



Comune di Trieste

area lavori pubblici
servizio edilizia pubblica

RESTAURO E RISTRUTTURAZIONE

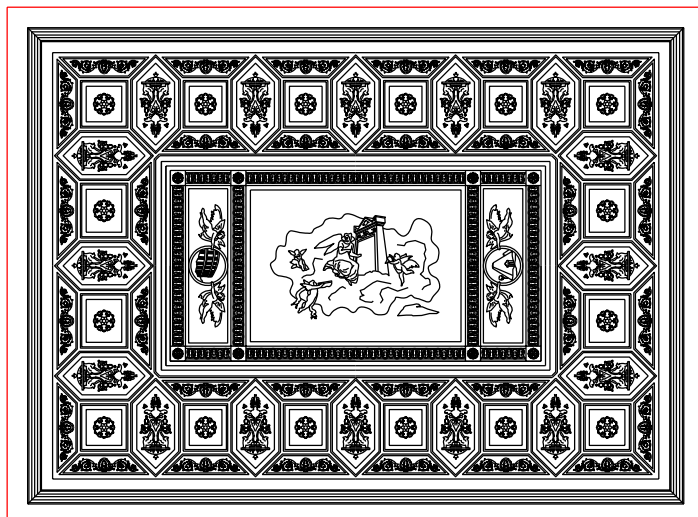
codice opera 11125

Palazzo Biserini

di Piazza Hortis 4

Progetto Esecutivo

Riqualficazione Piano Terra



PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Responsabile del Procedimento

Dott. Arch. Lucia IAMMARINO

Progettista e coordinatore

Dott. Ing. Diego FABRIS

Progetto architettonico:

Dott. Arch. Beatrice MICOVLOVICH

Per. Ind. Violetta MOHAMMED

Progetto strutture:

Dott. Ing. Iztok SMOTLAK

Progetto impianti:

Per. Ind. Giorgio SMREKAR

Per. Ind. Term. Franco COSSUTTA

Coordinatore in Progettazione

Geom. Gabriele MAROTTA

Indagini conoscitive e consulenza sugli interventi di restauro

Dott. Arch. Andrea BENEDETTI

Disegnatore:

Per. Ind. Claudio BAUCER

Trieste, Giugno 2015

Piano di Sicurezza e Coordinamento

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

Descrizione dell'opera: Progetto PISUS.
Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualificazione piano terra
(cod. opera 11125)

Committente: COMUNE DI TRIESTE

Ente: AREA LAVORI PUBBLICI
Edilizia pubblica

Responsabile dei Lavori: dott. arch. Lucia Iammarino

Coordinatore per la progettazione: geom. Gabriele Marotta

Data: Gennaio 2016

STRUTTURA DEL DOCUMENTO

- **Dati generali:**
 - Premessa
 - Relazione sulla valutazione dei rischi
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Rischi presenti in cantiere e trasmissibili all'esterno

- **Organizzazione del cantiere:**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione – allestimento cantiere

- **Allegati:**
 - Gestione Emergenza
 - Computo degli oneri della sicurezza
 - Allegati al piano e documenti in cantiere
 - Valutazione preventiva del rischio rumore
 - Registro di coordinamento
 - Segnaletica di sicurezza
 - Tabella di cantiere
 - Notifica preliminare
 - Cronoprogramma dei lavori
 - Piano della manutenzione

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza (PSC) è redatto ai sensi dell'articolo 91, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 81/08 e successive modifiche ed aggiornamenti, con lo spirito di tutelare la salute, come diritto fondamentale dell'individuo ed interesse della comunità.

Nella sua redazione sono state contemplate, oltre alla legislazione degli anni cinquanta del secolo scorso, le seguenti disposizioni legislative:

PRINCIPI GENERALI DI TUTELA

Costituzione (artt.32,35,41);

Codice Civile (art.2043, 2050, 2086, 2087);

Codice Penale (artt.437, 451, 589, 590);

D.M. 22 febbraio 1965: Attribuzione all'ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra;

D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro;

Legge 300/70: Statuto dei lavoratori;

Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale;

D.P.R. 619/80: Istituzione dell'ISPELS;

FUNZIONI DI VIGILANZA

D.P.R. 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del lavoro e della previdenza sociale; Legge 628/61: Modifiche all'ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale.

PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Legge 10/02/1955 n.51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro;

(D.P.R. 547/55: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro;

D.P.R. 302/56: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con il D.P.R. 547/55.

D.M. 3 aprile 1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell'art.398 del D.P.R. 547/55;)

D.M. 12 settembre 1958: Istituzione del registro degli infortuni;

D.M. 10 agosto 1984: Integrazioni al D.M. 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni;

D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

IGIENE DEL LAVORO

(D.P.R. 303/56: Norme generali per l'igiene del lavoro;)

D.M. 28 luglio 1958: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali (pacchetto di medicazione, cassetta di pronto soccorso);

D.M. 388/2003: Disposizioni Sul Pronto Soccorso Aziendale - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;

D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l'esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi;

D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell'industria e nell'agricoltura;

D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

SICUREZZA

D.P.R. 164/56: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni);
D.P.R. 320/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo;
D.P.R. 321/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in aria compressa;
D.M. 12 marzo 1959: Presidi medico-chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo;
D.M. 12 marzo 1959: Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
D.M. 2 settembre 1968: Riconoscimento di efficacia di alcune misure tecniche di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56;
D.M. 4 marzo 1982: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati;
D.M. 28 maggio 1985: Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici;
D.M. 12 marzo 1987: modificazione al D.M. 4 marzo 1982 concernente il riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati;
D.Lgs 10 aprile 2006, n. 195: "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)";
(D.Lgs.626/94: Riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
D.Lgs.494/96: Attuazione della direttiva CEE 92/57 concernente le "Prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili".
D.Lgs.528/99: Modifiche e integrazioni del D.Lgs.494/96;
D.P.R. 03/07/2003, N.222: Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'art.31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n.109;
D.Lgs.276/2003: Modifiche e integrazioni del D.Lgs.528/99;)
D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il PSC sarà parte integrante del Contratto di Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel PSC costituirà violazione delle norme contrattuali.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del piano di sicurezza alle altre imprese esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, per le opere pubbliche prima della consegna dei lavori.

Il piano di sicurezza dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale di cantiere dipendente sia dell'impresa appaltatrice del contratto principale che delle imprese subappaltatrici. Alle imprese subappaltatrici dovranno essere impartite precise disposizioni affinché operino nel pieno rispetto di quanto contenuto in questo documento.

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 i limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

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;

coordinamento dei lavori, tramite:

pianificazione dei lavori 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 (POS), fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente Piano di Sicurezza.

Esso deve essere visionato dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza entro 10 giorni dall'inizio dei lavori.

Le imprese esecutrici possono fare integrazioni migliorative al PSC presentandole al Coordinatore in Esecuzione e se accettate, queste modifiche non devono produrre variazioni economiche in aumento rispetto ai patti contrattuali.

Si ricorda che la violazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi alle prescrizioni contenute nel presente PSC costituisce giusta causa per la sospensione dei lavori, l'allontanamento dei soggetti dal cantiere fino a giungere alla risoluzione del contratto di appalto.

L'Appaltatore, subappaltatori o il Concessionario devono entro 30 giorni dall'aggiudicazione dei lavori e comunque prima della consegna dei lavori presentare formale accettazione del presente Piano di Sicurezza nonché consegnare alla Stazione Appaltante ed al Coordinatore in esecuzione i relativi Piani Operativi di Sicurezza (POS).

Ogni Piano Operativo di Sicurezza (POS) deve essere redatto in ottemperanza alla vigente normativa specifica, deve essere completo, preciso ed esaustivo nell'indicazione delle misure di sicurezza adottabili per ogni specifico e puntuale intervento che sarà eseguito.

Le imprese esecutrici non possono iniziare i lavori prima di avere ottenuto approvazione formale del loro POS da parte del Coordinatore in Esecuzione.

E' fatto obbligo, ai sensi del D.lgs 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, che le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere debbono cooperare e collaborare, scambiandosi anche le relative informazioni, per concorrere utilmente ai fini di prevenire infortuni e tutelare la salute dei lavoratori.

Spetta al Coordinatore in Esecuzione di organizzare e verificare il coordinamento, la collaborazione e la reciproca informazione tra imprese esecutrici e lavoratori autonomi ai fini della sicurezza.

Il Coordinatore in Esecuzione deve comunicare periodicamente (ed ogni qualvolta gli eventi lo rendano necessario) al Committente o al Responsabile dei Lavori, la situazione in cantiere in relazione alle norme specifiche a tutela della sicurezza e salute dei lavoratori.

Verrà predisposto il documento "Fascicolo dell'Opera", redatto ai sensi del D.lgs 81/08, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui saranno esposti i lavoratori addetti alla gestione e manutenzione futura dell'opera. Specifico che si tratta della riqualificazione solo parziale del palazzo, (parte del piano terra e della copertura), ritengo corretto redigere in futuro un documento unico per l'intera struttura in modo tale da poter armonizzare la futura manutenzione.

In ogni caso la struttura in oggetto è già inserita in un appalto di manutenzione "Global service" dove già esiste una programmazione temporale economica (euro/mc) e di prevenzione dei rischi.

Il Coordinatore in Progettazione
geom. Gabriele Marotta

RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2. dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009, relativamente alla individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, entro limiti di accettabilità.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, la cui valutazione, per ovvie ragioni, non è riportata nell'elaborato stesso, sono esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC.

Evidentemente, sono rischi valutati inaccettabili.

L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicati nel presente PSC consentono, in alcuni casi, di eliminare del tutto, ma nella generalità dei casi, di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE:

Committente: COMUNE DI TRIESTE
Piazza Unità d'Italia, n°4
Telefono: +3904067541 – Fax: +390406754723

Ente rappresentato: COMUNE DI TRIESTE

Descrizione dell'opera: RESTAURO E RISTRUTTURAZIONE, RIORGANIZZAZIONE
FUNZIONALE E SPAZIALE DEL PALAZZO BISERINI.
RIQUALIFICAZIONE DEL PIANO TERRA DELLA BIBLIOTECA CIVICA.

Indirizzo cantiere: Piazza Hortis 4 - TRIESTE
Telefono: Da definire FAX: Da definire

Collocazione urbanistica:

Data presunta inizio lavori: 28 Febbraio 2017

Durata presunta lavori 480 gg.

Ammontare presunto dei lavori: 2.125.920,61 Euro

Numero uomini/giorni: 3100 (tremilacento)

SOGGETTI:

COORDINATORI / RESPONSABILI:

Coordinatore in progettazione: geom. Gabriele MAROTTA
AREA LAVORI PUBBLICI – SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA
Passo Costanzi, n° 2 , piano 3° - stanza 312 - tel. 040-6758144 – fax 040-6754723
Cell. +393456061661 – e-mail: marotta@comune.trieste.it

Coordinatore in esecuzione: Da nominare dopo l'aggiudicazione dei lavori ai sensi del D.Lgs 81/08.

Responsabile dei lavori: dott. arch. Lucia IAMMARINO
AREA LAVORI PUBBLICI – SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA
Passo Costanzi, n° 2 , piano 3° - stanza 317 - tel. 040-6754018 – fax 0406754723

Direttore dei lavori: ing. Diego FABRIS
AREA LAVORI PUBBLICI – SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA,
PROJECT FINANCING – p.sso Costanzi n° 2 , piano 3° - st. 308 - tel. 040-6758053 –
fax 040-6754723 – Cell. +393316150940 e-mail: fabrisd@comune.trieste.it

DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELL'OPERA

Il progetto rientra all'interno dei Piani Integrati di Sviluppo Urbano Sostenibile per il potenziamento e la riquilificazione dell'infrastruttura, la riquilificazione del piano terra della Biblioteca Civica con la realizzazione di una sala polifunzionale per eventi e manifestazioni socio-culturali, un'emeroteca, depositi automatizzati a servizio.

Particolare importanza viene data alla ridefinizione della corte interna che verrà coperta e con la realizzazione del bar adiacente rivestirà funzione di luogo di aggregazione.

E' previsto inoltre il rifacimento della parte ammalorata della copertura che volge sul cortile interno.

Tutte le eventuali lavorazioni di demolizione dovranno essere svolte prestando particolare attenzione a non intaccare eventuali opere o manufatti che possono avere la presenza di amianto.

Le scelte tecniche effettuate, pur conservando le caratteristiche storiche dell'edificio, sono volte al miglioramento energivoro della struttura (coibentazione della copertura e sostituzione di alcune finestre), la rimozione dell'amianto presente, l'installazione di un impianto di climatizzazione costituito da una unità di trattamento ad aria e dei ventilconvettori.

Verrà realizzato il nuovo impianto elettrico e relativi quadri generali, verrà implementata la sicurezza attraverso la realizzazione di un impianto di rilevazione incendi.

Sarà eseguito un ponteggio sul perimetro della corte interna per il raggiungimento della copertura, verrà montato un argano a bandiera per lo stoccaggio dei materiali alla copertura. E' prevista l'esecuzione di un adeguato parapetto di protezione per tutto il perimetro del tetto in esame. Il ponteggio, nel caso in cui fungerà da parapetto in copertura, dovrà essere corredato da calcolo statico che ne garantisca la sua adeguatezza a fungere da barriera anticaduta.

Dovranno inoltre essere valutate, insieme ai gestori della struttura, tutte le possibili interferenze con la parte di edificio che nel corso dei lavori continuerà a funzionare, al fine di garantire la massima sicurezza il Coordinatore in Esecuzione potrà, insieme alla Direzione dei Lavori e ai gestori dell'attività, stabilire fasce d'orario per le lavorazioni esterne per evitare le suddette interferenze.

Le eventuali interferenze con gli utenti e il personale di servizio dovranno venir limitati al minimo predisponendo accessi alla struttura distinti o precludendo temporaneamente l'accesso.

Eventualmente sarà identificata anche una zona di sosta per i mezzi di servizio dell'impresa più possibile nei pressi del cantiere.

