

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100, all.XV del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MANUTENTIVO DELLA SEDE DEL Istituto di Istruzione Superiore "U. Pomilio" DI Chieti MEDIANTE SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI.

Committente: Provincia di Chieti

Ente: Settore 5 - Servizio Edilizia Scolastica e Provinciale

Responsabile dei Lavori: Ing. Carlo Cristini

Coordinatore per la progettazione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI

Data: 12 Ottobre 2015

Il Coordinatore per la progettazione

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto

- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento
 - Layout di cantiere

- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento

- **Coordinamento lavori**
 - Diagramma di Gantt
 - Misure di coordinamento per uso comune

- **Stima dei costi della sicurezza**
 - Stima dei costi

- **Allegati**
 - Gestione Emergenza
 - Accettazione del PSC
 - Segnaletica
 - Lista allegati

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 100 , c. 1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
 - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dati identificativi cantiere

Committente: Provincia di Chieti
Corso Marrucino 97 - Chieti (CH)
Telefono: 08714081

Ente rappresentato: Settore 5 - Servizio Edilizia Scolastica e Provinciale

Direttore dei lavori: Dott.Arch. Francesco Faraone
Via Discesa delle Carceri, 1 - Chieti
Telefono: 3485149208

Descrizione dell'opera: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MANUTENTIVO DELLA SEDE DEL Istituto di Istruzione Superiore "U. Pomilio" DI Chieti MEDIANTE SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI.

Indirizzo cantiere: Via Colonna, 124

Data presunta inizio lavori: 03/11/2015

**Durata presunta lavori
(gg lavorativi):** 30

Ammontare presunto dei lavori: euro 79 338,98

Numero uomini/giorni: 120

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI
Viale Giovanni Amendola, 69 - Chieti
Telefono: 3392027213 FAX: 0871071219

Coordinatore esecuzione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI
Viale Giovanni Amendola, 69 - Chieti
Telefono: 3392027213 FAX: 0871071219

Responsabile dei lavori: Ing. Carlo Cristini
Via Discesa delle Carceri n.1 - Chieti (CH)
Telefono: 08714083315

Soggetti

Descrizione dell'opera

Il fine del progetto è la sostituzione di tutti gli infissi esterni del plesso scolastico, ma dato le limitate risorse finanziarie si concentrerà a una sola ala del primo piano in particolare il dipartimento Moda, quindi tutti gli infissi esterni con altri rispondenti alle attuali normative di sicurezza e risparmio energetico.

Dal punto di vista della sicurezza si ottempererà a quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

I - la tipologia di lavoro è da considerarsi a basso rischio in quanto tutte le lavorazioni possono essere fatte dall'interno. Tutte le opere, al fine di ridurre ulteriormente i rischi, si realizzeranno nel periodo in cui l'attività scolastica è sospesa.

II – il cantiere sarà organizzato coordinandone la sicurezza per eliminare sia i rischi provenienti dallo stesso verso l'esterno che quelli interni al medesimo.

Dal punto di vista esecutivo si prevedono, per la realizzazione delle opere di cui sopra, in seguenti fasi lavorative:

la fase della rimozione degli infissi;

la fase della posa in opera dei nuovi infissi.

Nella prima fase si prevedono le seguenti attività:

preparazione del cantiere;

rimozione degli infissi ed opere connesse;

opere edili correlate con la rimozione degli infissi;

La seconda fase è caratterizzata dalle seguenti attività:

posa in opera nuovi infissi;

opere edili correlate alla posa in opera degli infissi.

Il termine per l'esecuzione dei lavori è prevedibile in una soglia di 60 giorni, solari continuativi.

Le realizzazione dell'opera, dall'approvazione, dovrà seguire la seguente pianificazione operativa, fermo restando la prescrizione all'impresa, in sede di capitolato speciale d'appalto, dell'obbligo della presentazione di un programma di esecuzione delle lavorazioni riguardanti tutte le fasi costruttive intermedie.

L'esecuzione prevede:

- Preparazione dell'area di cantiere, con posizionamento recinzioni, bagno chimico e box cantiere
- rimozione di infissi esterni
- Realizzazione
 - posa in opera di nuovi infissi.

Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito**

Area pianeggiante all'interno del nucleo urbano in cui non risultano presenti linee o impianti

Analisi delle opere confinanti

NORD:
Confini: Strada Comunale
Rischi prevedibili:
SUD:
Confini: stessa proprietà Provincia di Chieti
Rischi prevedibili:
EST:
Confini: ANFAS
Rischi prevedibili:
OVEST:
Confini: proprietà privata
Rischi prevedibili:

Opere aeree presenti

Linee elettriche di alta tensione: assenti
Linee elettriche di bassa tensione: assenti
Linee elettriche di media tensione: assenti
Linee telefoniche: assenti

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: assenti
Linee telefoniche: assenti
Rete d'acqua: assenti
Rete gas: assenti

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona. A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi, in ogni caso almeno 1 ogni 5 lavoratori;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;
- locali riposo, conservazione e consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;
- un numero sufficiente di docce (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi od insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere. In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali.

I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno .

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;

- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera.

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ($I_d < 0.3-0.5A$).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente;

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_d=0,03^\circ$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale $\leq 50V$ c.a. e $120V$ c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a $25V$ c.a. e $60V$ c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t=25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moto siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferri/tagliaferri);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiori e laterali (piegaferri/tagliaferri);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghie) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - GRU A TORRE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione (riduzione al minimo dei cicli di lavoro) e della sicurezza.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del terreno per stabilire il corretto basamento della gru (semplice zavorramento diretto sul terreno o realizzazione di vera e propria fondazione in calcestruzzo armato).

La gru a torre da adottare dovrà risultare appropriata, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Si deve porre la massima cura nell'evitare interferenze con ostacoli fissi o mobili (altre gru).

Nel caso di gru interferenti si dovrà concordare un programma delle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi, in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi.

Si dovrà comunque fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre, anche per allontanare gli operatori che possono essere sottoposti al raggio d'azione della gru.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.

