autocestello rispettando tutti i parametri forniti dal costruttore ed indicata sulla tabella della piattaforma. Non collocare oggetti sul pavimento della piattaforma per aumentarne l'altezza. Non salire o scendere dal cestello finchè non ha raggiunto la posizione di riposo. Non sovraccaricare il cestello. L'area sottostante la zona operativa deve essere delimitata in modo opportuno. Sistemare il cestello su terreno pianeggiante e non cedevole.

RUMORE:

Autocestello 71,0 Leq dB(A)

AUTOGRU

DESCRIZIONE:

Autogru.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Rumore	Improbabile	Lieve	Molto basso	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Grave	Basso	No
Vibrazioni	Improbabile	Lieve	Molto basso	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 285/92 e Nuovo Codice della strada

PRESCRIZIONI:**AUTOGRU:**

Verificare che la distanza della macchina e dei carichi movimentati sia di almeno 5 metri dalle linee elettriche, in caso contrario procedere alla messa fuori servizio della linea (avvisando l'Ente erogatore) o alla messa in opera di idonee protezioni. Utilizzare l'autogrù rispettando tutti i parametri forniti dal costruttore. Non utilizzare mai l'autogrù per portate superiori a quelle descritte nel libretto d'uso; come mezzo di trasporto di persone per effettuare lavorazioni in quota; per togliere casseforme dai getti. Effettuare esclusivamente dei tiri verticali nel sollevare e trasportare materiali.

RUMORE:

Autogrù 84,0 Leq dB(A)

AVVITATORE ELETTRICO**DESCRIZIONE:**

Avvitatore elettrico.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

PRESCRIZIONI:**AVVITATORE ELETTRICO:**

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

BETONIERA A BICCHIERE**DESCRIZIONE:**

Betoniera a bicchiere.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Improbabile	Lieve	Molto basso	Si
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Grave	Basso	No
Cesoamento - stritolamento	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si

Getti, schizzi	Probabile	Lieve	Basso	Si
Irritazione cutanea	Probabile	Medio	Medio	No
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

RIF. LEGISLATIVI:

D.P.R. 459/96

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

BETONIERA A BICCHIERE:

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

RUMORE:

Betoniera a bicchiere 82,0 Leq dB(A)

CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

DESCRIZIONE:

Cannello per saldatura ossiacetilenica.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Calore, fiamme, esplosione	Probabile	Grave	Alto	Si
Gas, vapori	Probabile	Medio	Medio	Si
Incendio	Probabile	Grave	Alto	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA:

Allontanare materiali infiammabili, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello, controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 mt. Verificare il riduttore di pressione e vincolare la bombola in posizione verticale. E' opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro. Trasportare le bombole con l'apposito carrello.

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE

DESCRIZIONE:

Escavatore con martello demolitore

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No

Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si
------------	-----------	-------	-------	----

RIF. LEGISLATIVI:

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

PRESCRIZIONI:

ESCAVATORE CON MARTELLO DEMOLITORE:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. L'utilizzo della macchina dovrà osservare le ore di silenzio imposte dal regolamento locale. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. I materiali movimentati saranno irrorati d'acqua per ridurre il sollevamento delle polveri.

RUMORE:

Escavatore con martello demolitore 96,0 Leq dB(A)

ESCAVATORE CON PINZA IDRAULICA

DESCRIZIONE:

Escavatore con pinza idraulica

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

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

PRESCRIZIONI:

ESCAVATORE CON PINZA IDRAULICA:

Prima di iniziare i lavori controllare il manufatto da demolire e la zona operativa per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti od a superfici cedevoli. Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. L'utilizzo della macchina dovrà osservare le ore di silenzio imposte dal regolamento locale. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore da personale a terra. I materiali movimentati saranno irrorati d'acqua per ridurre il sollevamento delle polveri.

RUMORE:

Escavatore con pinza idraulica 93,0 Leq dB(A)

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

DESCRIZIONE:

Smerigliatrice

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	No

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

PRESCRIZIONI:

FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE):

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V). Impiegare dischi idonei al lavoro da eseguire e controllare il fissaggio del disco. Impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie. Eseguire il lavoro in posizione stabile.