Inoltre dovranno essere concordati con il Coordinatore in Esecuzione, prima dell'inizio dei lavori, orari, luoghi di accatastamento dei materiali spogliatoi e servizi igienici per gli addetti ai lavori per armonizzarlo con il lay-out del presente piano.

L'impresa appaltatrice aggiudicataria realizzerà le opere a seguito di un progetto esecutivo che Stazione Appaltante Comune di Trieste deve redigere specificatamente per ciascun intervento, eseguendo le lavorazioni in ottemperanza al Capitolato Speciale d'Appalto; gli interventi eventualmente non previsti dovranno essere concordati ed approvati dalla Direzione dei Lavori del Comune di Trieste caso per caso, a seconda dell'urgenza e dell'entità dell'opera.

A salvaguardia della sicurezza e salute dei lavoratori le disposizioni contenute nel presente Piano di Sicurezza devono essere seguite in tutti i singoli interventi che saranno eseguiti, anche in caso di lavori di piccola entità o sotto soglia di applicazione ai sensi del D.Lgs. 81/08, al fine di ottenere un livello di sicurezza soddisfacente nei numerosi cantieri temporanei e mobili che costituiscono oggetto dell'appalto.

Nei lavori sono richieste all'impresa aggiudicataria, oltre al rispetto delle citate norme in tema di sicurezza nel lavoro anche l'ottemperanza alle regole di "buona tecnica costruttiva", l'immediatezza del contatto e comunicazioni con i responsabili, un buon livello di coordinamento tra e con gli eventuali subappaltatori, lo spirito di collaborazione con il committente, Direttore dei Lavori e Coordinatore in Esecuzione, rispetto della tempistica ed in generale degli accordi contrattuali; queste aspettative sono fattori indispensabili al fine di eseguire l'opera in maniera armoniosa, con sicurezza e soddisfazione comune al fine di realizzare l'opera nel migliore dei modi.

Il ricorso al subappalto, è consentito e regolato nei limiti della vigente normativa specifica attuale, ma, visto la tipologia delle opere ritengo che non debba essere limitato alle parti specialistiche di impiantistica generale.

Il Coordinatore in esecuzione, studiati tutti gli elementi del progetto esecutivo sviluppato dall'impresa aggiudicataria, redigerà tutte le variazioni, aggiornamenti ed integrazioni che, visti i nuovi dati contingenti, saranno necessarie al presente piano generale di sicurezza e coordinamento, in particolar modo integrando il Lay-out di cantiere con l'identificazione precisa delle aree destinate allo stoccaggio dei materiali e alle movimentazioni in genere ed il cronoprogramma (Diagramma di Gantt) che attualmente non possono essere definiti con assoluta certezza.

Il compenso finanziario per oneri della sicurezza presenti nel PSC e nel contratto d'appalto saranno comunque equamente riconosciuti all'impresa esecutrice a fronte delle prescrizioni contenute nel presente e di quanto sarà previsto nei seguenti Piani Operativi Sicurezza (POS); se approvati.

In particolare si prevede sommariamente, l'esecuzione degli interventi sotto riportati:

Redazione da parte della ditta appaltatrice del Piano Operativo di Sicurezza (POS), da sviluppare in modo completo ed esaustivo in ogni sua parte che deve essere sottoposto all'approvazione da parte del Committente e del Coordinatore in Esecuzione e Direttore dei Lavori in occasione della prima riunione preliminare sulla sicurezza.

Preparazione e compartimentazione dell'area logistica di cantiere e delle aree operative di cantiere mediante preventiva verifica della situazione delle aree adiacenti, in particolare quelle relative alla vicinanza di condomini, della circolazione pedonale e veicolare.

Recinzione dell'area di cantiere mediante transennamenti e/o nastri di tipo "vedo", cartellonistica, segnaletica provvisoria, idonea illuminazione normale e di sicurezza, camminamenti sicuri, ecc. ;

Il cantiere dovrà essere provvisto di idonei servizi igienici e spogliatoi nonché di un locale adibito a "ufficio" dove verrà custodita tutta la documentazione necessaria;

Il cantiere dovrà essere compartimentato a regola d'arte, in particolare se nelle altre zone dell'edificio si svolgono altre attività lavorative e pubblico, le compartimentazioni dovranno essere robuste e antipolvere, eseguite mediante strutture lignee e/o metalliche, pannelli lignei e/o di cartongesso e nylon.

Dovrà essere precluso l'accesso a persone non autorizzate;

Si prescrive inoltre che gli operatori del cantiere abbiano impresso sul vestiario in modo chiaro e leggibile un cartellino con il nome della ditta cui appartengono.

L'Impresa dovrà presentare al Committente e al Coordinatore in Esecuzione il PIMUS e i ponteggi dovranno essere ben fissati onde evitare eventi accidentali causati da forte vento.

In allegato ci sarà la planimetria con l'identificazione del sito e della parte di edificio che sarà sottoposto all'intervento di riqualificazione.

Le aree del cantiere, che prima dell'inizio lavori dovranno venir sgomberate da materiali delicati e di pregio (libri), o che potrebbero provocare intralcio (scaffalature), dovranno essere localizzate per poter iniziare le opere di trasloco solamente dopo aver individuato le aree di destinazione dei materiali ed aver concordato e reso i percorsi di movimentazione sicuri da interferenze con altre lavorazioni o con persone esterne al cantiere, anche concertando orari.

In forma sommaria si riportano gli interventi da eseguire:

- Demolizioni, ripristino ed esecuzione di murature in laterizio e in pietrame, solai, coperture in coppi e in guaina elastomerica, opere in cls, c.a. , intonaci lisci, bugnati, ripresa di lesene e fregi decorativi, muri di recinzione in cls, pietrame e laterizio, sostituzione di serramenti interni ed esterni in legno, alluminio e PVC, pitturazione su muratura, serramenti, opere in ferro;
- Opere da bandaio - sostituzione e manutenzione su pluviali, canali di gronda e converse;
- Assistenza alle operazioni di collaudo finale dell'opera;
- Smobilizzo del cantiere con sgomberi e pulizie finali;
- Esecuzione di eventuali lavori suppletivi di completamento o di aggiustamento che si rendessero necessari a seguito del collaudo.

Al fine di migliorare la sicurezza e ridurre i rischi specifici sopracitati si dispone che tutti i ponteggi devono essere montati completamente con particolare attenzione al loro stabile appoggio a terra ed agli ancoraggi, le scale, caditoie, passerelle devono essere a norma (D.Lgs. 81/08), non devono essere abbandonati materiali o attrezzi sulle impalcature, in caso di lavorazioni pericolose a rischio caduta queste saranno eseguite da almeno due persone, assicurate mediante idonei dispositivi di sicurezza anticaduta (cinture, imbracature) che saranno fissati ad ancoraggio sicuro.

Compatibilmente con l'area di cantiere deve essere predisposta una viabilità adeguata ai mezzi d'opera, questi durante le manovre pericolose attiveranno dei segnalatori ottico acustici di pericolo.

E' severamente vietato intervenire su impianti elettrici in tensione e tutte le apparecchiature elettriche devono essere a norme CE con un grado di protezione (IP) adeguato al tipo di installazione.

L'uso di attrezzatura da lavoro pericolosa quali sega circolare da banco, motosega, flex ecc. e di mezzi d'opera quali, sollevatori, trattori e dumper è vietato al personale non qualificato all'uso e preventivamente autorizzato dal direttore di cantiere.

Per la tipologia degli interventi non si prevede l'utilizzo di gru a torre fisse in quanto i materiali saranno sollevati per mezzo di autogru, camion gru o verricelli elettrici montati sulle impalcature, in caso contrario, l'impresa dovrà integrare le predisposizioni della sicurezza.

Per ridurre l'effetto delle vibrazioni causato dall'uso di attrezzi da lavoro (demolitori, trapani, ecc.) o mezzi d'opera si deve fare una turnazione degli operai addetti.

Gli operai devono essere dotati di indumenti protettivi e DPI adeguati alla salvaguardia della salute nelle diverse condizioni atmosferiche, in caso di necessità si adotterà la turnazione per ridurre il pericolo di eccessiva esposizione continua al sole ed al freddo, in caso di necessità l'impresa appaltatrice deve fare ricorso all'istituto INPS della Cassa Integrazione Straordinaria e sospendere momentaneamente i lavori, anche per delle frazioni di giornata lavorativa.

Si evidenzia che le condizioni atmosferiche ostili, specialmente nel caso di lavorazioni svolte completamente all'aperto, hanno un'influenza importante e diretta anche quale causa di cadute, cadute di oggetti dall'alto, ribaltamenti, scivolamenti, incontrollabilità dei mezzi d'opera, mancanza di visibilità, mancanza di sensibilità.

I prodotti infiammabili e le sostanze chimiche pericolose dovranno essere custoditi in un unico deposito, protetto e separato dalle aree di lavoro, lontano da fonti di innesco e gli operai addetti devono essere idoneamente formati al loro utilizzo in sicurezza.

In cantiere, quale onere dell'appaltatore, dovrà essere assicurata un'adeguata vigilanza diurna e notturna ed anche tutte le misure per impedire che gli impianti, strutture, materiali, attrezzature del cantiere possano arrecare incidenti, incendi, furti e/o altri eventi dolosi o accidentali che possano arrecare danni in particolare anche all'esterno del cantiere, quali ad esempio quelli causati per effetto di vento forte.

Delimitare le zone operative di cantiere con particolare attenzione al traffico veicolare, ai parcheggi e ai pedoni e l'uso di apposita segnalazione.

Durante i lavori dovrà essere mantenuto l'ordine e la pulizia in tutte le aree interessate.

Al termine delle lavorazioni deve essere rimosso il cantiere, rimossi eventuali materiali di risulta e pulita tutta l'area, sia di cantiere che d'intervento.

RISCHI PRESENTI IN CANTIERE E TRASMISSIBILI ALL'ESTERNO

Descrizione di rischi particolari

lavori che espongono i lavoratori a rischio caduta dall'alto da un'altezza superiore a 2 (due) metri, particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali;

lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute, oppure necessitano di sorveglianza sanitaria;

lavori che espongono i lavoratori a rischi in quanto in prossimità di linee elettriche aeree, a conduttori nudi e/o conduttori in tensione;

lavori che espongono i lavoratori a rischi in quanto atti allo demolizione, smontaggio e/o montaggio di elementi prefabbricati pesanti.

Situazione presunta di contorno all'area di cantiere

Presenza di attività pericolose: terreni, scale e/o muri instabili e pericolanti aggravati da situazioni meteorologiche avverse quali intense piogge, vento forte o situazioni geomorfologiche aspre, quali ripidi pendii pavimentazioni sdruciolevoli, alberi ecc.

Quale prima misura di sicurezza è da garantire la sicurezza alla viabilità pedonale e veicolare nella zona interessata ai lavori ed operare con la realizzazione di transennamenti, segnalazione di pericolo, barriere, pulizia delle aree ecc.

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

Possibile rischio di caduta materiale dall'alto.

Possibile trasmissione di agenti inquinanti quali polveri, rumore, emissione di odori e vapori.

Possibile insudiciamento e deterioramento del suolo.

Possibile interruzione e/o limitazione del traffico e dei servizi impianti pubblici di distribuzione e scarico.

Misure relative ai rischi ambientali

Il personale addetto dovrà essere informato e portato a preventiva conoscenza della tipologia delle lavorazioni che saranno eseguite, dovrà avere a disposizione indumenti adatti e dispositivi di protezione individuale (DPI) e collettiva in buono stato di conservazione.

Compatibilmente con le condizioni del cantiere e garantendone la sicurezza dovranno approntarsi delle tettoie, teloni od altre misure per la protezione delle maestranze dall'esposizione prolungata e diretta al sole ed alla pioggia.

Il cantiere deve mantenere sempre un adeguato grado di decoro e pulizia.

Gli appostamenti logistici per i servizi igienici e di soggiorno degli operai, se possibile, saranno posizionati in area protetta dal sole e dalle intemperie, gli stessi devono essere accessibili tramite un percorso agevole.

Un rischio ambientale rilevante è costituito dal forte vento di bora che insiste nella zona di Trieste che si manifesta con raffiche di fortissima intensità; in caso si prescrive che le lavorazioni in esterno incompatibili con il vento (lavori in altezza, cassetture verticali a pannelli ecc.) siano immediatamente sospese, salvo deroghe ed accordi scritti da concordare con il Coordinatore in Esecuzione.

Esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici

L'impresa esecutrice fornirà al Coordinatore in Esecuzione prima dell'uso, le schede tossicologiche di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati dimostrando contemporaneamente che gli operai addetti siano istruiti all'uso in sicurezza degli stessi conoscendone i rischi, la corretta utilizzazione e le misure di primo soccorso in caso di incidente.

Si evidenzia che l'impresa è tenuta ad adottare tutte le misure necessarie per la riduzione dell'emissione di polveri che possono diffondersi anche nell'ambiente circostante estraneo al cantiere.

Rischio rumore, amianto e vibrazioni

Nell'assolvimento degli obblighi stabiliti dal D.lgs 81/08 devono essere acquisite in allegato al POS della ditta appaltatrice le proprie valutazioni del rischio rumore e del rischio vibrazioni meccaniche.

Comunque viene previsto l'utilizzo di attrezzatura ad idoneo grado di insonorizzazione e l'uso costante di DPI otoprotettori.

Per le demolizioni è prevedibile l'uso di compressori d'aria insonorizzati che saranno comunque posizionati distanti dal luogo di lavoro con l'utensile ed in base alla valutazione del rischio a seconda dell'utensile utilizzato un lavoratore, anche dotato di DPI potrà essere addetto al uso del martello pneumatico demolitore per un tempo massimo di 2 ore giornaliere, non consecutive e per massimo 5 gg. alla settimana.

Preventivamente all'inizio dei lavori deve essere eseguita una verifica atta ad individuare nei luoghi soggetti all'intervento, eventuale presenza di materiali contenenti amianto;

Da analisi effettuata risulta che al piano terra sono presenti tubazioni coibentate con eternit.

Da analisi effettuata risulta che al piano quarto sono presenti delle pavimentazioni in PVC + colla contenenti amianto.