In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII ;
- portate delle gru in relazione alla posizione del carrello;
- peso della zavorra di base;
- peso del contrappeso;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

GESTIONE EMERGENZE

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")

5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo. I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

PREVENZIONE INCENDI

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innescio incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		
DEPOSITO ACETILENE		
DEPOSITO OSSIGENO		
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		
DEPOSITO DI LEGNAME		
GRUPPO ELETTROGENO		
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO₂ o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

Deposito bitume

Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

Depositi GPL in serbatoi fissi

Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

Depositi di GPL in bombole

La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.

I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.

Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, ...).

Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.

Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO₂ o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi acetilene

I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di ossigeno

I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.

Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.

La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)

Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Distributori di carburante

Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.

In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati. Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934. In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri. I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno. In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978. I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to	attività / deposito
3	Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc
3	Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg
4	Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc
5	Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti
15	Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc
18	Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)
20	Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg
24	Detenzione di esplosivi
46	Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate
64	Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

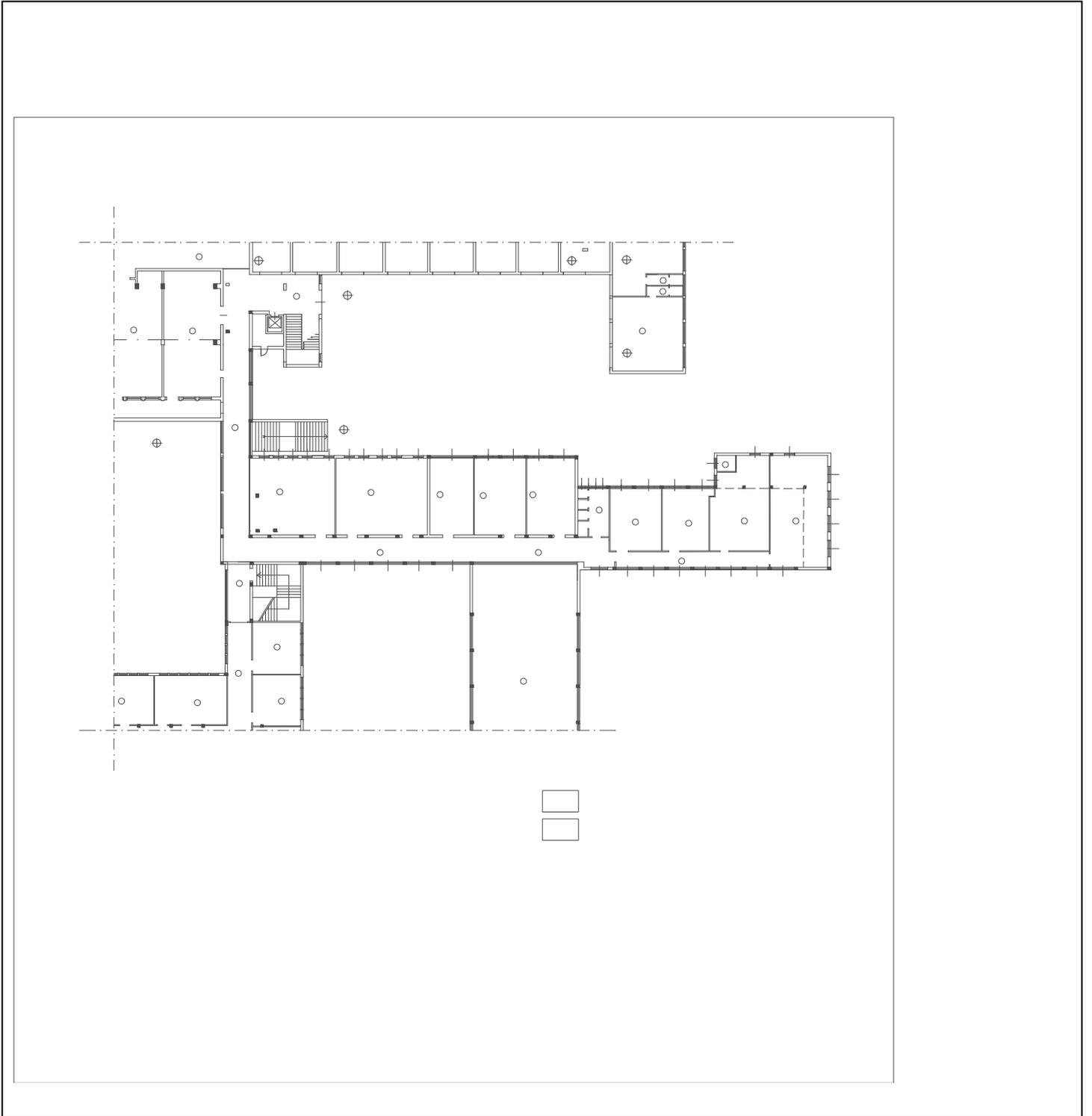
area del cantiere

area del cantiere 02

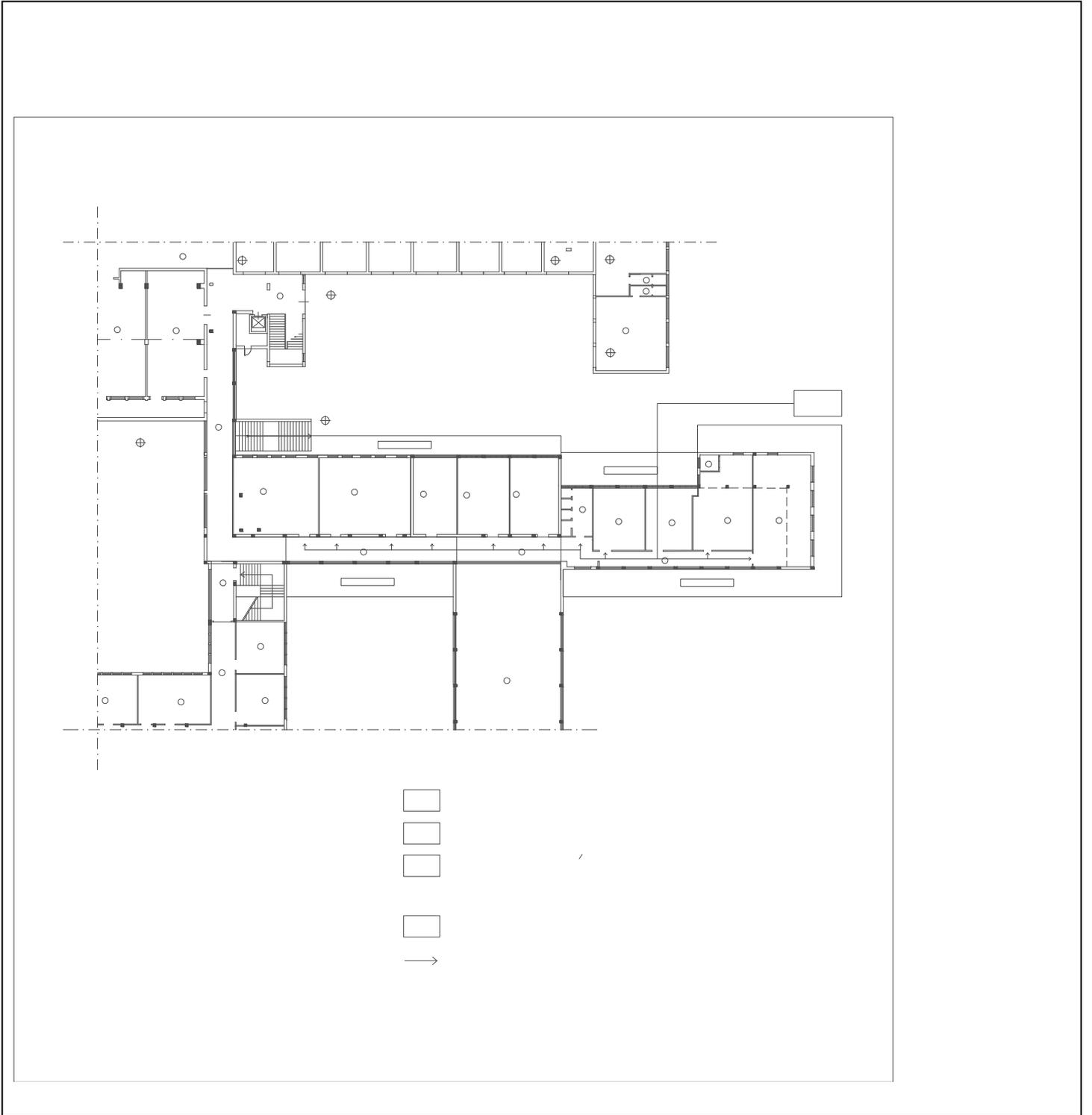


planimetria generale





planimetria 02



ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

BARACCHE DI CANTIERE

BAGNI CHIMICI

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

TRACCIAMENTI DEL CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

PONTEGGIO METALLICO FISSO

	<p>Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
<p>Altri</p>	<p>organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio baracche di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Descrizione allestimento	Montaggio di bagno chimico in cantiere.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione
Descrizione allestimento	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.
Attrezzature	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	tracciamenti del cantiere Categoria: Recinzione
Descrizione allestimento	Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/tracciamenti del cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 db(A) Generico 77,6 db(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti
Descrizione allestimento	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere
Adempimenti	Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001). Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Prescrizione
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p>Nome macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoria</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Montaggio di ponteggio metallico fisso.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Adempimenti</p>	<p>PONTEGGIO METALLICO Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Divieto</p>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