RUMORE:

Flessibile 102,0 Leq dB(A)

MARTELLLO DEMOLITORE

DESCRIZIONE:

Martello demolitore

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

PRESCRIZIONI:

MARTELLLO DEMOLITORE:

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati a terra. Segnalare la zona come esposta a livello di rumorosità elevato. Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. Impugnare saldamente l'utensile. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità.

RUMORE:

Martello demolitore 102,0 Leq dB(A)

MINIESCAVATORE/MINIPALA

DESCRIZIONE:

Miniescavatore e/o minipala.

RISCHI:

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

Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Olii minerali e derivati	Poco probabile	Lieve	Basso	No
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Medio	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

DPR 459/96
D.Lgs 277/91
DM 20.11.68
DM 28 novembre 1987, n. 593
D.Lgs 493/96
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

MINIESCAVATORE / MINIPALA:

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi. Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore.

RUMORE:

Miniescavatore/minipala 81,0 Leq dB(A)

MOTOSEGA

DESCRIZIONE:

Motosega.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)	Probabile	Grave	Alto	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Altamente probabile	Grave	Alto	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

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

PRESCRIZIONI:

MOTOSEGA:

Verificare l'integrità delle protezioni per le mani, la tensione e l'integrità della catena. Non manomettere le protezioni. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Impugnare saldamente la motosega.

RUMORE:

Motosega 92,0 Leq dB(A)

SEGA A NASTRO

DESCRIZIONE:

Sega a nastro.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Grave	Alto	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	No
Scivolamenti, cadute a livello	Poco probabile	Medio	Medio	No

RIF. LEGISLATIVI:

D. L.gs 277/91

D. L.gs 459/96 (Direttiva Macchine CEE 392/89)

Norme CEI

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**SEGA A NASTRO:**

Verificare la stabilità della macchina e l'efficienza della protezione regolabile della lama. Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e la messa a terra. Regolare la cuffia di protezione della lama sul pezzo in lavorazione, utilizzare sempre lo spingitoio per il taglio di piccoli pezzi. Mantenere sgombra l'area di lavoro dai materiali di risulta. L'operatore della macchina dovrà indossare indumenti aderenti al corpo in modo che non si possano impigliare, è vietato indossare sciarpe, bracciali o quant'altro possa impigliarsi nella macchina. Segnalare eventuali guasti.

RUMORE:

Sega a nastro 98,0 Leq dB(A)

SEGA CIRCOLARE**DESCRIZIONE:**

Sega circolare.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.P.R. 459/96

Norme CEI

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**SEGA CIRCOLARE:**

Verificare la presenza di spingitoi per il taglio di piccoli pezzi e di sagome per il taglio di cunei. Verificare la presenza, in prossimità della macchina, del cartello con le principali norme d'uso e di sicurezza. Verificare la stabilità della macchina, proteggere il posto di lavoro con solida tettoia alta non più di 3 metri quando vi sia pericolo di caduta di materiali dall'alto. Non distrarsi durante il lavoro, pensare sempre a come effettuare il taglio con le mani il più possibile lontane dalla lama. Al termine di ogni lavorazione lasciare il piano di lavoro sgombro dai materiali di risulta. Non modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza.

RUMORE:

Sega a nastro 95,0 Leq dB(A)

TERNA GOMMATA**DESCRIZIONE:**

Terna gommata.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	Medio	Si
Incendio	Improbabile	Grave	Basso	Si
Investimento	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Olii minerali e derivati	Probabile	Lieve	Basso	No
Rumore	Probabile	Medio	Medio	No
Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Improbabile	Gravissimo	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Medio	Medio	No
Vibrazioni	Probabile	Lieve	Basso	Si

RIF. LEGISLATIVI:

DM 20.11.68

DM 28 novembre 1987, n. 593

DPR 547/55

DPR 459/96

DLgs 277/91

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**TERNA GOMMATA:**

Verificare l'esistenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre. Con la presenza di linee elettriche verificare che la distanza operativa sia di almeno 5 metri da tali linee. I percorsi in cantiere avranno un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi.

Allontanare dal raggio d'azione della macchina tutte le persone non addette ai lavori mediante opportuna segnaletica e/o sbarramenti. Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore. E' vietato usare il mezzo in locali chiusi o poco ventilati o dove esiste pericolo di esplosione. E' vietato sollevare o trasportare persone. E' vietato utilizzare il mezzo lungo pendenze superiori a quelle stabilite dal costruttore o su superficie cedevoli. Non rimuovere parti della macchina essenziali per il suo funzionamento o per la sicurezza dell'operatore.