Per individuare al meglio queste zone "sensibili" vengono allegati alla fine del presente piano due planimetrie con indicate puntualmente le tubature e le pavimentazioni che saranno soggette a bonifica.

In ogni caso, se durante il corso dei lavori, ci fosse il ragionevole dubbio della presenza di ulteriori manufatti contenenti amianto, bisognerà segnalarlo immediatamente, effettuare le necessarie verifiche di laboratorio ed eventualmente integrare il piano di sicurezza.

La bonifica dell'amianto dovrà essere effettuata da ditta specializzata, con piano approvato dall'azienda sanitaria, a lavori ultimati dovrà rilasciare documentazione attestante l'avvenuta bonifica a norma di legge.

Durante la bonifica delle tubazioni in amianto gli operatori dovranno seguire le direttive imposte dalla normativa, con l'obiettivo di minimizzare la dispersione delle fibre, intervenendo con l'incapsulamento, successivamente con la rimozione e quindi con lo smaltimento.

Le tubazioni smontate verranno inserite in appositi sacchi e trasportate in discarica autorizzata per lo smaltimento di tali materiali pericolosi.

Per la rimozione della pavimentazione e colla contenente amianto bisognerà prevedere la realizzazione di un cantiere ipobarico al fine di non disperdere le fibre durante le demolizioni.

Nel computo metrico estimativo di progetto sono presenti le voci con quantità e importi utili alla realizzazione di tale bonifica. Le zone al piano terra con presenti le tubazioni in amianto dovranno venir opportunamente segnalate con apposita cartellonistica.

Si consiglia di eseguire queste opere di bonifica tra le prime lavorazioni da effettuarsi, come previsto nel cronoprogramma delle opere, per evitare danneggiamenti dei manufatti contenenti amianto.

Rischi generali e misure di sicurezza

Nella disposizione dei singoli cantieri e nell'organizzazione dei luoghi di lavoro devono adottarsi tutte le misure di prevenzione e protezione per assicurare un alto grado di sicurezza agli addetti ai lavori, ai presenti occasionali ed alle persone anche all'esterno dell'area delimitata di intervento.

Rischio caduta dall'alto.

Particolare attenzione, considerando i lavori che interesseranno la copertura del palazzo, dovrà essere fatta nel realizzare tutti gli apprestamenti utili ad impedire la caduta dall'alto di materiale e persone.

All'interno della chiostrina centrale e sulla facciata lato chiesa è prevista l'installazione del ponteggio, l'impresa dovrà redarre il PIMUS, con particolare attenzione alle procedure di montaggio smontaggio e movimentazione del materiale.

Considerando la Piazza zona particolarmente affollata, si dovrà prevedere percorsi protetti per il trasporto del materiale all'interno del cantiere (nastro bianco rosso), possibilmente evitando gli orari di maggior affollamento (prima mattina e primo pomeriggio).

In considerazione del rimaneggiamento leggero della copertura è prevista l'installazione di un parapetto (lato piazza Hortis e parte lato chiesa) che dovrà venir installato a regola d'arte utilizzando gli appositi imbraghi.

Il personale dovrà essere addestrato all'uso dell'imbrago, ed i punti di ancoraggio dovranno essere garantiti (tasselli staffe).

Si prevede inoltre che i punti di ancoraggio dovranno essere tali da evitare l'effetto pendolo sul bordo della copertura, la lunghezza del cordino dovrà essere sempre tale da non permettere al personale di sporgersi oltre la linea di gronda.

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

Per la realizzazione dei lavori in oggetto è necessaria un'organizzazione del cantiere che, se possibile, individui un'area da destinarsi alle attrezzature fisse e strutture logistiche che sia fissa per tutta la durata dei lavori, mentre le altre zone di lavorazione saranno al momento individuate e delimitate predisponendo le stesse in modo che possano essere eseguite più fasi lavorative contemporaneamente, da personale diverso e senza che avvengano interferenze fra le stesse (lay-out).

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 e ss.mm.ii. .

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.

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;
- dev'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 consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti oppure dovranno essere concordate convenzioni con locali nelle vicinanze in modo a garantire e agevolare la consumazione dei pasti;
- 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 docce, lavandini e 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.

Compartimentazione delle zone pericolose e di uso promiscuo

Tutto il cantiere sarà confinato da adeguata recinzione eseguita secondo le regole di buona tecnica, con gli accessi previsti nelle posizioni più favorevoli per il transito in sicurezza secondo le prescrizioni del Coordinatore in Esecuzione.

La recinzione può modificarsi con ampliamenti o riduzioni a seconda dell'avanzamento dei singoli interventi.

L'area di deposito di materiali pericolosi dovrà essere a sua volta segnalata e delimitata per informare gli addetti dell'ulteriore rischio.

La compartimentazione del cantiere deve essere mantenuta in efficienza e la ditta esecutrice deve provvedere ad una sorveglianza costante affinché le attività del cantiere non producano danni all'ambiente esterno o alle aree interne agli edifici non soggetti agli interventi.

Prima dell'inizio dei lavori bisognerà consultare il lay-out di cantiere allegato al presente documento sul quale sono evidenziate le zone interne ed esterne:

Il personale dipendente della struttura, gli addetti dell'impresa dovranno essere informati nella prima riunione di coordinamento sulla dislocazione delle zone, che dovranno essere segnalate con apposita cartellonistica e adeguatamente compartimentate.

Particolare attenzione dovrà essere fatta nel gestire la viabilità dell'atrio principale (zona promiscua), prevedendo una separazione tra pubblico che accede all'emeroteca e personale dell'impresa che raggiungerà lo scalone principale.

IMPORTANTE: In ogni caso l'impresa dovrà movimentare il materiale e attrezzatura necessaria attraverso l'accesso laterale previsto nel lay-out (Zona ad esclusivo uso dell'impresa) e non attraverso accesso principale del palazzo in modo da minimizzare le interferenze tra lavori e pubblico.

Nel periodo in cui i lavori interesseranno l'atrio principale, il coordinatore in esecuzione dovrà preoccuparsi di interdire l'accesso al pubblico, solo l'impresa potrà accedervi. L'emeroteca verrà momentaneamente chiusa. L'accesso dei mezzi all'area di cantiere avverrà tramite piazza Hortis (con presenza di passanti). Ogni volta che un mezzo dovrà accedere alla piazza, ci dovrà essere a terra un moviere che dirotterà i passanti e darà indicazioni al conducente del mezzo.

Coordinamento ed interferenze tra le varie lavorazioni.

Per le lavorazioni che la ditta aggiudicatario affiderà in subappalto, prima dell'inizio delle lavorazioni relative ed ottenuti i relativi POS con accettazione del PSC, il Coordinatore in Esecuzione convocherà in cantiere una riunione di coordinamento con appaltatore e subappaltatori al fine di programmare (coordinandoli al meglio ai fini della sicurezza e della svolgimento dei lavori) tutti i lavori da eseguire, le attività e singole lavorazioni più pericolose, gli interventi di prevenzione e protezione, in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi.

Il Piano Operativo di Sicurezza (POS), redatto in forma specifica e realmente attinente al cantiere in oggetto, dev'essere predisposto obbligatoriamente prima dell'inizio dei lavori e comunque, dopo aver verificato con l'impresa aggiudicataria la reale consistenza della forza lavoro che s'impiegherà nelle varie fasi e nei singoli interventi ed il tipo di lavori che verranno subappaltati.

Si dovranno attentamente verificare, prima dall'inizio lavori, la possibile interferenza con le lavorazioni di impianti occultati e sottoservizi delle reti di distribuzione elettricità, gas, acqua, telefoni, semafori, fognature, scarichi, ecc.

Il cronoprogramma mette in luce tre momenti "sensibili" in cui ci potrebbe essere sovrapposizione del personale addetto ai lavori.

Il primo, nel mese due, dove verranno eseguite le demolizioni degli impianti (probabilmente subappaltatori), scavi e demolizione dei solai. La prescrizione è che gli operai edili non dovranno mai lavorare nello stesso luogo contemporaneamente agli impiantisti, e le zone di passaggio comuni dovranno venir coordinate di volta in volta.

Il secondo, nel mese quattro, nel quale sono previsti la predisposizione e realizzazioni delle varie tipologie di impianti (probabilmente ognuna con il suo subappaltatore) che dovranno per forza di cose operare con delle sovrapposizioni. La prescrizione è quella di organizzare una riunione di coordinamento per ogni zona di lavoro in modo tale che tutti gli operatori conoscano ognuno il lavoro dell'altro.

Sempre nel mese quattro sono previste le prime opere edili (opere di consolidamento, sottofondi, rifacimento di pavimentazioni, rivestimenti). La prescrizione è che queste lavorazioni dovranno venir eseguite separatamente rispetto a quelle degli impianti, nell'impossibilità, le lavorazioni dovranno temporaneamente fermarsi.

Il terzo, nel mese undici, è assimilabile a quello già descritto nel mese quattro per la parte impiantistica.

Lavorazioni alle quali prestare particolare attenzione:

Di seguito vengono riportate alcune delle lavorazioni considerate più a rischio.

Demolizioni, scavi, consolidamenti strutturali, getti, installazione copertura vetrata, realizzazione di impianto elettrico e meccanico.

Demolizioni e scavi prevedono le sub lavorazioni:

Trasporto e scarico di idoneo escavatore per movimento terra e uso di demolitore

Verifica della presenza in prospicienza allo scavo di tubazioni interrato-linee pluviali

Asportazione terreno esistente fino alla quota di prevista (che in ogni caso non darà mai problemi di seppellimento)

Carico, trasporto del materiale di risulta

Comportano i seguenti rischi:

investimento da macchine operatrici, rumore, polveri, urti, colpi, impatti, schiacciamento da parte del materiale rimosso o da rimuovere

Sono necessari i seguenti apprestamenti:

Segregazione preventiva dell'area d'intervento.

Prima di iniziare lo scavo verificare che nelle prospicienze dello scavo da eseguire non siano ancora attivi gli impianti di distribuzione (gas, elettrico, idrico, telefonico).

Durante la lavorazione posizionare il nastro di segnalazione del limite dello scavo collocandolo adeguatamente arretrato dal ciglio e ad ultimazione lavori posizionare idonee barriere anti caduta.

Occorrerà segnalare la zona interessata dalle lavorazioni con idonee indicazioni.

Vietare il passaggio e la sosta, a qualsiasi operaio, nel raggio di azione dell'escavatore.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.

Getti e consolidamenti strutturali delle pavimentazioni prevedono le sub lavorazioni:

Trasporto ferri e materiale, piegatura ferri, posa di casseforme, getto

Comportano i seguenti rischi:

Investimento da macchine operatrici, rumore, scivolamenti, cadute a livello, polveri, vibrazioni, contatto con gli organi in movimento, urti, colpi, infilzamento, impatti, schiacciamento, contatto con leganti cementizi.

Sono necessari i seguenti apprestamenti:

Durante l'ingresso delle autobetoniere si dovrà indicare la zona interessata con segnali di preavviso nonché con operai con funzione di movieri.

Vietare il passaggio e la sosta, a qualsiasi operaio, nel raggio di azione dell'autobetoniera.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione dei vari mezzi meccanici.

Acquisire i necessari campioni per la verifica di resistenza del cls.

Usare gli occhiali protettivi.

Non spandere il cls da un'altezza superiore a 50 cm dal livello di posa dello stesso.

Vibrare accuratamente il cls durante la fase di getto.

Lasciare maturare il cls gettato per i tempi tecnici atti ad avere l'idonea resistenza richiesta.

Installazione della copertura vetrata:

Trasporto in quota delle parti di copertura prefabbricate

Realizzazione dei punti di ancoraggio.

Installazione e montaggio copertura

Comportano i seguenti rischi:

investimento da macchine operatrici, rumore scivolamenti, cadute a livello, ribaltamento del mezzo, polveri, contatto con gli organi in movimento, urti, colpi, impatti schiacciamento, caduta delle persone e cose dall'alto ,Incendio, presenza di traffico veicolare.

Segregazione preventiva dell'area d'intervento.

Durante le operazioni di consegna degli elementi per la formazione della copertura, si dovrà segnalare la zona interessata con segnali di preavviso nonché con operai con funzione di movieri, dotati di palette e bretelle segnaletiche.

Allestimento di apposite barriere anti-caduta da posizionarsi in copertura a supporto e protezione delle lavorazioni in quota.

L'impresa aggiudicataria dovrà fornire di apposite imbragature i propri addetti.

Realizzare idonea linea-vita per le lavorazioni da eseguirsi in quota.

Vietare il passaggio e la sosta, a qualsiasi operaio, nel raggio di azione delle macchine operatrici.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Realizzazione dell'impianto meccanico ed elettrico.

La realizzazione degli impianti meccanici ed elettrici nella loro realizzazione presentano delle criticità.

Spesso la loro realizzazione presenta sovrapposizioni temporali e spaziali, in quanto il primo dipendente dal secondo.

E' probabile che l'impianto meccanico e l'impianto elettrico siano realizzati da imprese differenti, che, quindi, in ogni fase di sovrapposizione dovranno essere coordinati ed informate reciprocamente.

Le macchine per il ricircolo dell'aria verranno installate sotto copertura, visto il peso e l'ingombro, l'installazione dovrà avvenire tramite gru (a nolo).

La gru oltre a rimanere in cantiere il minor tempo possibile, dovrà essere installata e utilizzata solo da personale qualificato e la movimentazione dei carichi dovrà avvenire transennando le zone sottostanti a rischio.

Le operazioni di carico dovranno essere costantemente coordinate da personale a terra e in quota.

La realizzazione del nuovo impianto elettrico, con particolare riferimento alla cabina e al quadro del piano terra, dovrà avvenire prestando particolare attenzione al rischio di interferenze con il vecchio, che, in queste fasi non dovrà mai essere in tensione se non per le prove di controllo di fine installazione.

Le linee di distribuzione degli impianti (elettrico e meccanico) che passeranno a pavimento una volta installate creeranno rischio di inciampo, sarà necessario quindi segnalare le zone con nastro colorato ed appena possibile creare una superficie di calpestio piana sia essa temporanea o quella definitiva.