TRACCIAMENTI

DELIMITAZIONE DI CANTIERE

PONTEGGIO METALLICO FISSO

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA INTERNO AGLI EDIFICI

RIMOZIONE DI INFISSI ESTERNI

MONTAGGIO INFISSI ESTERNI IN PVC

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	tracciamenti Categoria: Scavi e rinterri
Descrizione	Posizionamento per infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano
Altri	movimenti di terra/tracciamenti
Valutazione rumore	Generico 86,5 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi del lavoro. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi del lavoro.

Nome	delimitazione di cantiere Categoria: Strade
Descrizione	Delimitazione del tracciato di cantiere con picchetti e modine.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Altri	Lavori stradali/delimitazione di cantiere
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,5 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoria		
Descrizione	Montaggio di ponteggio metallico fisso.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoria	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Fase interferente	Demolizioni - rimozione di infissi esterni		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	inalazioni polveri, fibre	molto probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	<p>Prima del montaggio deve essere redatto il piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio.</p> <p>Il ponteggio deve essere montato e smontato sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>Il preposto e i ponteggiatori devono essere formati conformemente a quanto stabilito dalla legge in vigore.</p> <p>Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.</p> <p>Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p>		
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Avvertimento	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.</p>		
Divieto	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.</p> <p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</p>		

Prescrizione

Nome: vietato passare o sostare
Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru.

Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi
Posizione: Sui ponteggi.

Nome: cintura di sicurezza
Posizione: Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi del ponteggio.

Nome	impianto elettrico e di terra interno agli edifici Categoria: Impianto elettrico		
Descrizione	Impianto elettrico e di terra interno agli edifici. Attività contemplate: - posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature - posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni; - posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni; - posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti); - collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	impianti a filo/impianto elettrico e di terra interno agli edifici		
Fase interferente	Demolizioni - rimozione di infissi esterni		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	inalazioni polveri, fibre	molto probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 86,8 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome	rimozione di infissi esterni Categoria: Demolizioni		
Descrizione	Rimozione di infissi esterni.		
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso		
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di infissi esterni		
Fase interferente	Impianto elettrico - impianto elettrico e di terra interno agli edifici		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	indefinita	indefinita
	rumore	molto probabile	grave
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	elettrocuzione	probabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	possibile	grave
	caduta dall'alto	possibile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Infissi esterni - montaggio infissi esterni in PVC		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	inalazioni polveri	probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	modesta
	rumore	molto probabile	grave
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Fase interferente	Opere provvisionali - ponteggio metallico fisso		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave
	investimento	indefinita	indefinita
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 86,5 dB(A)		