RUMORE:

Terna gommata 89,0 Leq dB(A)

TRAPANO ELETTRICO**DESCRIZIONE:**

Trapano elettrico.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Polveri e fibre	Probabile	Medio	Medio	Si
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Poco probabile	Medio	Medio	No
Rumore	Probabile	Lieve	Basso	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

PRESCRIZIONI:

TRAPANO ELETTRICO

Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V), e comunque non collegato elettricamente a terra. Verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione. Controllare il regolare fissaggio della punta. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

RUMORE:

Trapano elettrico 77,0 Leq dB(A)

TRONCATRICE ELETTRICA A MANO

DESCRIZIONE:

Troncatrice elettrica a mano.

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE

DESCRIZIONE:

Utensili a mano d'uso corrente, martello, scalpello, pala, piccone, rastrello.

RISCHI:

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

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

D.P.R. 459/96

Norme CEI

PRESCRIZIONI:

UTENSILI A MANO D'USO CORRENTE:

Controllare a vista lo stato e l'efficienza degli utensili. Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature. Verificare il corretto fissaggio del manico. Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi. Utilizzare l'utensile solo per l'uso a cui è destinato. Non appoggiare gli attrezzi in posizioni instabili o che possano cadere dall'alto. Riporre gli attrezzi nelle apposite custodie.

RUMORE:

Utensili d'uso corrente circa 78,0 Leq dB(A)

VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

DESCRIZIONE:

Vibratore elettrico per calcestruzzo.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Allergeni	Poco probabile	Lieve	Basso	Si
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	Basso	Si
Vibrazioni	Altamente probabile	Medio	Medio	No

RIF. LEGISLATIVI:

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

PRESCRIZIONI:**VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO:**

Verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina. Posizionare il trasformatore in un luogo asciutto. Proteggere il cavo d'alimentazione. Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione. Scollegare elettricamente l'utensile dopo l'uso e pulirlo accuratamente. Segnalare eventuali malfunzionamenti.

RUMORE:

Vibratore elettrico per cls 88,0 Leq dB(A)

OPERE PROVVISORIALI**ANDATOIE E PASSERELLE****DESCRIZIONE:**

Impiego di andatoie e passerelle.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

RIF. LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 15/80
 D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:**ANDATOIE E PASSERELLE:**

Nel realizzare queste opere provvisorie è necessario predisporre verso il vuoto, in conformità a tutte queste strutture, il parapetto completo con arresto al piede. Nella realizzazione del parapetto le tavole fermapiè vengono montate sull'impalcato, all'interno dei montanti. La larghezza minima delle andatoie è di 60cm per passaggio di sole persone, oppure 1,20m per passaggio di persone con trasporto di materiali. La massima pendenza ammessa è del 50%; per andatoie lunghe è necessario predisporre piazzole di sosta; sull'impalcato è necessario fissare listelli trasversali ad interasse tale da consentire il transito a lavoratori che trasportano materiale (circa 40cm).

CASSERATURA**DESCRIZIONE:**

Casseratura per getti.

RISCHI:

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

Scivolamenti, cadute a livello Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile Probabile	Lieve Medio	Basso Medio	No No
--	------------------------	----------------	----------------	----------

PRESCRIZIONI:

CASSERATURA:

Casseratura in legno.

Utilizzare esclusivamente pannelli in buone condizione d'uso. Prestare particolare attenzione durante la fase di applicazione dell'olio di disarmo evitando l'applicazione controvento. Utilizzare comunque sistemi di protezione per le vi aeree ed indumenti adatti. Il posizionamento dei distanziali e delle cravatte per la chiusura del cassero deve essere eseguito in funzione dello spessore e dell'altezza del getto. E' necessario verificare la stabilità dei controventi e della puntellatura.

Casseratura in ferro.

Al completamento della cassetatura verificare il serraggio delle viti e l'uniforme distribuzione delle morse nei punti di compensazione, inoltre verificare l'uniforme distribuzione dei distanziatori nel rispetto di quanto indicato nel libretto di istruzioni e montaggio del cassero. Prestare particolare attenzione durante la fase di applicazione dell'olio di disarmo evitando l'applicazione controvento. Utilizzare comunque sistemi di protezione per le vi aeree ed indumenti adatti. E' obbligatorio installare le passerelle a corredo del cassero, qualora presenti, prima delle operazioni di getto.