Il passaggio in "vericale" delle linee degli impianti avverrà attraverso due chiostrine/cavedio, considerando il poco spazio a disposizione per la loro installazione bisognerà procedere realizzando all'interno dei cavedi dei piani di calpestio su misura a varie quote in modo tale da poter staffare le varie linee.

Si prescrive che la realizzazione del passaggio degli impianti nei cavedi non potrà mai essere effettuato da una sola persona ma ci dovrà almeno essere un operaio che supervisioni il lavoro da fuori il cavedio.

Per l'installazione dei "terminali" degli impianti a soffitto bisognerà usare la scala o il trabattello rispettando le prescrizioni del lavoro in altezza. (scala e trabattello a norma).

Si prescrive inoltre che dovranno venir individuati degli appositi spazi dove stoccare il materiale necessario alla realizzazione degli impianti e che nel caso di imprese differenti, ognuna dovrà avere il proprio spazio dedicato, evitando così le possibili interferenze.

Rischio di incendio o esplosione connessi con lavorazioni o materiali pericolosi presenti in cantiere.

In considerazione del tipo di intervento che si andrà a eseguire sulla struttura, della sua composizione con solai in legno, e della sua ubicazione in zona ad alta densità edilizia e sociale, il rischio d'incendio deve essere attentamente preso in considerazione in quanto il danno economico e urbano sarebbe sicuramente alto.

Come nella maggior parte dei cantieri edili, anche in questo le più comuni cause d'innesco sono le operazioni di saldatura, l'uso di fiamme libere per operazioni di impermeabilizzazione, i mozziconi di sigaretta, gli atti vandalici ecc., che se non opportunamente controllati possono provocare incendi spesso devastanti.

Il datore di lavoro dovrà designare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio e di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato e comunque di gestione dell'emergenza.

Si dovranno adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, individuando vie di fuga e scale d'emergenza, ubicazione degli estintori e loro corretto utilizzo; ubicazione materiali pericolosi quali liquidi infiammabili e magazzini dove stoccare il materiale pericoloso.

Le sostanze infiammabili che potranno essere eventualmente presenti, dovranno essere conservate lontane da fiamme libere, scintille, schegge, da fonti di calore e dal sole, d'estate in particolar modo.

Si dovrà pertanto evitare di depositare tali sostanze, anche per breve tempo, in zone interessate da lavorazioni con esse incompatibili. La gestione di tali sostanze dovrà essere affidata a lavoratori informati e formati sui relativi rischi.

Prima dell'inizio dei lavori, bisognerà assicurarsi che i lavoratori conoscano le azioni da mettere in atto in caso di incendio, suddividendoli in persone/gruppi chiave in base ai ruoli specifici (per es. capo cantiere, responsabile delle emergenze, addetto all'emergenza, lavoratore generico), le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro verso i luoghi sicuri, che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti (ex personale della biblioteca), le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo.

Le lavorazioni più a rischio di questo cantiere sono individuabili nella realizzazione di posa in opera di di guaina a fiamma sulla parte di copertura piana e sulle falde prospicienti la corte interna, necessaria in un ottica di revisione della copertura. Nel caso si dovesse scaldare a fiamma la guaina, si prescrive di effettuare nell'ora successiva un controllo per scongiurare piccoli focolai che in questi casi si possono presentarsi anche a distanza di tempo dalla fine della lavorazione. Se l'entità dell'eventuale incendio è limitata potrà essere controllato con l'intervento degli addetti antincendio designati che dovranno immediatamente essere informati, provvedendo a sgombrare il locale, altrimenti bisognerà avvertire il 115.

Se dovessero essere necessarie saldature in quota per l'installazione della parte metallica della copertura in vetro, bisognerà assicurarsi che sottostante non ci siano condizioni di possibili pericolo, ovviamente con la presenza di persone o di materiale potenzialmente infiammabile.

Altro punto critico sarà durante la realizzazione ed installazione dell'impianto meccanico e di trattamento aria, in particolare con la centrale situata al piano terra dove sarà necessario eseguire saldature in loco. L'addetto dovrà preoccuparsi di non operare vicino a potenziali fonti di innesco. Per quanto riguarda le macchine per il trattamento dell'aria, che verranno posizionate nel sottotetto, in più si dovrà evitare che scintille o fiamme vadano ad interessare le numerose parti in legno della struttura.

In ogni caso tali lavorazioni dovranno venir eseguite non a fine turno lavorativo (ultima ora), e con estintore nelle vicinanze per evitare il propagarsi delle fiamme.

Si prescrive inoltre di non effettuare mai saldature o usare fiamme libere all'interno dei cavedi/chiostrine dove avverrà il passaggio verticale delle tubature degli impianti, il poco spazio a disposizione renderebbe un tempestivo intervento troppo complicato.

Per quanto riguarda la realizzazione dell'impianto elettrico si considera a basso il rischio d'incendio, in quanto la sua realizzazione deve essere eseguita senza tensione. In ogni caso, bisognerà accertarsi che durante le prove di funzionamento, e quindi anche in esercizio, non vi siano scintille o scariche dai morsetti degli interruttori o dalle scatole di derivazione.

Si consiglia in ogni modo di individuare una zona di nell'area di cantiere esterna dove si potranno effettuare le eventuali saldature e assemblaggio di piccole parti che poi dovranno venir installate.

Nel caso, durante il corso dei lavori, si presenti la necessità di ampliare tale lista, il coordinatore in esecuzione dovrà integrarla nel POS con le relative schede e prescrizioni.

Impianto elettrico e di terra del cantiere

L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato attenendosi scrupolosamente alle norme CEI ed alla normativa vigente (D.M. 37/2008, Legge 46/90), da parte di ditta specializzata ed autorizzata che deve rilasciare la relativa Dichiarazione di Conformità da conservarsi in cantiere; stesse disposizioni sono valide in caso di modifica, manutenzione e riparazione dell'impianto.

Prima dell'utilizzo si effettuerà un collaudo con verifica generale a vista e strumentale delle singole apparecchiature componenti e particolarmente dei dispositivi di sicurezza.

Si procederà preventivamente alla determinazione dei carichi, al dimensionamento delle sezioni dei conduttori ed alla stesura del progetto con schemi dell'impianti.

La fornitura di energia elettrica in bassa tensione avverrà dove possibile mediante allacciamento all'elettrodotto pubblico con misurazione a contatore oppure con l'utilizzo di un motogeneratore e gruppo elettrogeno.

In generale l'impianto elettrico oltre ai cavi conduttori sarà costituito da quadri elettrici principali e secondari costruiti appositamente per l'uso in cantieri di costruzioni e muniti di targhetta indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4); dette apparecchiature non devono assolutamente venire manomesse o modificate.

Tutti gli elementi dell'impianto elettrico devono avere un grado di protezione minio pari a IP 44, ad eccezione delle prese-spine di tipo mobile che devono essere IP 67 (protette contro l'immersione) e dei corpi illuminanti almeno IP 55.

Le prese devono essere protette da interruttore differenziale con soglia di intervento non inferiore a 30mA (CEI 64-8/7 art. 704.471) ed ogni interruttore sarà a protezione al massimo di 6 prese (CEI 17-13/4 art 9.5.2.).

Tutti i quadri elettrici devono essere dotati di interruttore generale e di pulsante per lo sgancio di emergenza posizionato all'esterno dello sportello o coincidenti con l'interruttore generale se il quadro è senza sportello.

Per impedire che il circuito elettrico sia richiuso (attivato) erroneamente durante lavori sull'impianto elettrico gli interruttori generali di quadro devono essere dotati di blocco porta (CEI 64-8/4 art.462.2).

Per le linee si utilizzeranno solo i seguenti tipi di cavi conduttori:

NIVV-K, FG7R o FG70R se posati fissi entro tubi in PVC;

H07RN-F, FGIK 450/750V o FGI0K 450/750V per posa in esterno, mobile o prolunghe.

Le linee elettriche fisse aeree, qualora siano soggette a probabili danni da contatto meccanico devono essere adeguatamente protette e fortemente segnalate (CEI 64-8/7 art. 704.52), lo stesso dicasi per quelle .

E' vietato utilizzare cavi con guaina in PVC semirigido per linee mobili e sempre nel caso di ambienti con temperature che possono essere inferiori a 0° gradi centigradi.

Le lampade portatili saranno alimentate a tensione 220V direttamente dall'impianto di cantiere, oppure in caso di ambienti umidi con tensione di 24 volt tramite trasformatore di sicurezza SELV.

In particolari ambienti pericolosi ed a sezione ristretta quali sottoscaei, sottotetti, cantine si devono utilizzare lampade di sicurezza a bassissima tensione (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b) oppure delle torce o faretti a batterie.

Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da usare in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza di 24V oppure protetti con separazione elettrica con un trasformatore d'isolamento oppure si useranno apparecchi alimentati a batterie o accumulatori.

Tutte le apparecchiature ed attrezzature elettriche saranno preferibilmente a doppio isolamento anche se l'impianto è provvisto di messa a terra.

E' proibito il collegamento a terra degli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento ed in ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza deve essere posizionato all'esterno del luogo conduttore ristretto dove viene utilizzata la corrente erogata.

La Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico rilasciata da ditta qualificata ed autorizzata omologa, previa verifica e collaudo dell'installatore anche l'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza sarà realizzata in conformità al relativo D.Lgs. 493/1996, dal Codice della Strada e relativo Regolamento d'Attuazione (Legge 190/1991 e D.P.R. 495/1992);

Nei cantieri sono prevedibili in generale i seguenti cartelli segnaletici;

Ingresso pedonale: divieto di accesso ai non addetti, obbligo all'uso dei DPI, pericolo di caduta in altezza o negli scavi, pericolo di carichi sospesi ecc.;

Ingresso carrabile: cartelli come ingresso pedonale e in più cartello di pericolo generico, di lavori in corso, cartello di divieto per velocità massima ridotta di veicoli (5 KmH);

Nei percorsi di circolazione: divieto per velocità massima ridotta di veicoli (5 KmH), cartello di avvertimento transito e manovra di veicoli;

Nei luoghi dove sussistono dei specifici pericoli: cartelli specifici di avvertimento del pericolo e cartelli di obbligo all'uso degli specifici DPI o di divieto specifico;

Sotto il raggio d'azione di apparecchi di sollevamento d in prossimità dei ponteggi: cartello di pericolo per carichi sospesi e caduta materiale dall'alto;

Sul ciglio degli scavi: cartello di pericolo caduta e transenne con nastro segnaletico, divieto di avvicinamento e di deposito materiale al ciglio scavo;

In prossimità di quadri e linee aeree: cartello di tensione elettrica pericolosa, cartello di divieto ai non addetti, cartello di divieto spegnimento incendi con acqua;

Sui ponteggi: cartelli di divieto di gettare materiale dall'alto e di salire o scendere senza l'uso della scala. cartello di indicazione con la portata massima del ponteggio;

in prossimità di macchine e nell'officina: cartelli di divieto di pulire o lubrificare o effettuare manutenzione con gli organi in moto, divieto di rimuovere o modificare i dispositivi di protezione o di sicurezza, divieto dell'uso di macchine con abiti svolazzanti, cartelli di indicazione all'uso in sicurezza delle macchine pericolose (sega circolare, betoniera, troncatrice, piegatrice ferro tondino, troncatrice, verricelli ed argani vari, costipatrice, tagliamuri a disco ecc.);

nei luoghi ad elevato pericolo d'incendio: divieto di fumo e di uso di fiamme libere, cartello di pericolo d'incendio;

distribuiti nel cantiere: cartello norme per imbracature e corretta movimentazione dei carichi, cartello di indicazione posizione degli estintori antincendio, cartello di indicazione del posto di pronto soccorso e telefonico;

presso l'ufficio e spogliatoi di cantiere: cartello ad alta visibilità indicatore dei numeri utili in caso di emergenza (ambulanza, V.V.F., Coordinatore in Esecuzione, responsabili di cantiere, Polizia, società erogatrici di energia, ecc.);

Lungo le vie di transito: cartelli di salvataggio indicanti le vie di fuga in caso di emergenza.

Ad integrare le informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori ed a supplemento di ulteriori misure di sicurezza, ulteriori contingenti ed imprevisi cartelli di sicurezza ed istruzioni saranno esposte al momento ed il loro significato sarà stato illustrato agli addetti.

Le modalità per l'uso in sicurezza degli apparecchi di sollevamento e trasporto ed i segnali per le manovre devono essere posizionati nelle macchine ed essere chiaramente leggibili.

Si ricorda che lo scopo della segnaletica è di richiamare l'attenzione su comportamenti, situazioni, macchine, luoghi che possono provocare rischi e situazioni di pericolo e non sostituiscono le misure di prevenzione e sicurezza.

In ogni caso la segnaletica deve adempiere allo scopo suddetto in modo di fornire in maniera facilmente ed immediatamente comprensibile le informazioni, i divieti e le prescrizioni per il lavoro in sicurezza.

In caso di lavoratori stranieri che non leggono la lingua italiana la segnaletica deve avere le traduzioni necessarie ed il datore di lavoro deve provvedere in maniera alternativa affinché tutti gli addetti comprendano i cartelli di sicurezza.

Movimentazione manuale e meccanica dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi costituisce un rischio quando il peso del carico supera i 30 kg o anche meno in funzione di fattori quali: fattore di altezza, fattore di dislocazione, fattore di orizzontalità, fattore di frequenza, fattore di asimmetria, e fattore di presa (D.Lgs. 81/08).

Quindi per la movimentazione dei carichi, specialmente se continuativa, devono essere usati quanto più possibile dei mezzi ausiliari e/o sostitutivi atti ad eliminare o ridurre lo sforzo sulle persone.

Ai manovratori dei mezzi di movimentazione carichi quali gru, sollevatori, camion, nastri trasportatori deve essere assicurato sempre il controllo delle condizioni ottimali in tutto il percorso del carico, anche con l'assistenza di altri addetti quali movieri, l'uso di comandi a distanza o mezzi di collegamento audio.