Segnaletica**Avvertimento**

Nome: caduta materiali dall'alto
Posizione: Nell'area sottostante i lavori

Prescrizione

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio infissi esterni in PVC Categoria: Infissi esterni		
Descrizione	Montaggio infissi interni in PVC.		
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Opere provvisoriale	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/ponti su cavalletti Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie		
Altri	infissi esterni/montaggio infissi esterni in pvc		
Fase interferente	Demolizioni - rimozione di infissi esterni		
	Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
	investimento	improbabile	grave
	caduta di materiali dall'alto	molto probabile	grave
	inalazioni polveri, fibre	molto probabile	modesta
	proiezione di schegge e frammenti	probabile	grave
	rumore	possibile	modesta
	Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.		
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.		
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 82,0 dB(A)		
<u>Segnaletica</u>			
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.		
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.		
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.		
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.		

Nome: protezione del cranio

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p>Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Opere provvisorie Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere</p>
	<p>Valutazione rumore Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Descrizione smantellamento	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

	<p>Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Avvertimento Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Prescrizione Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

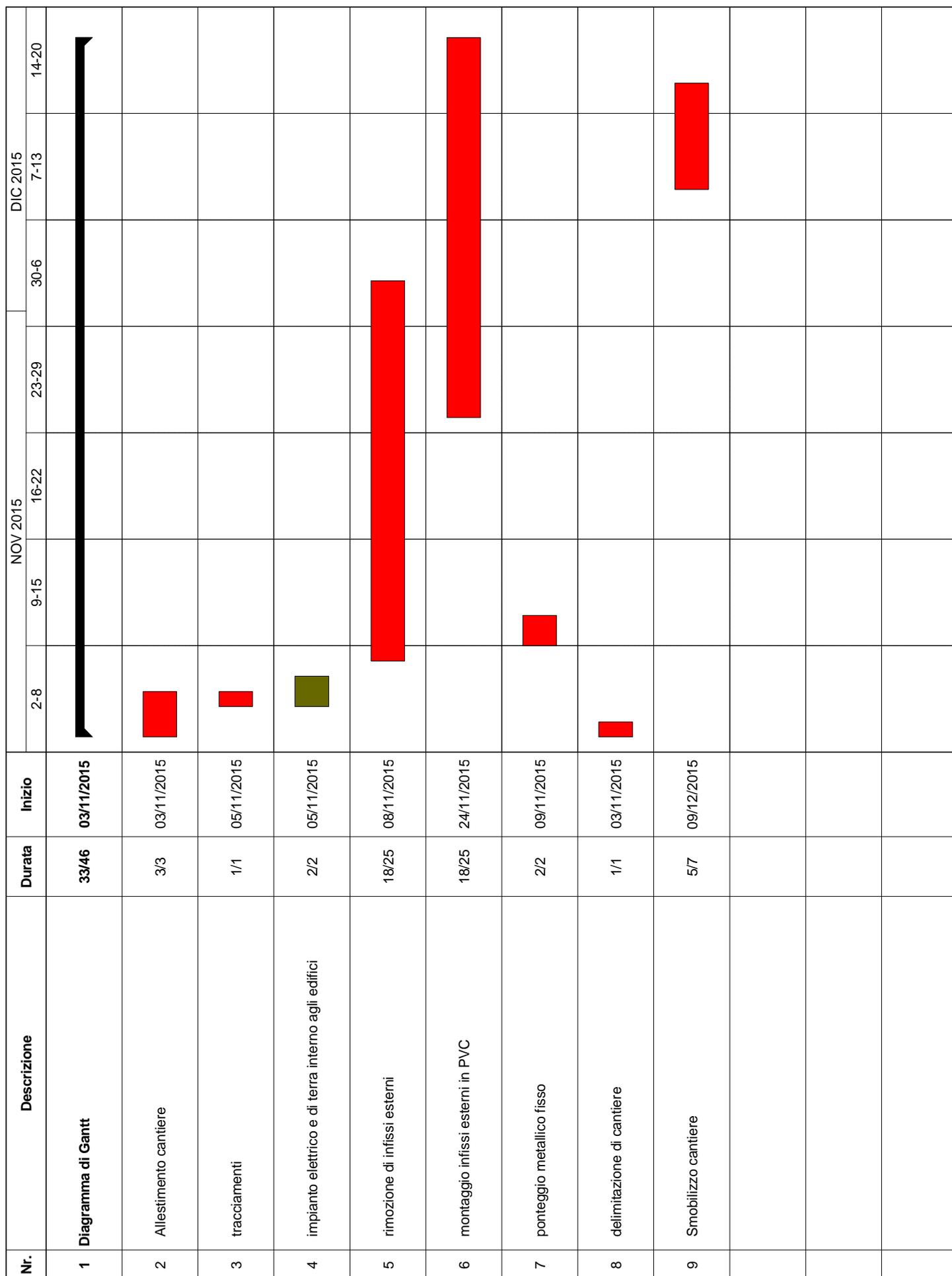
	<p>Nome impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).</p>
	<p>Attrezzature Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrì/tranciatrice, sega circolare, ...).</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoriale</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smontaggio di ponteggio metallico fisso.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Divieto</p>	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

Legenda**Descrizione**

	Intero cantiere
	Area 7



Elenco dei presidi di sicurezza d'uso comune e relative misure di coordinamento

Ai sensi dell'articolo 4 comma 4 del DPR 222/2003, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici
baracche di cantiere
gru a torre
impianto elettrico di cantiere
macchine varie di cantiere
ponteggio metallico fisso
recinzione con elementi in ferro, rete, ...
tracciamenti del cantiere
ponti su cavalletti
ponti su ruote
protezioni aperture nei solai
protezioni aperture verso il vuoto
protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
sbatacchiatura scavi in legname
scale a mano
scale doppie
autobetoniera
autocarro
autocarro con braccio gru
autogrù
autopompa
avvitatore elettrico
betoniera a bicchiere
cannello per guaina
cannello per saldatura ossiacetilenica
clipper (sega circolare a pendolo)
escavatore idraulico
flessibile (smerigliatrice)
gru a torre rotante

intonacatrice
miniescavatore e/o minipala
pala caricatrice cingolata o gommata
pala, mazza, piccone, badile, rastrello
piegaferrì/troncatrice
saldatrice elettrica
scanalatrice per muri ed intonaci
sega circolare
tagliapiastrelle
terna
trapano elettrico
trapano elettrico miscelatore
utensili d'uso corrente
utensili elettrici portatili
vibratore elettrico per calcestruzzo