DISPOSITIVI PERSONALI ANTICADUTA

DESCRIZIONE:

Impiego di dispositivi personali anticaduta, quali funi tese e ancorate, imbracature, funi di trattenuta e rete anticaduta.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Altamente probabile	Grave	Alto	Si
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	Basso	Si
Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco probabile	Medio	Medio	No

PRESCRIZIONI:

DISPOSITIVI PERSONALI ANTICADUTA.

La predisposizione degli apprestamenti anticaduta dovrà essere realizzata da personale esperto e in condizioni di sicurezza. In particolare dovrà essere verificata la tenuta a strappo degli ancoraggi, anche mediante l'esecuzione di prove di carico. L'utilizzo di tali apprestamenti potrà avvenire esclusivamente dopo la verifica di cui sopra, i sistemi di aggancio dovranno essere esclusivamente quelli previsti nel libretto d'uso dei dispositivi di sicurezza utilizzati.

OPERE PROVVISORIALI

PARAPETTO REGOLAMENTARE

DESCRIZIONE:

Parapetto regolamentare.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 15/80
 Circolare Ministero del Lavoro 13/82
 D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PARAPETTO REGOLAMENTARE:

Qualsiasi impalcato che sia prospiciente il vuoto ad altezze dal suolo superiore a 2 metri deve essere

opportunamente protetto da un parapetto, che si può realizzare in vari modi, pur rispettando ben precise prescrizioni:

- L'altezza del parapetto, rispetto al piano di calpestio, deve essere almeno di 1,00 metro; il parapetto si realizza fissando ai montanti uno o più correnti, secondo varie possibilità. Lo spazio libero fra due correnti, deve essere sempre inferiore a 60 cm.
- In corrispondenza del piano di calpestio si dispone sempre una tavola fermapiede, di altezza minima di 20 cm (30 cm nel caso di piazzole di carico/scarico materiali).

Muri, pareti piene, ringhiere, grigliati, etc. sono da considerarsi equivalenti a parapetti sempre se garantiscono un grado di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiore a quelle del parapetto stesso.

PARASASSI, RETI O TELI DI NYLON

DESCRIZIONE:

Protezioni contro la caduta dei materiali, predisposizione del parasassi e delle reti o teli di nylon.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
Circolare Ministero del Lavoro 149/85
Circolare Ministero del Lavoro 15/80
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PARASASSI, RETI O TELI DI NYLON:

Per far fronte alla caduta di materiale dall'alto, le facciate del ponteggio vengono ricoperte con apposite **reti o teli di nylon**; se la superficie interessata risulta piuttosto estesa, aumenta notevolmente il contributo del vento; risulta quindi necessario prevedere un ulteriore calcolo di verifica da un tecnico abilitato. Allo stesso modo occorre comportarsi qualora vengano montati dei cartelloni pubblicitari. Il **parasassi** (o mantovana) è realizzato mediante un'estensione di 1,20 m oltre la sagoma del ponte e per almeno 1,20 m di altezza. La mantovana si realizza con assi di spessore minimo di 4cm e deve essere montata lungo tutto il perimetro del ponteggio che dà sui luoghi di transito. In senso verticale si prevede un parasassi ogni 12 metri dal primo impalcato su cui si installa tale dispositivo.

PONTEGGIO METALLICO FISSO

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponteggio metallico fisso.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	Alto	Si
Elettrocuzione	Poco probabile	Gravissimo	Medio	Si
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Medio	Medio	No
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Probabile	Medio	Medio	No
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Medio	Medio	No

RIF. LEGISLATIVI:

Circolare Ministero del Lavoro 13/82
D.Lgs. 359/99
D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PONTEGGIO METALLICO FISSO:

Il montaggio del ponteggio deve essere eseguito da personale specializzato, secondo le istruzioni del costruttore e sotto la diretta sorveglianza di un preposto che verifichi il rispetto delle misure di sicurezza. E' obbligo del preposto informare gli addetti al montaggio sul corretto modo di compiere tutte le operazioni e sulle precauzioni per far fronte ai tutti i pericoli che possono subentrare.