Nello specifico considerando la limitata superficie per la realizzazione di un area di cantiere e della relativa scarsa necessità di trasportare grandi quantità di materiale in quota, non si prevede l'installazione di una gru a torre, ma della semplice installazione di un argano all'interno della chiostrina centrale.

Se però l'impresa in accordo con la direzione dei lavori ed il responsabile della sicurezza in esecuzione riterrà più giusto e conveniente installare una gru, dovrà farlo, ovviamente rispettando la normativa ed aggiornando il piano di sicurezza ed il layout di cantiere.

Inoltre la Piazza Hortis e l'emeroteca hanno carattere strategico all'interno del tessuto urbano, evitare quindi l'installazione di attrezzature ingombranti potrebbe essere una linea di pensiero sostenibile.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare il più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone.

I depositi in cataste, pile e mucchi devono essere eseguiti in modo da evitare il rischio ribaltamento, crollo o cedimento dei materiali.

Si citano di seguito degli stralci delle norme più importanti emanate sull'argomento:

Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale di carichi da parte dei lavoratori (D.Lgs. 81/08).

Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione (D.Lgs. 81/08).

I mezzi di trasporto dei materiali dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza alla natura, alla forma ed al volume dei carichi da cui sono destinati e dovranno essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa e dovranno avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona d'azione.

Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto e dei segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili (D.Lgs. 81/08).

Depositi e lavorazioni particolari

I depositi e le zone di lavorazione di materiali che possono costituire pericolo devono essere allestiti in zona appartata del cantiere ed opportunamente delimitati.

Nei depositi o luoghi di lavorazione a rischio incendio devono essere posizionati i prescritti mezzi di prevenzione, protezione ed estinzione del fuoco.

L'impresa appaltatrice all'individuazione di questi luoghi avrà l'onere di indicarli nella planimetria Layout di cantiere e se necessario ottemperare alle eventuali autorizzazioni da richiedere al locale comando dei Vigili del Fuoco.

Controllo sanitario ed idoneità fisica dei lavoratori

Prima dell'assunzione e l'impiego nel posto di lavoro il datore di lavoro ha l'obbligo di accertare l'idoneità fisica dei lavoratori mediante visita medica, oppure tramite presa visione di idoneo documento sanitario (idoneità personale).

Quando richiamato e prescritto dalle vigenti norme (D.Lgs. 81/08) i lavoratori vengono richiamati e sottoposti a controllo sanitario specifico preventivo e periodico.

In presenza di lavorazioni a rischio di contatto con agenti chimici, fisici e biologici pericolosi che comportano l'obbligo di valutazione del rischio l'impresa esecutrice deve produrre copia del documento di valutazione all'attenzione del Coordinatore.

Dispositivi di Protezione Individuale DPI

I DPI devono essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti nei luoghi del loro utilizzo, devono essere di uso esclusivamente personale, dovranno tener conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore, in ogni caso essere adatti all'utilizzazione.

Al minimo a tutti gli operai addetti il datore di lavoro deve fornire individualmente e gratuitamente indumenti da lavoro estivi ed invernali con impresso la denominazione della ditta di appartenenza, scarpe e stivali impermeabili di sicurezza, mantelline impermeabili, casco, otoprotettori cuffie od inserti auricolari, guanti idonei alle specifiche lavorazioni, occhiali di protezione, mascherine antipolvere.

Inoltre devono essere disponibili in cantiere per un uso specifico o collettivo: mascherine antipolvere o antivapori con filtri o semimaschere di protezione con visiere, cinture ed imbracature di sicurezza, sistemi di trattenuta anticaduta a fune o a cinghia, indumenti ad alta visibilità e quant'altro necessario in relazione ad eventuali rischi particolari ed imprevisti attinenti la particolarità dei lavori.

Servizi sanitari

Il cantiere è situato nel del Comune di Trieste dove le strutture di emergenza e Pronto Soccorso sono presso l'Ospedale Maggiore in centro città e l'Ospedale di Cattinara.

In caso di emergenza si stima che con condizioni di traffico e viabilità normali il tempo per raggiungere il più vicino centro di pronto soccorso sarà di 10 minuti impiegando un autovettura.

Quindi in cantiere devono essere presenti quei presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Questi presidi sanitari sono contenuti nel pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso la cui ubicazione deve essere segnalata da cartelli visibili e resa nota a tutti i lavoratori presenti in cantiere.

Come prescritto dalle norme vigenti l'impresa appaltatrice dovrà avere tra il personale impiegato anche un lavoratore designato (D.Lgs. 81/08) al pronto soccorso e gestione delle emergenze provvisto di idonea e documentata formazione all'incarico.

L'idonea formazione ed informazione del personale deve comprendere anche delle periodiche esercitazioni in materia di pronto soccorso e gestione delle emergenze.

Bagni chimici (se necessari)

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico. Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno oppure bisognerà trovare dei servizi esclusivi per i lavoratori all'interno della struttura.

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 sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero o 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.

Adempimenti precedenti l'inizio dell'attività lavorativa

A cantiere installato e prima dell'inizio delle attività a regime occorre procedere al perfezionamento dei seguenti adempimenti tecnico amministrativi:

collaudo dell'impianto elettrico, messa a terra e scariche atmosferiche, prima della messa in esercizio;
controllo prima della messa in esercizio di tutti gli impianti ed attrezzature che saranno utilizzati in cantiere;
denuncia di trasferimento e montaggio all'A.S.S. ed eventualmente ISPEL (per il primo montaggio) e richiesta del collaudo per i mezzi elevatori con portata superiore ai 200 Kg (art. 7 del DM 12.09.1959) e degli eventuali radiocomandi per ottemperanza alle prescrizioni del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni - sezione interferenze frequenze elettriche;

comunicazione ed accordo con gli enti gestori di linee elettriche (ACEGAS APS, E.N.E.L.) per l'esecuzione di lavori o il montaggio di attrezzature che si debbano eseguire a distanza inferiore ai 5 metri dalle linee stesse al fine di provvedere alla deviazione o protezione delle stesse;

ricepimento delle planimetrie indicanti tutti i sottoservizi per impianti occultati, interrati, murati ecc. che potrebbero interferire nelle lavorazioni o comunque presenti nell'area di cantiere;
ottemperanza alle prescrizioni ACEGAS APS;

ottemperanza alle prescrizioni A.S.S. ;
ottemperanza alle prescrizioni del Comune di Trieste e della Polizia Municipale;
richiesta di autorizzazione al Comune per lo svolgimento di attività rumorose;
ottemperanza alle prescrizioni dei responsabili della struttura-terreno anche confinanti.

FASI DI ORGANIZZAZIONE – ALLESTIMENTO CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DA IMPIANTO DELLA COMMITTENZA

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

ARGANO A BANDIERA

AUTOCESTELLO

PONTEGGIO METALLICO FISSO

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ECC.

RECINZIONE MOBILE (TRANSENNE, NASTRO SEGNALETICO)

Nome	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti			
Descr. Allest.	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 provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie			
Altri Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	allergeni	improbabile	lieve	Si
	caduta dall'alto	possibile	grave	No
	caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta	Si
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	modesta	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
	elettrocuzione	possibile	grave	No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	improbabile	gravissima	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
	investimento	improbabile	gravissima	Si
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	improbabile	gravissima	Si
	rumore	molto probabile	grave	Si
	schacciamento per ribaltamento del mezzo	improbabile	gravissima	Si
	schizzi	possibile	lieve	Si
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No
	vibrazione	possibile	modesta	No
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.			
Procedure	La presente fase lavorativa, interessando l'intero cantiere, può costituire motivo d'interferenza con altre attività svolte contemporaneamente, pertanto è necessario che sia svolta sotto sorveglianza d'un preposto. Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Gli impianti elettrici preesistenti devono esser identificati e chiaramente segnalati. Le eventuali linee elettriche aeree devono esser deviate fuori del cantiere o messe fuori tensione. Se ciò non fosse possibile si devono prevedere barriere e/o si deve mantenere sempre la distanza di sicurezza da esse (min. 5 m). Le linee interrate devono essere poste ad una profondità tale da evitare danni dovuti al passaggio degli automezzi. Le linee aeree devono avere un tracciato ed un'altezza tali da evitare contatti accidentali con i mezzi operanti in cantiere. Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. I componenti elettrici utilizzati nei cantieri devono essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo). I percorsi stradali interni al cantiere non devono avere pendenza trasversale eccessiva. Segnalare le zone di operazione dell'escavatore e mantenere a distanza di sicurezza i lavoratori a terra. Durante l'escavazione meccanica segnalare l'operatività del mezzo tramite il girofaro. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal D. 9.06.1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)			
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico/scarico materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico/scarico materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.			

Nome	impianto elettrico e di terra da impianto della committenza Categoria: Impianti			
Descr. Allest.	Impianto elettrico e di terra da impianto della committenza			
Attrezzature	Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Altri Rischi	Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico e di terra da impianto della committenza			
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	allergeni	improbabile	modesta	No
	caduta dall'alto	possibile	grave	No
	contatti con gli attrezzi	possibile	modesta	No
	contatti con macchinari	improbabile	grave	Si
	elettrocuzione	possibile	modesta	No
	inalazioni polveri	probabile	modesta	Si
	investimento	improbabile	grave	Si
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	grave	No
	ribaltamento	improbabile	gravissima	Si
	rumore	molto probabile	grave	Si
	schizzi	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
	vibrazione	possibile	modesta	No
Adempimenti	L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dalla legge n. 46/90. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile). La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto. L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutto le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere. L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive. 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. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)			
Procedure	L'impianto elettrico di cantiere potrà essere derivato dall'impianto fisso esistente, a partire dal quadro situato, ciò al solo fine di consentire l'alimentazione degli apparecchi utilizzatori mobili o trasportabili e dell'illuminazione eventuale (p.to 4.5 della Guida CEI 64-1:2000-02). In ogni caso dovrà essere installato un quadro conforme alla norma CEI EN 60439-4 (quadro ASC). Nel rispetto delle norme, le prese utilizzatrici saranno protette da un interruttore differenziale con corrente differenziale nominale di 30mA e l'impianto fisso dovrà essere realizzato in conformità alle norme, e risultare adatto a sopportare le condizioni ambientali derivanti dall'attività di cantiere, in relazione alla presenza di polveri, spruzzi d'acqua o passaggio di mezzi, ecc..			
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)			
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.			

Nome	macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere		
Descrizione allestimento	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferrì/tranciatrice, sega circolare, ...).		
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		
Altri Rischi	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere		
	Rischio	Probabilità	Magnitudo Trasm.
	caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima Sì
	cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave Sì
	elettrocuzione	possibile	modesta No
	elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	possibile	gravissima No
	incendio	improbabile	grave Sì
	investimento	improbabile	grave Sì
	movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta No
	ribaltamento	improbabile	grave Sì
	rumore	possibile	modesta Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	gravissima No
Procedure	I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive. Assistere a terra i mezzi in manovra. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. L'operatore dell'autogrù o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru; in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5m) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione. Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al ciglio degli scavi, su terreni non compatti o con pendenze laterali. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autogrù e rispettarlo. Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Non effettuare tiri inclinati. Vietarne l'uso in presenza di forte vento. Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi. Segnalare l'operatività con il girofaro. Verificare il piano di appoggio della macchina da installare. Installare la macchina nel luogo indicato nel progetto di cantiere o concordato con il coordinatore per l'esecuzione. Installare, se possibile, le macchine più rumorose quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere le protezioni acustiche. Installare la macchina completa di ogni dispositivo di sicurezza (alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione del moto, agli organi di manovra, agli eventuali sistemi di caricamento) e verificarne il buon funzionamento (interruttore di marcia/arresto, pulsante d'emergenza). L'installazione delle macchine (in particolare della betoniera) deve essere eseguita secondo le indicazioni fornite dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Collegare la macchina ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra. Accertarsi dell'esistenza, altrimenti prevederne l'installazione, della protezione contro il riavviamento automatico dell'impianto dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica (bobina di sgancio). Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Realizzare un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)		
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.		

Nome	argano a bandiera		
	Categoria: Movimentazione dei carichi		
Descr. Allest.	Montaggio di argano a bandiera.		
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente		
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/installazione di argano a bandiera		
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo Trasm.
	caduta dall'alto	possibile	gravissima No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave Si
	elettrocuzione	possibile	modesta No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta No
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta No
Adempimenti	<p>Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alla disciplina del DPR n. 547/55 e al D.Lgs. n. 626/94; in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche; - nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico; - sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile; - le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili; - devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi (titolo III DPR n. 547/55); - i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL; - l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante; - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione; - l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico; - il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali (D.Lgs. n. 626/94 come modificato dal D.Lgs. n. 359/99, art. 35, comma 4-quater). <p>Gli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono rispondere al DPR n. 459/96, che ne disciplina anche l'uso e la manutenzione. In questo caso l'uso e la manutenzione devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.</p>		
Procedure	<p>Segnalare l'area interessata dal montaggio e vietare il passaggio nella zona sottostante. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Il montaggio deve essere eseguito da personale specializzato, secondo le istruzioni del costruttore e nel rispetto delle norme contenute nel DPR 164/56. Rispettare con particolare attenzione le indicazioni fornite dal costruttore contro il ribaltamento dell'apparecchio di sollevamento. Se è montato su ponteggi, i montanti delle impalcature devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici, su cui sono montati direttamente gli elevatori, il numero dei montanti deve essere ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore a due. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite, muniti di dado e controdado. Se non può essere applicato un parapetto sui lati e sul fronte dell'argano, è obbligatori l'uso della cintura di sicurezza da parte dell'operatore addetto. Collegare il quadro dell'argano all'impianto elettrico di cantiere, verificandone la sezione dei cavi, i percorsi di sicurezza e le protezioni, nonché il collegamento all'impianto di terra. Delimitare definitivamente l'area di base dell'argano a cavalletto e segnalarne la presenza in conformità alle norme. Collocare in posizione ben visibile le norme di imbracatura e il codice dei segnali per la movimentazione dei carichi. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti.</p>		
Valut. rumore	<p>Idonei otoproteettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore. Generico 77,6 dB(A)</p>		
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico/scarico materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico/scarico materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>		

Nome autocestello
Descrizione Categoria: Opere provvisoriale
allestimento Messa in stazione ed uso di autopiattaforma aerea (autocestello).

Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta attrezzi o materiali dall'alto	possibile	grave	Si
	caduta dall'alto	improbabile	gravissima	No
	cedimento localizzato	improbabile	grave	Si
	elettrocuzione (contatto linee elettriche aeree)	possibile	gravissima	Si
	interferenze con altri mezzi o manufatti	possibile	grave	Si
	ribaltamento	possibile	gravissima	Si

Procedure **PRIMA DELL'USO**
 Circoscrivere l'area d'intervento delimitandola e regolamentandola con cartelli segnalatori. Attenersi alle specifiche di messa in stazione d'uso fornite dal costruttore. Posizionare l'automezzo in posizione orizzontale e su un suolo non cedevole. Ogni volta, prima di iniziare le operazioni, bisogna verificare il funzionamento di tutti gli organi di comando.
 Rispettare le distanze di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

DURANTE L'USO
 Le manovre devono essere eseguite solo ed esclusivamente dall'operatore a bordo del cestello con i comandi relativi: l'uso dei comandi a terra deve essere effettuato solo in casi di guasto di quelli di bordo.
 E' vietato appoggiare il braccio dell'autocestello a strutture qualsiasi, sia fisse che mobili.
 E' vietato salire sul cestello già sviluppato o discenderne se il cestello non è in posizione di riposo.
 E' necessario porre la massima attenzione a non urtare contro ostacoli e non avvicinarsi, nemmeno col braccio, ad una distanza inferiore ai 5,00 ml da linee elettriche a conduttori nudi.
 E' necessario rispettare la portata indicata per il cestello: è vietato l'accesso nel cestello a due persone, se non espressamente previsto.
 E' vietato utilizzare l'autocestello in caso di forte vento.
 E' vietato usare il braccio dell'autocestello per sollevare carichi, se ciò non è espressamente previsto, nonché sottoporlo a sforzi orizzontali.
 E' vietato spostare l'automezzo con il cestello non in posizione di riposo o con l'operatore a bordo.
 Il personale che deve utilizzare l'autocestello deve essere appositamente istruito ed autorizzato all'uso specifico.

DOPO L'USO
 La manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato ed autorizzato.
 In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, guanti, cintura di sicurezza.

Valutazione rumore
 generico <80 dB(A)

Avvertimento Nome: carichi sospesi
 Posizione: Nelle aree di azione dell'autocestello.

Divieto Nome: vietato passare sotto il raggio della gru
 Posizione: Nell'area di azione dell'autocestello.

Nome	ponteggio metallico fisso			
	Categoria: Opere provvisoria			
Descrizione	Montaggio di ponteggio metallico fisso.			
allestimento				
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente			
Rischi	Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.
	caduta dall'alto	probabile	gravissima	No
	caduta di materiali dall'alto	probabile	grave	Si
	caduta in piano	possibile	modesta	No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	lieve	No
	urti, colpi, impatti	possibile	lieve	No
Adempimenti	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. (D.Lgs. n. 359/99)			
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Verificare preventivamente la capacità portante della base d'appoggio, eventualmente disporre elementi ripartitori del carico. Montare un ponteggio dotato d'autorizzazione ministeriale, in conformità ad uno schema riportato nel libretto d'uso o, se richiesto (ponteggi d'altezza superiore a 20m o di notevole importanza o complessità), sulla base di un progetto (calcoli e disegni) redatto da un ingegnere o architetto abilitato. Qualsiasi variante allo schema tipo del ponteggio impone la progettazione preventiva del ponteggio. Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5m) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi. La fase di montaggio deve essere effettuata da personale pratico, in buone condizioni fisiche e sotto il controllo diretto di un preposto. Durante il montaggio i pontisti e gli aiutanti devono utilizzare la cintura di sicurezza ancorata ad una fune tesa tra due montanti. È vietato depositare materiale (di ponteggio) in quantità eccessive. La chiave per il serraggio dei bulloni deve essere assicurata alla cintola con un moschettone di sicurezza. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Movimentare il materiale con cautela in modo non generare oscillazioni pericolose. L'utilizzo del ponteggio deve essere consentito, per la durata necessaria, solo al personale addetto ai lavori. È vietato salire e/o scendere lungo i montanti o gettare dall'alto elementi di ponteggio. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza antidirucchiolevoli, guanti, cintura di sicurezza. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)			
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: nei pressi del ponteggio.			
Divieto	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: nei pressi del ponteggio. Nome: vietato passare o sostare Posizione: nei pressi del ponteggio. Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: nei pressi del ponteggio.			
Prescrizione	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	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 Rischi	Organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...	Probabilità	Magnitudo Trasm.
	Rischio		
	Cesoioamento - stritolamento	Improbabile	grave Sì
	contatto con sostanze tossiche	improbabile	modesta No
	elettrocuzione	possibile	modesta No
	esplosione	improbabile	grave Sì
	inalazione gas	possibile	modesta Sì
	inalazioni polveri	probabile	lieve Sì
	incendio	improbabile	grave Sì
	investimento	improbabile	grave Sì
	movimentazione manuale dei carichi	probabile	modesta No
	oli minerali e derivati	improbabile	lieve No
	punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta No
	ribaltamento	improbabile	grave Sì
	rumore	possibile	modesta Sì
	schiacciamento	improbabile	grave Sì
	urti, colpi, impatti	possibile	modesta No
	vibrazione	possibile	lieve No
Procedure	Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Verificare la presenza di eventuali linee elettriche interrato prima di iniziare l'intervento. I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Posizionare il compressore in posizione stabile, in luogo sufficientemente areate areato e il più lontano possibile dal luogo di lavoro. Verificare periodicamente la valvola di sicurezza del compressore. Allontanare materiali infiammabili dalla macchina. Eseguire i necessari collegamenti elettrici di terra. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.		
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) e Generico 101,4 dB(A)		
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	recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) Categoria: Recinzione			
Descrizione allestimento	Recinzione mobile di cantiere eseguita transenne, paletti su basi in cemento o plastica, nastro segnalatore di colore rosso/bianco.			
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro			
Altri Rischi	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)			
Rischio	Probabilità	Magnitudo	Trasm.	
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave	Sì	
investimento	improbabile	grave	Sì	
movimentazione manuale dei carichi	possibile	modesta	No	
punture, tagli, abrasioni, ferite	possibile	modesta	No	
ribaltamento	improbabile	grave	Sì	
rumore	possibile	modesta	Sì	
urti, colpi, impatti	possibile	modesta	No	
Procedure	Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale istituire un sistema di segnalazione manuale con palista. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.			
Valutazione rumore e	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 db(A)			
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.			

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non sia 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 gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (D.Lgs. n. 81/08).

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza devono. Le misure da attuare sono riportate di seguito.

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

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero 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 presente 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 il 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 ostacolano 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 opportuna 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 all'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 (V.V.F. 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:

Pronto Soccorso Ambulanze emergenza Sanitaria	118
Pronto intervento dei Vigili del Fuoco	115
Pubblica Sicurezza (Polizia)	113
Carabinieri	112
Polizia Municipale	040 - 366111
Comando dei Vigili del Fuoco	040 - 633333
Prefettura	040 - 37311
Pretura	040 - 7792111
Ufficio Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro	040 - 3997402
Direzione Provinciale del Lavoro	040 - 762844
I.N.A.I.L.	040 - 6729252
I.S.P.E.L.S.	0432-501669
Cassa Edile di Trieste	040 - 2820997
Uffici del Comune di Trieste	040 - 6751
Croce Rossa	040 - 301804
Ospedale di Cattinara	040 - 3994566
Ospedale Maggiore	040 - 3992334
Acquedotto - Elettricità - Gas (segnalazione guasti)	800152152
Uffici AC.E.GA.S. APS.	040-77931

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:

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

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l'anno) ad un'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, infortuni 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 l'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 ad un collega deve:

Valutare sommariamente il tipo d'infortunio;

Attuare gli accorgimenti sopra descritti;

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.

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.

Emorragie

Verificare nel caso di emorragie esterne se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.

In caso di un'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.

Fratture

Non modificare la posizione dell'infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;

Evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;

Immobilizzare la frattura il più presto possibile;

Nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;

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;

Mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un'autoambulanza.

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:

Di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;

Di usare cotone sulle ustioni con perdita dell'integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;

Di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

In caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse d'acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;

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.

In caso d'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 maggiore quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

Allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;

Se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;

Se è una base, con una miscela d'acqua ed aceto, metà e metà.

Elettrocuzioni

In caso d'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 d'incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco.

Tecnica:

Far giacere il malato su di un piano rigido;

Operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;

Gomiti estesi;

Pressione al terzo inferiore dello sterno;

Mani sovrapposte sopra il punto di pressione;

Pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;

Frequenza: 80-100 al minuto;

Controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;

Associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione devono essere di 5 ad 1;

Non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

Arresto circolatorio;

Ostruzione delle vie aeree;

Paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;

Paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica:

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.

Respirazione bocca naso:

Estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;

Spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;

La bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;

Insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;

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.

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 d'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.

COMPUTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
ATP	Attuazione piani di sicurezza e valutazione interferenze					
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. Incontri in cantiere con responsabili della struttura per la definizione di tutte le possibili interferenze del cantiere con operatori interni ed esterni.					
	Direttore di cantiere	ora	16	1,00	45,00	720,00
ATP.201	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.					
	Capo squadra	ora	4,00	1,00	35,00	140,00
	Attuazione piani di sicurezza Totale categoria euro					<u>860,00</u>
BAR	Baraccamenti					
BAR.001	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato d'armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata d'appoggio.					
	Costo primo mese	cad.	1,00	1,00	450,00	450,00
BAR.002	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato d'armadietti a due scomparti. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.					
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad.	1,00	19,00	130,00	2.470,00
BAR.011	Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre VVC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata d'appoggio					
	Costo primo mese	cad.	1,00	1,00	510,00	510,00
BAR.012	Box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre VVC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40.					
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad.	1,00	19,00	140,00	3.660,00

**Progetto PISUS. Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualificazione piano terra
(codice opera n° I I I 25)**

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
BAR.041	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata d'appoggio. Costo primo mese	cad	1,00	1,00	400,00	400,00
BAR.042	Box di cantiere uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere, realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati d'acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo d'impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato scrivania, sei sedie, mobile, accessori vari. Dimensioni orientative m 2,40x6,40x2,40. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad.	1,00	19,00	100,00	1900,00
Baraccamenti Totale categoria euro						<u>9.390,00</u>
NOTA BENE						
Nei CASO IN CUI I BARACCAMENTI NON DOVESSERO VENIR REALIZZATI, A FAVORE DELL'UTILIZZO DI VANI E SERVIZI IGIENICI individuati ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO, I RELATIVI IMPORTI PREVISTI NEL PRESENTE PIANO (codice BAR.) VERRANNO LIQUIDATI AL 50%						
ILL	Illuminazione di sicurezza e d'emergenza					
ILL.011	Lampada portatile antideflagrante, 6 W a 12 V, completa di accumulatore al Ni-Cd di autonomia 6 ore. Costo giornaliero	cad.	3,00	120	0,60	216,00
Illuminazione di sicurezza e di emergenza Totale categoria euro						<u>216,00</u>
NOL	Noli					
NOL.048	Nolo compressore elettrico o a scoppio, escluso operatore, completo di sonda rotativa	ora	2,00	20,00	2,50	100,00
NOL.116	Telo di nylon di protezione. Nolo semestrale Cartellonistica di cantiere	mq	400	1,00	0,08	32,00
			20	20,00	1,50	600,00
NOL.401	Transenna costituita da traversa in scatolare metallico verniciato bicolore (bianco/rosso - giallo/verde) e gambe in lamiera. Nolo mensile	ml	1,00	20,00	1,80	36,00
NOL.501	Imbracatura anticaduta costituita da bretelle, cosciali e cintura di posizionamento completa di attacco dorsale o sternale. Nolo mensile	cad.	1,00	20,00	5,80	116,00
NOL.502	Imbracatura di sicurezza costituita da cintura di posizionamento e cosciali completa di attacchi dorsale e sternale. Nolo mensile	cad.	1,00	20,00	3,90	78,00