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

- Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08);
- informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08);
- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08);
- informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- ? programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- ? adottano i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d'installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d'installazione)
 - a polvere (luogo d'installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d'emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Croce Rossa

Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113

Altri

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
<ul style="list-style-type: none"> • presenza • accessibilità • istruzioni d' uso ben visibili • sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso • indicatore di pressione indichi la corretta pressione • cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato • estintore privo di segni evidenti di deterioramento 	
Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	
Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:	
CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso**Infortunati possibili nell' ambiente di lavoro**

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) far giacere il malato su di un piano rigido;
- 2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- 3) gomiti estesi;
- 4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
- 5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- 6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- 7) frequenza: 80-100 al minuto;
- 8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- 9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
- 10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

- a) arresto circolatorio;
- b) ostruzione delle vie aeree;
- c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

- 1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- 2) Respirazione bocca naso:
 - a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
 - b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Impresa appaltatrice o capogruppo

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



pericolo di caduta



pericolo incendio



Divieto

vietato gettare materiali dai ponteggi



vietato l'accesso



vietato passare o sostare



**vietato salire e scendere dai
ponteggi**



Prescrizione

cintura di sicurezza



indumenti protettivi



protezione degli occhi



protezione dei piedi



protezione del cranio



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



ALLEGATI

Lista allegati

Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08

Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione

Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)

Stralcio significativo del progetto

Sintesi della relazione geologica

Schizzi di rilievo riportanti gli elementi significativi del contesto ambientale

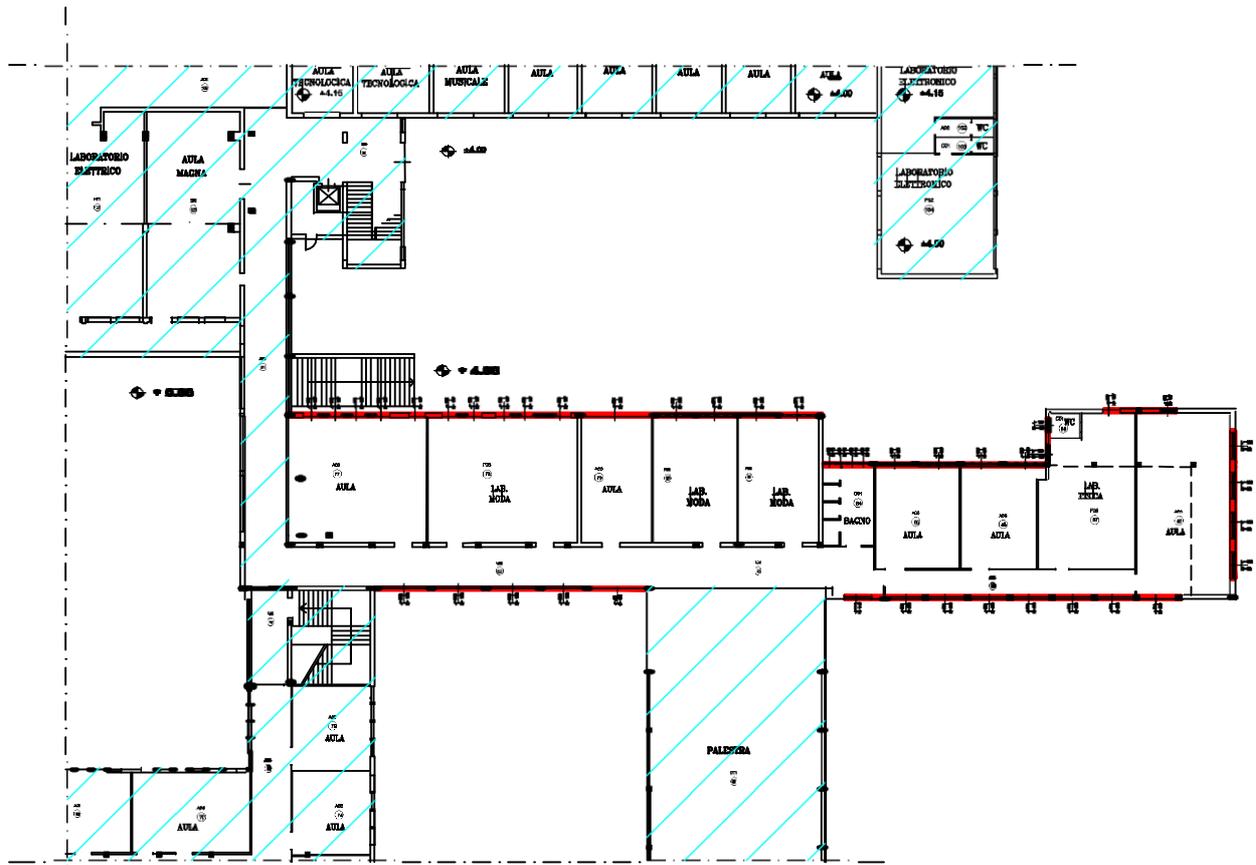
Documentazione fotografica del luogo dei lavori

Lettera richiesta informazioni e dati all'esercente delle linee elettriche aeree o interrate