Verificare la presenza, nelle immediate vicinanze della zona in cui erigere il ponteggio, di linee elettriche aeree: se la distanza risulta inferiore a 5 metri, è necessario prendere le dovute precauzioni onde evitare eventuali contatti. Controllare l'efficienza (ovvero la consistenza) del piano in cui il ponteggio viene eretto: in caso di superfici abbastanza deformabili, al di sotto dei normali appoggi del ponteggio (costituiti dalle basette) si devono predisporre elementi di ripartizione del carico che interessino non meno di due montanti, fissati opportunamente alle basette; allo scopo si possono utilizzare tavole in legno di spessore adeguato (min. 4-5 cm).

Nel caso in cui il piano di appoggio non sia perfettamente orizzontale è opportuna effettuare un livellamento e, quando questo non sia possibile, fare ricorso alle basette regolabili; ad ogni modo **mai interporre fra le basette ed il terreno qualsiasi altro materiale** (come pietre, mattoni, etc...) che potrebbero non sopportare le sollecitazioni trasmesse dai montanti. Sono assolutamente vietati ancoraggi effettuati su balconi o inferiate, in quanto sono da ritenersi instabili; inoltre è vietato l'ancoraggio con legature di ferro o analoghi sistemi.

UTILIZZO DEL PONTEGGIO:

E' vietato qualsiasi uso improprio della struttura del ponteggio come mezzo di percorrenza fra i vari livelli, ed in particolare dei montanti. L'accesso ai vari livelli avviene tramite scale, interne o esterne, mai disposte con continuità; le scale esterne devono inoltre essere provviste di parapetto/corrimano. Quando si utilizzano scale a mano, queste devono essere ben vincolate al ponteggio, oppure che siano trattenute al piede da una persona; la scala deve sporgere almeno 1 metro dal piano di arrivo. Vietare l'accumulo temporaneo di materiale sugli impalcati, con conseguente sovraccarico e riduzione dello spazio per la movimentazione.

PONTI SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponti su cavalletti.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008 Titolo IV Capo II

PRESCRIZIONI:

PONTI SU CAVALLETTI:

I ponti su cavalletti sono opere provvisoriale temporanee per eseguire piccoli lavori al suolo o all'interno delle costruzioni, senza però superare l'altezza massima consentita di 2 metri (altrimenti è necessario dotarli di parapetto completo, oppure di allestire un ponteggio fisso).

Si prescrive che:

- La larghezza minima dell'impalcato sia di 90 cm, mentre la massima distanza fra due cavalletti è di 3,60 metri se l'impalcato è costituito da tavole di dimensioni 5x30x400 cm; l'adozione di tavole di dimensioni trasversali minori comporta la necessità di utilizzare un terzo cavalletto intermedio.
- Le tavole devono essere ben accostate tra loro e fissate ai cavalletti di appoggio; la massima sporgenza laterale ammessa è di 20 cm.
- I piedi dei cavalletti devono essere ben irrigiditi mediante opportuni diagonali e tiranti.
- Per quanto riguarda l'utilizzo di questi ponti, è **assolutamente proibito sovrapporre più ponti ed utilizzare scale a pioli come montanti.**

PONTI SU RUOTE (TRABATTELLI)

DESCRIZIONE:

Utilizzo di ponti su ruote (Trabattelli).

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissimo	Alto	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PONTI SU RUOTE:

Montaggio:

Occorre un ancoraggio alla costruzione ogni due piani. Il piano su cui si muovono le ruote deve essere ben livellato; eventualmente si dispongono sotto di esse elementi ripartitori di carico. La base dei ponteggi deve essere sufficientemente ampia, per resistere a tutte le sollecitazioni che inducono spostamenti o ribaltamenti. Il movimento delle ruote deve essere opportunamente impedito tramite cunei di bloccaggio. E' necessario controllare con continuità la verticalità del ponte. Non si può superare l'altezza indicata nella documentazione tecnica fornita a corredo.

Utilizzo:

Non bisogna mai spostare il ponte quando su di esso si trovi qualcuno. Non bisogna mai lasciar cadere parti del ponte o altri oggetti verso il basso. Le botole per l'accesso verticale devono rimanere chiuse quando un lavoratore si trova sull'impalcato.

PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

DESCRIZIONE:

Utilizzo di protezioni nelle aperture verso il vuoto.

RISCHI:

Descrizione	Probabilità	Magnitudo	Rischio	Trasmissibile
Caduta dall'alto	Poco probabile	Gravissimo	Medio	No
Caduta di materiale dall'alto	Poco probabile	Grave	Medio	Si

RIF. LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/2008

PRESCRIZIONI:

PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

Il transito in prossimità di scale, aperture di qualsiasi tipo prospicienti il vuoto, pozzi, lavorazioni sui tetti, etc. è necessario allestire protezioni idonee e resistenti. In tutte le situazioni in cui si possa verificare la caduta di persone nel vuoto o comunque entro vani la cui profondità superi i 50 cm è necessario realizzare il parapetto con arresto al piede (altezza minima 1,00 m, tavola fermapiè, interspazi massimi di 60 cm; inoltre le tavole non possono avere spessore inferiore a cm 4 e larghezza inferiore a cm 20 e comunque devono essere dimensionate per sopportare i carichi in essere). Per quanto riguarda le scale i parapetti di protezione vanno tenuti in opera, rigidamente fissati alle strutture esistenti, fino all'installazione definitiva delle ringhiere.

SOSTANZE

CALCESTRUZZO O MALTA CEMENTIZIA

DESCRIZIONE:

Calcestruzzo o malta cementizia.

RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE

DESCRIZIONE:

Resina epossidica bicomponente.

RESINA SINTETICA

DESCRIZIONE:

Resina sintetica.

COORDINAMENTO DEI LAVORI

MISURE DI COORDINAMENTO

COORDINAMENTO TRA:

Fase 001.01 - Allestimento cantiere
Fase 003.01 - Rimozione Lastre Amianto

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Mantenere rigorosamente separati maestranze e materiali relativi alle due lavorazioni.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa principale
Impresa: impresa smaltimento amianto

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni

COORDINAMENTO TRA:

Fase 001.01 - Allestimento cantiere
Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa principale
Impresa: impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni

COORDINAMENTO TRA:

Fase 002.01 - Ponteggio metallico fisso
Fase 003.01 - Rimozione Lastre Amianto

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Mantenere rigorosamente separati maestranze e materiali relativi alle due lavorazioni.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa ponteggi
Impresa: impresa smaltimento amianto

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni

COORDINAMENTO TRA:

Fase 002.01 - Ponteggio metallico fisso
Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa ponteggi
Impresa: impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni

COORDINAMENTO TRA:

Fase 002.02 - Impalcato di protezione in legno o metallo
Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa ponteggi
Impresa: impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni**COORDINAMENTO TRA:**

Fase 003.01 - Rimozione Lastre Amianto
Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Mantenere rigorosamente separati maestranze e materiali relativi alle due lavorazioni.

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

Impresa: impresa smaltimento amianto
Impresa: impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni**COORDINAMENTO TRA:**

Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica
Fase 005.01 - Muratura in laterizio o blocchi di cls/Lecablocco

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

impresa principale
impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni**COORDINAMENTO TRA:**

Fase 004.01 - Demolizione fabbricato con ausilio di pinza idraulica
Fase 004.09 - Demolizione strutture in c.a.

Prescrizioni per rendere compatibili le fasi

Osservare i divieti di avvicinamento ai mezzi meccanici in movimento.

Imprese o lavoratori autonomi tenuti a realizzare le prescrizioni

impresa principale
impresa principale

Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

LISTA DEGLI ALLEGATI

Sommario

Dati generali	2
Premessa	2
Prescrizioni per la redazione del programme delle demolizioni	3
Dati identificativi del cantiere	7
Soggetti	8
Imprese esecutrici	13
Responsabilità	14
Indirizzi e numeri di telefono utili	17
Descrizione dei lavori e dell'opera	18
Prescrizioni generali	19
Analisi del sito e del contesto	22
Documentazione da tenere in cantiere	24
Piano di emergenza	25
Organizzazione del cantiere	38
Relazione organizzazione del cantiere	38
Lay-out di cantiere	41
Segnaletica di cantiere	44
Fasi di lavorazione	46
Fonti di rischio	107
Coordinamento lavori	123
Misure di coordinamento	124
Stima dei costi della sicurezza	126
Allegati	127
Lista allegati	128