**Progetto PISUS. Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualficazione piano terra
(codice opera n°11125)**

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
NOL.624	Lavabo per cantiere.					
	Costo mensile	cad.	1,00	20,00	3,40	68,00
NOL.627	Armadietto per spogliatoio a due scomparti.					
	Costo mensile	cad.	1,00	20,00	2,00	40,00
NOL.701	Estintore portatile a polvere a kg 6 omologato (DM 20.12.1992).					
	Nolo mensile	cad.	3,00	20,00	0,85	51,00
NOL.707	Estintore carrellato a CO2 da kg 30 omologato (DM 20.12.1992).					
	Nolo mensile	cad.	2,00	20,00	14,00	560,00
	Noli Totale categoria euro					<u>1.681,00</u>
PCA	Protezioni contro la caduta dall'alto					
PCA.030	Imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e sulle bretelle, attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta, attacco frontale e dispositivo per la connessione a cordino di posizionamento tramite due coppie di anelli, fascia pettorale a sgancio rapido, imbottitura sulla schiena.	cad.	4	1,00	90,00	360,00
	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate a travi in legno, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere.					
	Compreso il montaggio e lo smontaggio e il nolo a caldo dell'autopiattaforma.					
	Costo primo mese.	ml	80,00	1,00	11,00	880,00
PCA.042	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate a travi in legno, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere.					
	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	ml	50,00	10,00	1,52	760,00
PCA.098	Nolo di ponteggio tubolare di servizio, interno od esterno all'edificio, sistema a telaio, con altezze anche superiori a ml 20,00, compresi progetto e realizzazione tecnica (quando necessari), trasporto, montaggio, smontaggio, piano di lavoro o sottoponte in legno o metallo, tavole fermapiede, pezzi speciali, parapetto regolamentare, chiusure di testate, ancoraggi in numero adeguato, scalette, copribotole e mantovana parasassi ogni m 14,00 di altezza della facciata, il tutto eseguito a norma di legge.					
	Misurazione in proiezione verticale di facciata Nolo ponteggio tubolare primo mese o frazione Corte interna $265+(265+86)+197*2$ Pozzo luce grande lato destro rispetto ingresso su piazza Hortis $((5,20+2,00)*2)*16,60=239$ Pozzo luce piccolo lato sinistro rispetto ingresso su piazza Hortis $(3,40+3,40)*15,30=104$ Cortile lato chiesa 570	mq.	1923,00	1,00	11,25	21633,75
PCA.099	Nolo di ponteggio tubolare di servizio, interno od esterno all'edificio, sistema a telaio, con altezze anche superiori a ml 20,00, compresi progetto e realizzazione tecnica (quando necessari), trasporto, montaggio, smontaggio, piano di lavoro o sottoponte in legno o metallo, tavole fermapiede, pezzi speciali, parapetto regolamentare, chiusure di testate, ancoraggi in numero adeguato, scalette, copribotole e mantovana parasassi ogni m 14,00 di altezza della facciata, il tutto eseguito a norma di legge.	mq.	12,548,00	1,00	1,90	23841,2
	Misurazione in proiezione verticale di facciata Per ogni mese successivo o frazione Corte interna $(265+(265+86)+197*2)*7$					

**Progetto PISUS. Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualficazione piano terra
(codice opera n° I I 125)**

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
	Pozzo luce grande lato destro rispetto ingresso su piazza Hortis (((5,20+2,00)*2)*16,60)*6 Pozzo luce piccolo lato sinistro rispetto ingresso su piazza Hortis ((3,40+3,40)*15,30)*6 Cortile lato chiesa 570*6					
	Protezioni contro caduta dall'alto					
	Totale categoria euro					<u>47474,95</u>
PSA	Presidi sanitari					
PSA.001	Pacchetto di medicazione (art. 29 DPR 303/56 e art. 1 DM 28 luglio 1958): 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc, 1 pomata per scottature, 2 bende garza h.5 cm, 1 benda garza h.7 cm, 5 confezioni, 10 garze sterili 10x10 cm, 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 2 sacchetti di cotone da 50 g, 5 garze sterili 18x40 cm, 2 confezioni da 2 paia di guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 9 cm, 1 rocchetto di cerotto 2,5cm x 5m., 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 2 sacchetti di polietilene monouso, 1 termometro clinico, 1 elenco del contenuto.	cad.	1,00	1,00	32,00	32,00
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 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 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 isoterma oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad.	1,00	1,00	57,00	57,00
	Presidi sanitari					
	Totale categoria euro					<u>89,00</u>
REC	Recinzioni					
REC.010	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con ferri tondi da 20 mm infissi e rete plastica stampata. Costo per tutta la durata del lavoro	mq	100,00	1,00	5,00	500,00
REC.011	Recinzione di cantiere alta cm 200, eseguita con ferri tondi da 20 mm infissi, rete metallica elettrosaldata e rete plastica stampata. Costo mensile	mq	100,00	19,00	0,80	1520,00
	Recinzioni					
	Totale categoria euro					<u>2.020,00</u>
SEG	Segnaletica di sicurezza					
SEG.021	Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio quadrato lato mm 125 posato a parete.	cad.	5,00	1,00	10,00	50,00
SEG.031	Segnale di salvataggio o soccorso in alluminio quadrato lato mm 100 posato a parete.	cad.	2,00	1,00	12,00	24,00
SEG.051	Segnale di avvertimento in lamiera rifrangente triangolare lato mm 600 su palo spostabile.	cad.	1,00	1,00	24,00	24,00

**Progetto PISUS. Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualificazione piano terra
(codice opera n°11125)**

Codice	Categoria/Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo	Totale
SEG.056	Segnale d'obbligo in lamiera rifrangente circolare mm 600 su palo spostabile.	cad.	1,00	20,00	31,00	620,00
SEG.111	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada DLgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione e attuazione DPR n. 494/92, con restringimento della carreggiata opposta ai lavori, costituite da segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori (lunghezza ipotizzata 200 metri).	cad.	1,00	20,00	10,00	200,00
	Costo per un mese	cad.	1,00	20,00	10,00	200,00
	Segnaletica di sicurezza					
	Totale categoria euro					<u>918,00</u>

TOTALE COMPUTO euro

62.648,95

NOTA BENE

In caso di variazioni durante la fase di realizzazione dell'opera, che comportino lo stralcio o l'implementazione di alcune lavorazioni previste nel piano di sicurezza, gli importi della sicurezza verranno liquidati a misura secondo il prezzo unitario.

ALLEGATI AL PIANO E DOCUMENTI IN CANTIERE

Documentazione relativa alla sicurezza da tenere in cantiere:

1. Notifica preliminare (D.lgs. 81/08);
2. Copia del PIANO DI SICUREZZA GENERALE (PSC);
3. Copia del PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS);
4. Cartello di cantiere (D.P.R. 06/12/91 n. 447, Circ.Min.LL.PP. 01/06/90 n. 1729/UL);
5. Eventuali deleghe in materia di sicurezza sul lavoro;
6. Denuncia di nuovo lavoro (mod. 66 DL INAIL - art. 12 T.U. D.P.R. 30/06/65 n. 1124);
7. Esposizione dell'orario di lavoro (art. 12 RDL 15/03/1923 n. 629);
8. Registro infortuni (D.lgs. 81/08);
9. Libro presenze;
10. Copia libro matricola;
11. Registro visite mediche periodiche;
12. Copia tesserino vaccinazione antitetanica;
13. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico (L. 46/90 art. 9);
14. Valutazione dei rischi e piano operativo di sicurezza (D.lgs. 81/08, L. 55/90 art. 18, L. 109/94 e 415/98 art. 31);
15. Schema delle linee elettriche aeree e interrate, linee telefoniche, condotte di gas ed acqua;
16. Rapporto di valutazione del rumore (D.lgs. 81/08);
17. Impianti rumorosi in ambiente aperto al pubblico (D.P.C.M. 01/03/91 e L. 447 dd. 26/10/95);
18. Denuncia e libretti impianti di sollevamento, di portata sup. kg 200 (D.M. 12/09/59, art. 7);
19. Libretti di uso e manutenzione macchine, impianti ed attrezzature di cantiere;
20. Schede tossicologiche e tecnico prestazionali dei prodotti utilizzati;
21. Apparecchi e serbatoi a pressione di cap. sup. litri 25 (D.M. 21/05/74);
22. Richiesta di certificato di prevenzione incendi;
23. Verbali di riunioni periodiche e straordinarie;
24. Concessione edilizia o titolo autorizzativo equivalente completa di elaborati tecnici.

VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO RUMORE

Premessa

La valutazione preventiva del rischio rumore, riportata nelle relative schede delle prescrizioni di sicurezza, è stata effettuata sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato paritetico Territoriale - Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro - di Torino, pubblicati nel volume: "Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili", Torino anno 1994.

Per ogni fase di lavoro sono stati indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa, e per ogni di loro è riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Prescrizioni

Misure tecniche, organizzative e procedurali:

Il datore di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori deve ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, privilegiando gli interventi alla fonte;

i luoghi di lavoro che possono comportare un'esposizione quotidiana personale del lavoratore superiore a 90 dBA devono essere perimetrali, soggetti ad una limitazione dell'accesso e devono essere corredati di segnaletica appropriata.

I datori di lavoro devono informare i lavoratori, quando il livello del rumore superiore a 80 dBA, su:

i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;

le misure adottate in applicazione delle norme contenute nel D.Lgs N. 277/91;

le misure di protezione cui i lavoratori devono conformarsi;

la funzione del DPI per l'udito e le circostanze in cui n'è previsto l'uso;

il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;

i risultati ed il significato della valutazione del rischio rumore.

Uso dei DPI

i datori di lavoro devono fornire idonei DPI dell'udito a tutti i lavoratori la cui esposizione quotidiana al rumore sia superiore a 85 dBA;

i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale supera 90 dBA devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito.

Controllo sanitario

i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 85 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;

i lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera 90 dBA, indipendentemente dall'uso di DPI, sono sottoposti a controllo sanitario annuale;

il controllo sanitario è esteso anche al personale esposto a livelli di rumore compresi tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta ed il medico competente ne confermi l'opportunità.

REGISTRO DI COORDINAMENTO

Coordinamento e misure disciplinari

Tutto il personale, nessuno escluso, avrà l'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione.

Le imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi, per non creare interferenze pericolose, dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente piano di sicurezza, che sottoscriveranno prima dell'inizio dei lavori.

Il coordinatore per la sicurezza adotterà i provvedimenti che riterrà più opportuni per l'inosservanza delle norme e del piano di sicurezza.

In particolare, a mezzo del Registro di Coordinamento e con Ordini di Servizio, egli comunicherà all'impresa principale (che sarà tenuta a rispettare e a far rispettare dai subappaltatori, anche con i provvedimenti disciplinari previsti nel contratto di lavoro):

diffide al rispetto delle norme;

allontanamento della ditta o del lavoratore;

la sospensione dell'intero lavoro o delle fasi di lavoro interessate ed il ripristino delle condizioni di sicurezza.

Indicazioni generali

In nessun caso i lavoratori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie fasi di lavoro programmate nel programma di esecuzione;

responsabili del cantiere (Direttore, Capo cantiere, Preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito e verbalizzato nelle riunioni per la formazione ed informazione, in cui ciascun dipendente verrà informato dei rischi esistenti in cantiere, con particolare riguardo a quelli attinenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto;

i luoghi di lavoro al servizio del Cantiere dovranno in ogni caso rispondere alle norme del D.Lgs.81/08.

Competenze del direttore di cantiere

Sig. _____

Egli ha la responsabilità della gestione tecnico esecutiva dei lavori, così come risultato nel programma di esecuzione dei lavori e negli allegati ad ogni fase lavorativa del presente piano di sicurezza;

Illustrerà a tutto il personale lo stesso piano di sicurezza e verificherà che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme di buona tecnica;

Predisporrà e vigilerà affinché il Capo Cantiere, i Preposti, le Maestranze e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, li eseguano nel rispetto del progetto e dei piani di sicurezza;

fornirà al Capo cantiere tutte quante le istruzioni necessarie all'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Competenze del capo cantiere

Sig. _____

Egli presiederà normalmente all'esecuzione delle fasi lavorative e fornirà ai Preposti tutte le istruzioni necessario allo svolgimento dei lavori in sicurezza.

Disporrà però che non vengano comunque eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Provvederà affinché tutte le macchine ed attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta secondo le esigenze.

Competenze ed obblighi delle maestranze

Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del piano di sicurezza e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere, dal Capo Cantiere e dai preposti incaricati.

In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.

Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale sia quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalare al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

AVVERTIMENTO

caduta materiali dall'alto:



carichi sospesi:



macchine in movimento:



pericolo incendio:



scavi:



DIVIETO

vietato fumare:



vietato l'accesso:



vietato passare nell'area dell'escavatore:



vietato passare o sostare:



PRESCRIZIONE

indumenti protettivi:



protezione degli occhi:



protezione dei piedi:



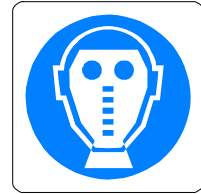
protezione del cranio:



protezione delle mani:



protezione delle vie respiratorie:



protezione dell'udito:



TABELLA DI CANTIERE

COMUNE DI TRIESTE

Codice opera n. 11125

LAVORI: **Progetto PISUS. Palazzo Biserini di Piazza Hortis 4 – Riqualificazione piano terra**

COMMITTENTE:

COMUNE DI TRIESTE – Area Lavori Pubblici – Servizio Edilizia Pubblica

IMPORTO CONTRATTUALE:

EURO 2.125.920,61

ONERI DELLA SICUREZZA:

EURO 17.174,00

CONTRATTO: Rep. n° dd.

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO SPECIFICO:

IMPORTO LAVORI:

INIZIO LAVORI:

FEBBRAIO 2017

ULTIMAZIONE LAVORI PREVISTA:

LUGLIO 2018

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

dott. arch. Lucia IAMMARINO COMUNE DI TRIESTE – AREA LAVORI PUBBLICI

PROGETTO ESECUTIVO:

dott. arch. Lucia IAMMARINO

dott. Ing. Diego FABRIS

dott. arch. Beatrice MICOVILOVICH

dott. arch. Jr. Sergio RUSSIGNAN

per. ind. Giorgio SMREKAR

per. ind. Franco COSSUTTA

per. ind. Claudio BAUCER

COORDINATORE IN PROGETTAZIONE:

geom. Gabriele MAROTTA COMUNE DI TRIESTE – AREA LAVORI PUBBLICI

DIRETTORE DEI LAVORI:

dott. Ing. Diego FABRIS

COMUNE DI TRIESTE – AREA LAVORI PUBBLICI

COORDINATORE IN ESECUZIONE:

IMPRESA ESECUTRICE:

Iscrizione A.N.C. n°

Iscrizione C.C.I.A.A.

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE:

RESPONSABILE PER LA SICUREZZA:

IMPRESA SUBAPPALTATRICI :

IMPIANTI ELETTRICI:

IMPIANTI IDROTERMOSANITARI E GAS:

NOTIFICA PRELIMINARE IN DATA:

NOTIFICA PRELIMINARE



COMUNE DI TRIESTE

AREA CITTA' E

Servizio Edilizia Scolastica e sportiva, project financing

Prot. corr. 2013/11114/

Trieste,

RACCOMANDATA R.R.