Lettera richiesta informazioni e dati all'esercente di rete gas di città

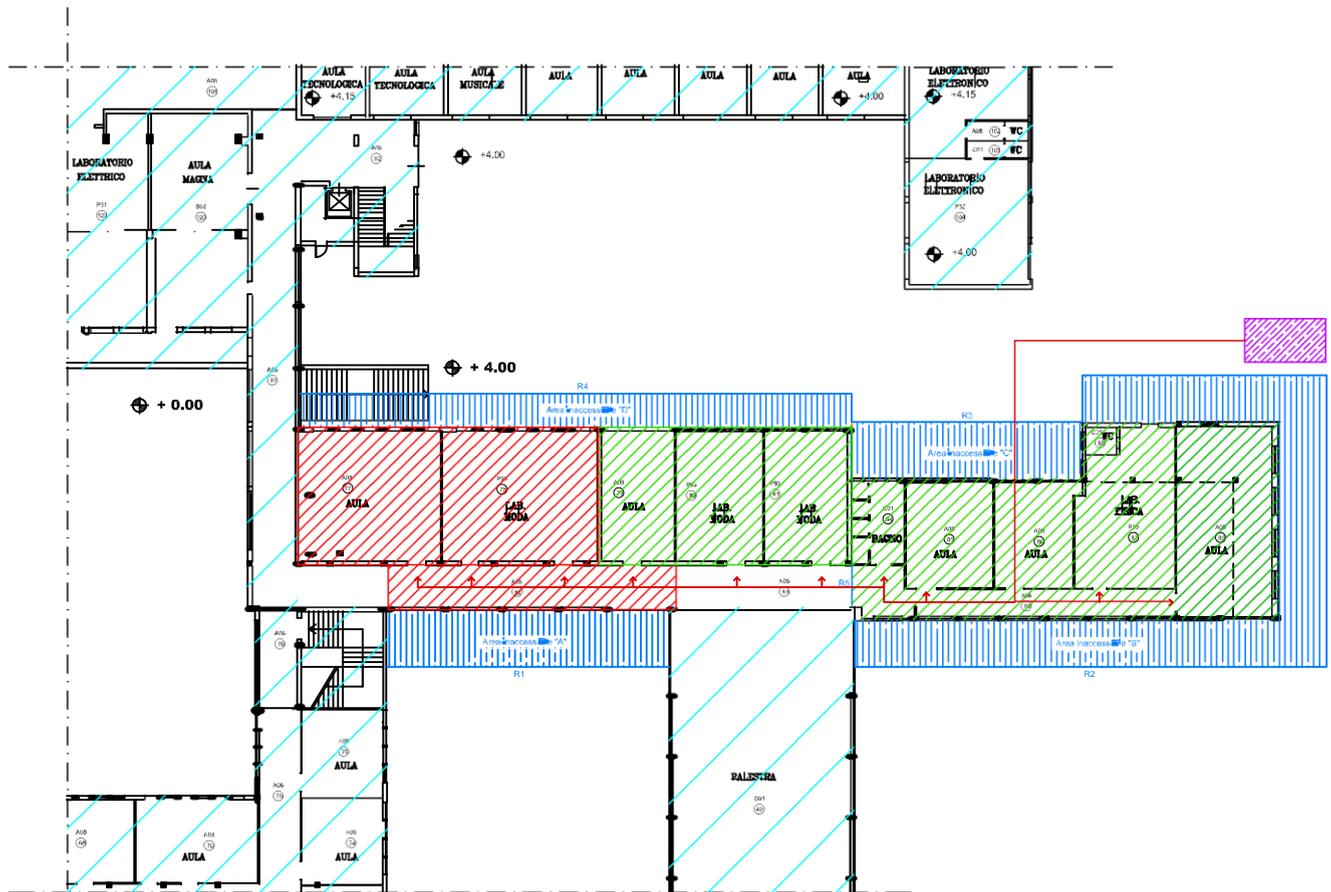
Lettera richiesta informazione e dati all'esercente di altri reti fluidi cittadini

Lettera all'autorità competente per parere sulla regolamentazione provvisoria (segnaletica, derivazioni, semafori provvisori, ...) della viabilità esterna al cantiere



PIANTA PIANO PRIMO

-  Zona non oggetto di intervento
-  Finestre oggetto di sostituzione



PIANTA PIANO PRIMO

-  Zona non oggetto di Intervento
-  Sottocantiere - lavorazioni senza limitazioni di orario
-  Sottocantiere - lavorazioni orario 14-18
-  Rm Reclinzione mobile zincata di cantiere
-  Area di scarico/carico merci
-  → Percorsi movimentazione materiali

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
ATP	Attuazione piani di sicurezza					
ATP.101	Incontri iniziali e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione per esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione.					
	Direttore di cantiere	ora	1,00	1,00	40,46	40,46
ATP.211	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Operaio specializzato	ora	1,00	1,00	21,48	21,48
ATP.221	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Operaio qualificato	ora	1,00	1,00	20,41	20,41
ATP.231	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Operaio comune	ora	1,00	1,00	18,89	18,89
	Attuazione piani di sicurezza Totale categoria euro					101,24
BAR	Baraccamenti					
BAR.001	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofuogo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.					
	Costo primo mese	cad.	1,00	1,00	429,40	429,40
	Baraccamenti Totale categoria euro					429,40
DEL	Delimitazioni varie					
DEL.031	Delimitazione e protezione di area di transito costituita da ferri tondi da mm 20 infissi nel terreno e da due correnti orizzontali di tavole di legno dello spessore di cm 2.5 e rete plastica arancione.					
	Nolo per tutta la durata dei lavori	ml	38,00	1,00	9,68	367,84
	Delimitazioni varie Totale categoria euro					367,84
DPI	Dispositivi di protezione individuale					
DPI.001	Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore.					
	Costo mensile	cad.	4,00	1,00	0,64	2,56
DPI.021	Cuffia antirumore da elmetto con attacchi universali, compreso il materiale di ricambio.					
	Costo mensile	cad.	4,00	1,00	2,12	8,48
DPI.501	Guanti d'uso generale (rischio meccanico e dielettrici) in cotone spalmati di nitrile.					
	Costo mensile	paia	4,00	1,00	2,12	8,48
DPI.601	Scarpe di sicurezza (UNI EN 345).					
	Costo mensile	paia	4,00	1,00	3,76	15,04

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
DPI.903	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento con attacco dorsale o sternale e dispositivo di collegamento (con la linea di ancoraggio) regolabile da 0 a 2 metri.					
	Costo mensile	cad.	2,00	1,00	10,13	20,26
	Dispositivi di protezione individuale					
	Totale categoria euro					54,82
IGI	Igiene del lavoro					
IGI.201	Pulizia locali servizi per il personale.					
	Costo mensile per baracca	ora	1,00	1,00	17,91	17,91
	Igiene del lavoro					
	Totale categoria euro					17,91
IMT	Impianto di terra					
IMT.001	Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare e apparecchi portatili - con I _{dn} =0,3A (R _t <83ohm), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mmq, e n. 1 picchetto in acciaio zincato da 1,5 metri.	corpo	1,00	1,00	154,03	154,03
	Impianto di terra					
	Totale categoria euro					154,03
OMV	Omologazioni, verifiche e certificati					
OMV.301	Valutazione di esposizione al rumore (art. 40 DLgs. n. 277/91 e art. 16 D.Lgs. n. 494/96) per il cantiere in esame.	cad.	1,00	1,00	0,00	0,00
	Omologazioni, verifiche e certificati					
	Totale categoria euro					0,00
PRS	Progettazione sicurezza					
PRS.101	Redazione del piano operativo per la sicurezza (art. 31 L. 109/94 come modificata dalla L. 415/98)).	cad.	1,00	1,00	790,18	790,18
PRS.991	Rapporto di valutazione del rischio rumore, di cui all'art. 40 del DLgs. n. 277/91, eseguita secondo quanto disposto dall'art. 16 del DLgs. n. 494/96.	cad.	1,00	1,00	158,04	158,04
	Progettazione sicurezza					
	Totale categoria euro					948,22
PSA	Presidi sanitari					
PSA.002	Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rochetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermitica	cad.	1,00	1,00	56,90	56,90

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.					
	Presidi sanitari					
	Totale categoria euro					56,90
PUR	Protezioni contro gli urti					
PUR.101	Protezione nodi di ponteggio con gusci in PVC.					
	Costo annuo	ml	40,00	1,00	0,57	22,80
	Protezioni contro gli urti					
	Totale categoria euro					22,80
REC	Recinzioni					
REC.005	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete plastica stampata.					
	Costo primo mese.	mq	30,00	19,00	3,47	1 977,90
REC.006	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con tubi da ponteggio infissi e rete plastica stampata.					
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	mq	30,00	19,00	0,22	125,40
REC.021	Accesso di cantiere ad uno o due battenti, realizzato con telaio in legno controventato e chiusura con rete plastica stampata.					
	Costo per tutta la durata dei lavori	mq	1,00	1,00	8,66	8,66
	Recinzioni					
	Totale categoria euro					2 111,96
	TOTALE COMPUTO euro					4 265,12

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MANUTENTIVO DELLA SEDE DEL Istituto di Istruzione Superiore "U. Pomilio" DI Chieti MEDIANTE SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI.

Committente: Provincia di Chieti

Ente: Settore 5 - Servizio Edilizia Scolastica e Provinciale

Responsabile dei Lavori: Ing. Carlo Cristini

Coordinatore per la progettazione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI

Data: 12 Ottobre 2015

Il Coordinatore per la progettazione



A handwritten signature in blue ink is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text: "ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI CHIETI", "ARCHITETTO", "A. HOSSAIN JAFARI", "ISCRITTO ALL'ALBO", "N. 561".

Premessa

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs 81/08, considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi;

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

Dati identificativi cantiere

Descrizione sintetica dell'opera: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO MANUTENTIVO DELLA SEDE DEL Istituto di Istruzione Superiore "U. Pomilio" DI Chieti MEDIANTE SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI.

Data inizio lavori: 03/11/2015

Data fine lavori: 15/12/2015

Indirizzo cantiere: Via Colonna, 124

DESCRIZIONE DEI LAVORI

Generalità

Il concetto di benessere ambientale alla base di queste ipotesi di lavoro ben si presta alle necessità oggettive degli utenti ma anche degli operatori che condividono quotidianamente spazi e volumi del fabbricato.

Il fine del progetto è la sostituzione di tutti gli infissi esterni del plesso scolastico, ma dato le limitate risorse finanziarie si concentrerà a una sola ala del primo piano in particolare il dipartimento Moda, quindi tutti gli infissi esterni con altri rispondenti alle attuali normative di sicurezza e risparmio energetico.

CRITERI DI PROGETTAZIONE CON RIFERIMENTO ALLA SICUREZZA

Dal punto di vista della sicurezza si ottempererà a quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

I - la tipologia di lavoro è da considerarsi a basso rischio in quanto tutte le lavorazioni possono essere fatte dall'interno. Tutte le opere, al fine di ridurre ulteriormente i rischi, si realizzeranno nel periodo in cui l'attività scolastica è sospesa.

Il – il cantiere sarà organizzato coordinandone la sicurezza per eliminare sia i rischi provenienti dallo stesso verso l'esterno che quelli interni al medesimo.

PIANIFICAZIONE DELLE LAVORAZIONI

Dal punto di vista esecutivo si prevedono, per la realizzazione delle opere di cui sopra, in seguenti fasi lavorative:

la fase della rimozione degli infissi;

la fase della posa in opera dei nuovi infissi.

Nella prima fase si prevedono le seguenti attività:

preparazione del cantiere;

rimozione degli infissi ed opere connesse;

opere edili correlate con la rimozione degli infissi;

La seconda fase è caratterizzata dalle seguenti attività:

posa in opera nuovi infissi;

opere edili correlate alla posa in opera degli infissi.

Il termine per l'esecuzione dei lavori è prevedibile in una soglia di 60 giorni, solari continuativi.

Le realizzazioni dell'opera, dall'approvazione, dovrà seguire la seguente pianificazione operativa, fermo restando la prescrizione all'impresa, in sede di capitolato speciale d'appalto, dell'obbligo della presentazione di un programma di esecuzione delle lavorazioni riguardanti tutte le fasi costruttive intermedie.

Infissi esterni

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

Componenti dell'unità tecnologica

0 1. 01 – Serramenti in PVC

Elemento: 01.01 Serramenti in Pvc

Descrizione: Serramenti in Pvc sono costituiti da un telaio in armati, collocato all'interno sul quale vengono fissati profili in PVC all'esterno. La protezione con profilo di Pvc é rivolta al traverso inferiore, il più esposto agli agenti atmosferici come la pioggia, con funzione di protezione, di raccolta e scarico delle acque. La combinazione metallo-Pvc garantisce per il primo buone caratteristiche di coibenza e pregio estetico, per il secondo resistenza agli agenti atmosferici e minore manutenzione.

Modalità d'uso: E necessario prvedere alla manutenzione periodica degli infissi in particolare al rinnovo degli strati protettivi ed alla rimozione di residui che possono compromettere guarnizioni e sigillature. Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

Anomalie

Corrosione Deformazione Degrado degli organi di manovra Degrado delle guarnizioni Deposito sup erficiale Distacco Fessurazioni Frantumazione Incrostazione Lesione Macchie Non ortogonalità Patina Perdita di lucentezza Perdita di materiale Perdita trasperenza Rottura degli organi di manovra screpolatura Scollaggi della pellicole

Soggetti

Ente rappresentato: Settore 5 - Servizio Edilizia Scolastica e Provinciale

Committente: Provincia di Chieti
Corso Marrucino 97 - Chieti (CH)
Telefono: 08714081

Responsabile dei lavori: Ing. Carlo Cristini
Via Discesa delle Carceri n.1 - Chieti (CH)
Telefono: 08714083315

Coordinatore progettazione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI
Viale Giovanni Amendola, 69 - Chieti
Telefono: 3392027213 FAX: 0871071219

Coordinatore esecuzione: Dott. Arch. A.Hossein JAFARI
Viale Giovanni Amendola, 69 - Chieti
Telefono: 3392027213 FAX: 0871071219

Controlli

Controllo guide di scorrimento
Controllo della loro funzionalità
Controllo infissi
Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.
Controllo maniglia
Controllo del corretto funzionamento.
Controllo organi di movimentazione
Controllo dell'efficacia delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta con telaio fisso.
Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusura.
Controllo dello stato di conservazione e di deterioramento del telaio di ferro e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità attacco biologico, comunque del grado di usura delle parti in vista.
Controllo delle cerniere e dei fissaggi alla parete.
Controllo persiane avvolgibili di plastica dove presente
Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.
Controllo degli strati protettivi superficiali.
Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.
Controllo serrature Controllo della loro funzionalità.
Controllo telai fissi
Controllo dell'ortogonalità dei telai.
Controllo del fissaggio del telaio al vano ed al controtelaio al muro e dei blocchetti di regolazione.
Controllo dell'ortogonalità dell'anta e dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.
Controllo vetri
Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio.

Interventi

Lubrificazione serrature e cerniere,
Pulizia delle guide di scorrimento
Pulizia frangisole Pulizia guarnizioni di tenuta
Pulizia organi di movimentazione
Pulizia telai fissi,
Pulizia telai mobili,
Pulizia delle persiane
Pulizia vetri Registrazione maniglia
Regolazione guarnizioni di tenuta.
Regolazione organi di movimentazione.

A. INFISSI CON ANTE APRIBILI PER TRASLAZIONE CON MOVIMENTO VERTICALE OD ORIZZONTALE.

a.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura ed apertura degli organi di manovra.

La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 50 N.

a.2) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante.

La forza F utile al movimento di un'anta chiusa, con organo di manovra non bloccato, deve essere contenuta entro limiti:

anta di finestra con movimento a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F \leq 60$ N;

anta di porta o di portafinestra a traslazione orizzontale ed apertura scorrevole: $F \leq 100$ N;

anta a traslazione verticale ed apertura a saliscendi: $F \leq 100$ N;

B. INFISSI CON APERTURA BASCULANTE

b.1) - Sforzi per le operazioni di chiusura e di apertura degli organi di manovra.

Le grandezze applicate sugli organi di manovra per le operazioni di chiusura e apertura identificate nella forza F e il momento M devono essere contenute entro i limiti:

$$F \leq 100 \text{ N} \quad M \leq 10 \text{ Nm}$$

b.2) - Sforzi per le operazioni di messa in movimento delle ante.

Nelle condizioni con anta chiusa ed organo di manovra non bloccato, la caduta da un'altezza 20 cm di una massa di 5 kg a sua volta collegata all'organo di manovra deve mettere in movimento l'anta stessa.

b.3) - Sforzi per le operazioni di spostamento delle ante.

La forza F da applicarsi sull'organo di manovra per le operazioni di chiusura e di apertura, deve essere contenuta entro i 60 N.

Tipologia dei lavori: Guarnizioni
Tipo di intervento: sostituzione regoletti, mastice a stucco, silconico, mastice bitumoso, neoprene
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Scala a norma
DPI		Guanti

Tipologia dei lavori: Persiane avvolgibili in plastica
Tipo di intervento: revisione cassonetti, avvolgitori, cinghie
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica. Scala o trabattello regolamentare Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma
DPI		guanti

Tipologia dei lavori: Persiane avvolgibili in plastica esistente
Tipo di intervento: sostituzione di stecche, cinte di fissaggio, rulli avvolgitori (puleggia, supporti, staffe)
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Scala o trabattello regolamentare Utilizzo e utensili ed attrezzature a norma
DPI		guanti

Tipologia dei lavori: Sportelli a vetri in alluminio
Tipo di intervento: revisione e riparazione cerniere, cremonesi, serrature e maniglie
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma
DPI		Scarpe di sicurezza Guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Vetri
Tipo di intervento: sostituzione (cristallo float, cristallo stratificato, vetro camera)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Tagli
DPI		Guanti