Spett.le Spett.le
A.S.S. N.1 – Triestina
U.O. VIPSAL
Piazzale Canestrini n°2
34127 TRIESTE

Direzione Provinciale del Lavoro
Via San Francesco n° 27
34100 TRIESTE

OGGETTO: Progetto PISUS. Riqualificazione del piano terra della Biblioteca Civica (cod. op. 11125)

Notifica preliminare ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Nostro riferimento (citare nella risposta)	Prot. corr.	Vs. riferimento	Prot.
---	-------------	------------------------	-------

1	Data della comunicazione:	
2	Indirizzo del cantiere:	Piazza Hortis, 4
3	Committente:	Comune di Trieste - Piazza Unità d'Italia n°4 - 34121 Trieste
4	Natura dell'opera:	Restauro e ristrutturazione
5	Responsabile dei lavori:	arch. Lucia IAMMARINO – Area Lavori Pubblici Servizio Edilizia Pubblica Passo Costanzi n°2 – Trieste
6	Coordinatore in progettazione:	geom. Gabriele MAROTTA – Area Lavori Pubblici– Servizio Edilizia Pubblica – Passo Costanzi n°2 – Trieste
7	Coordinatore in esecuzione:	
8	Data presunta di inizio dei lavori in cantiere:	
9	Durata presunta dei lavori in cantiere (giorni):	
10	Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere:	
11	Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere:	
12	Impresa appaltatrice:	
13	Imprese subappaltatrici:	
14	Ammontare complessivo presunto dei lavori:	
15	Allegati:	

IL RESPONSABILE DEI LAVORI
arch. Lucia IAMMARINO

GIOVANNI CRAMER & FIGLI s.n.c.

34123 TRIESTE – VIA BELPOGGIO, 4 – TEL. 040 313177 – FAX 040 307244 – e-mail: g.cramer@tiscali.it

COD. FISC. E P. IVA 00104180328 – C.C.I.A.A. di Trieste REA n° 62645 – ATTESTAZIONE SOA N° 2788/04/00

Coordinate Bancarie: Banca Nazionale del Lavoro, Agenzia n. 3 di Trieste – CIN J - ABI: 01005 – CAB: 02203

Spett.le
COMUNE DI TRIESTE
Area Economia e Territorio
Servizio Edilizia Pubblica
Passo Costanzi, 2
34121 – TRIESTE

Alla c.a. dott. ing. Giorgio SMREKAR

Prot. n. 129/13-MC/dc

Trieste, 03 maggio 2013

OGGETTO : Cod. Opera n. 09114 – Lavori di sondaggio e verifica in edifici di proprietà comunale.-

Con riferimento alle analisi effettuate presso Palazzo Biserini, sede della Biblioteca Civica di Trieste, di concerto con l'ing. Diego Fabris si trasmettono in allegato i rapporti di prova del laboratorio che hanno evidenziato i seguenti risultati:

- 13.038063.0001 – Pavimentazione pvc ambiente A – pvc+colla: **amianto presente**
- 13.038063.0002 – Pavimentazione pvc ambiente B – pvc+colla: **amianto presente**
- 13.038063.0003 – Pavimentazione pvc ambiente A – solo colla: **amianto presente**
- 13.038063.0004 – Pavimentazione pvc ambiente B – solo colla: **amianto presente**
- 13.040415.0001 – Fibre Aerodisperse ambiente A – **amianto assente**
- 13.040415.0002 – Fibre Aerodisperse ambiente B – **amianto assente**
- 13.040415.0003 – Fibre Aerodisperse ambiente C – **amianto assente**

Rimaniamo a Vs. disposizione per qualsiasi richiesta di chiarimento o integrazione.

Distinti saluti,

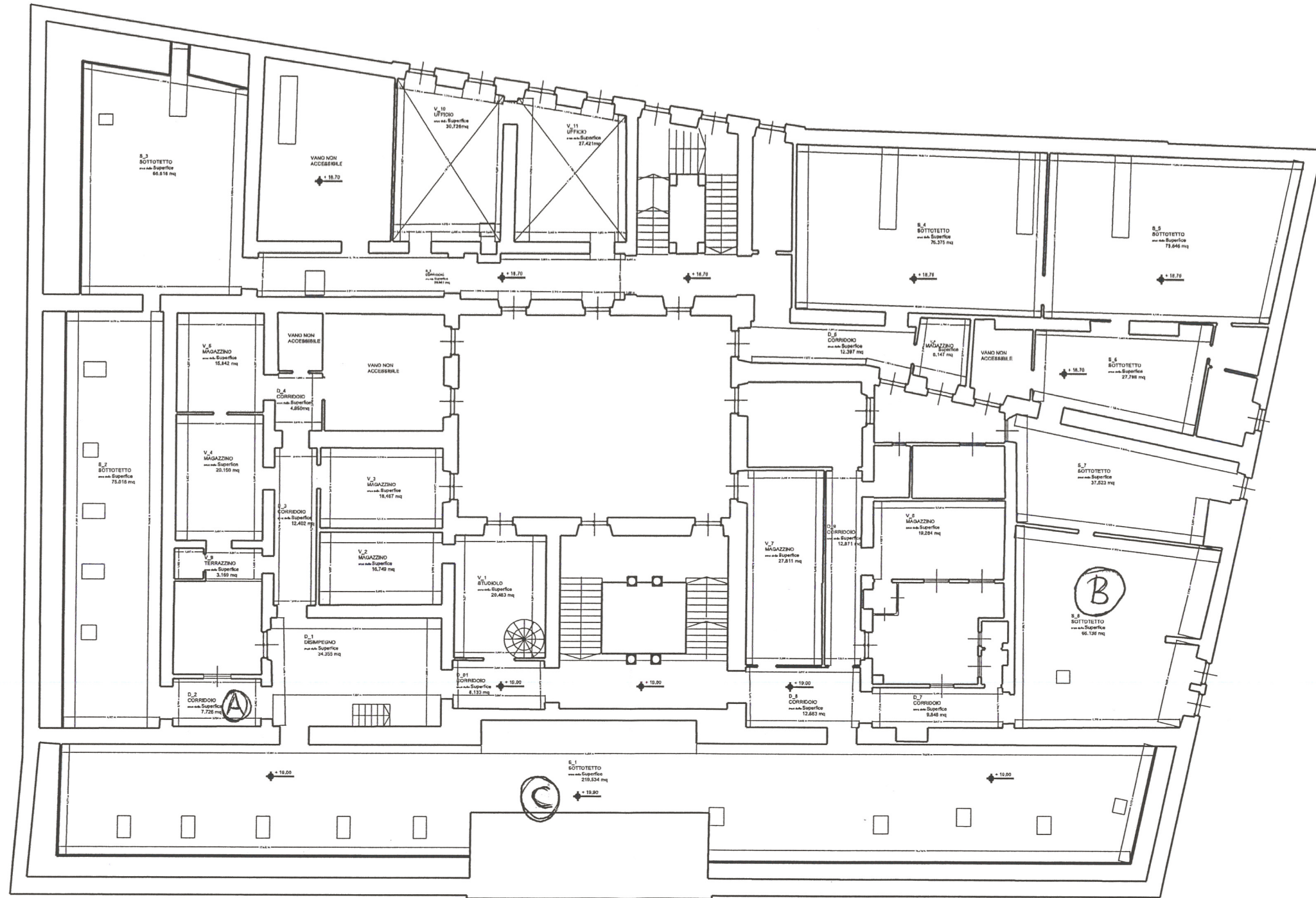
IMPRESA DI COSTRUZIONI EDILI
GIOVANNI CRAMER & FIGLI s.n.c.

34123 TRIESTE VIA BELPOGGIO 4

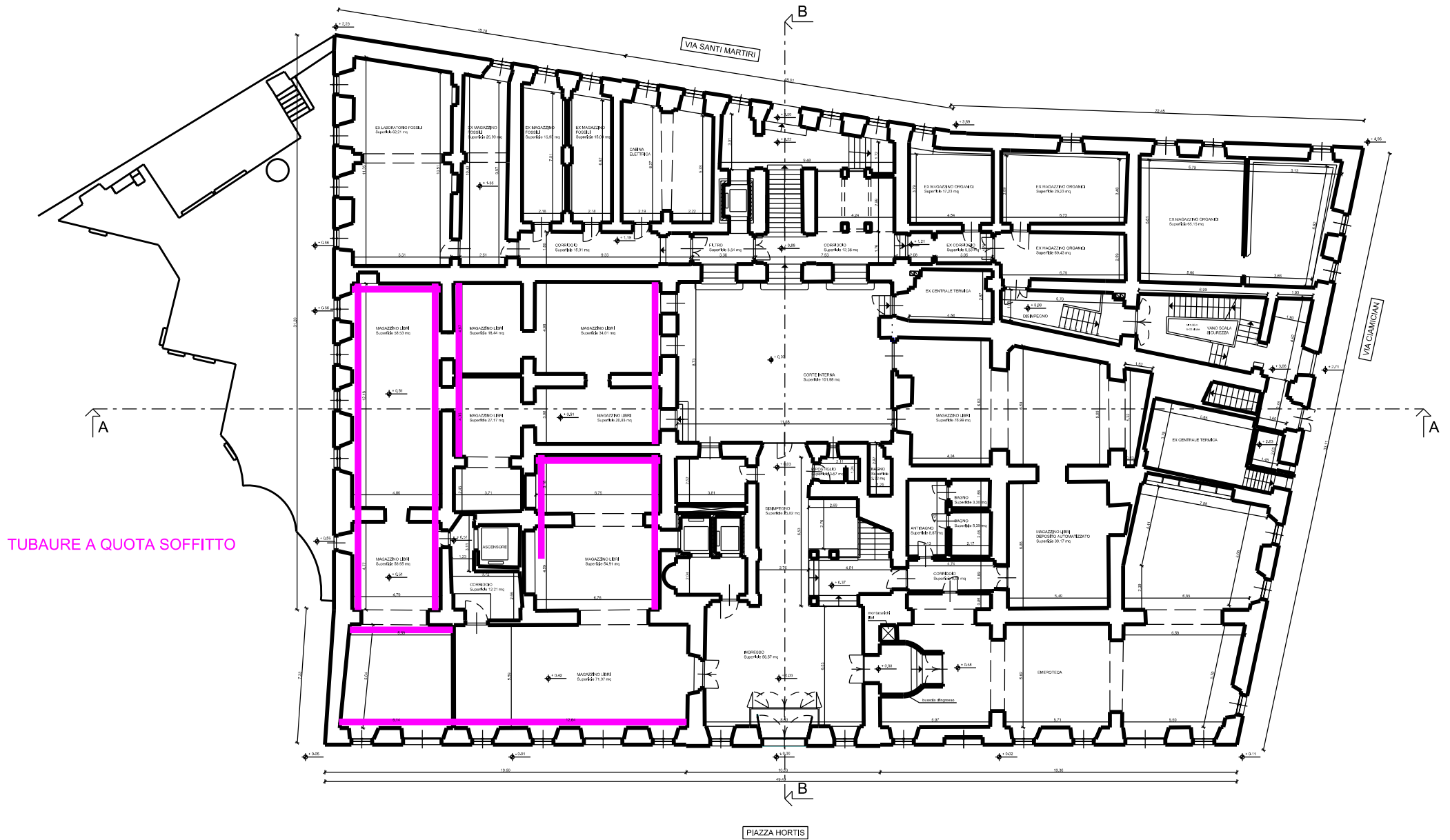
TEL. 040 313177 FAX 040 307244

Cod. Fisc. e P. IVA 00104180328

QUARTO PIANO



PIANO TERRA
SCHEMA DELLE TUBATURE IN AMIANTO ESISTENTI
SCALA 1:200



TUBAURE A QUOTA SOFFITTO

LEGENDA LAY OUT DI CANTIERE

ATTIVITA'



LOCALI OGGETTO DEI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE



LOCALI INTERESSATI DA LAVORI DI MANUTENZIONE IN USO PRIORITARIO ALL'EMEROTECA (VEDI NOTA ①)

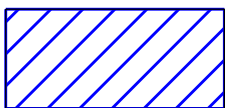


LOCALI NON INTERESSATI DAI LAVORI

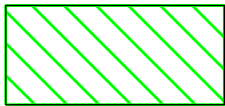
UTILIZZO



EMEROTECA



BIBLIOTECA



PASSAGGIO OPERAI E MANOVIMENTAZIONE MATERIALI

NOTA GENERALE

L'EDIFICIO E' DOTATO DI TRE CORPI SCALA CON RELATIVI ACCESSI DALLA PUBBLICA VIA. DURANTE LE LAVORAZIONI L'IMPRESA DOVRA' UTILIZZARE IN VIA PRIORITARIA UN QUARTO ACCESSO RICAVATO NEL VARCO SULLA FACCIATA PRINCIPALE CHE SERVIRA' PER REALIZZARE UNA DELLE DUE VETRATE FISSE.

GLI ALTRI ACCESSI POTRANNO ESSERE UTILIZZATI PER IL PASSAGGIO DI OPERAI E L'APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI DA PORRE IN OPERA SOLAMENTE PER PERIODI LIMITATI E CONCILIANDO LE ATTIVITA' DI CANTIERE CON LA COMPRESENZA DEGLI UTENTI DELL'EMEROTECA E IL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA CHE DOVRA' AVERE PIENO ACCESSO AI LIBRI DEPOSITATI AI PIANI SUPERIORI.

NOTE PARTICOLARI

① - L'ACCESSO PRINCIPALE DA PIAZZA HORTIS SARA' RISERVATO IN VIA PRIORITARIA AGLI UTENTI DELL'EMEROTECA E AL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA. POTRA' ESSERE UTILIZZATO DALL'IMPRESA SOLO IN VIA ECCEZIONALE, PREVIO ACCORDO CON LA DIREZIONE LAVORI E I RESPONSABILI DELLA BIBLIOTECA, PER ACCEDERE CON MEZZI ED ELEMENTI COSTRUTTIVI CHE NON POTREBBERO ACCEDERE ALTRIMENTI. PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI NELL'ATRIO PRINCIPALE E' PREVISTA LA CHIUSURA DELL'EMEROTECA PER UN PERIODO NON SUPERIORE AI 15 GG NATURALI E CONSECUTIVI, O FRAZIONATI A SECONDA DELLE NECESSITA'.

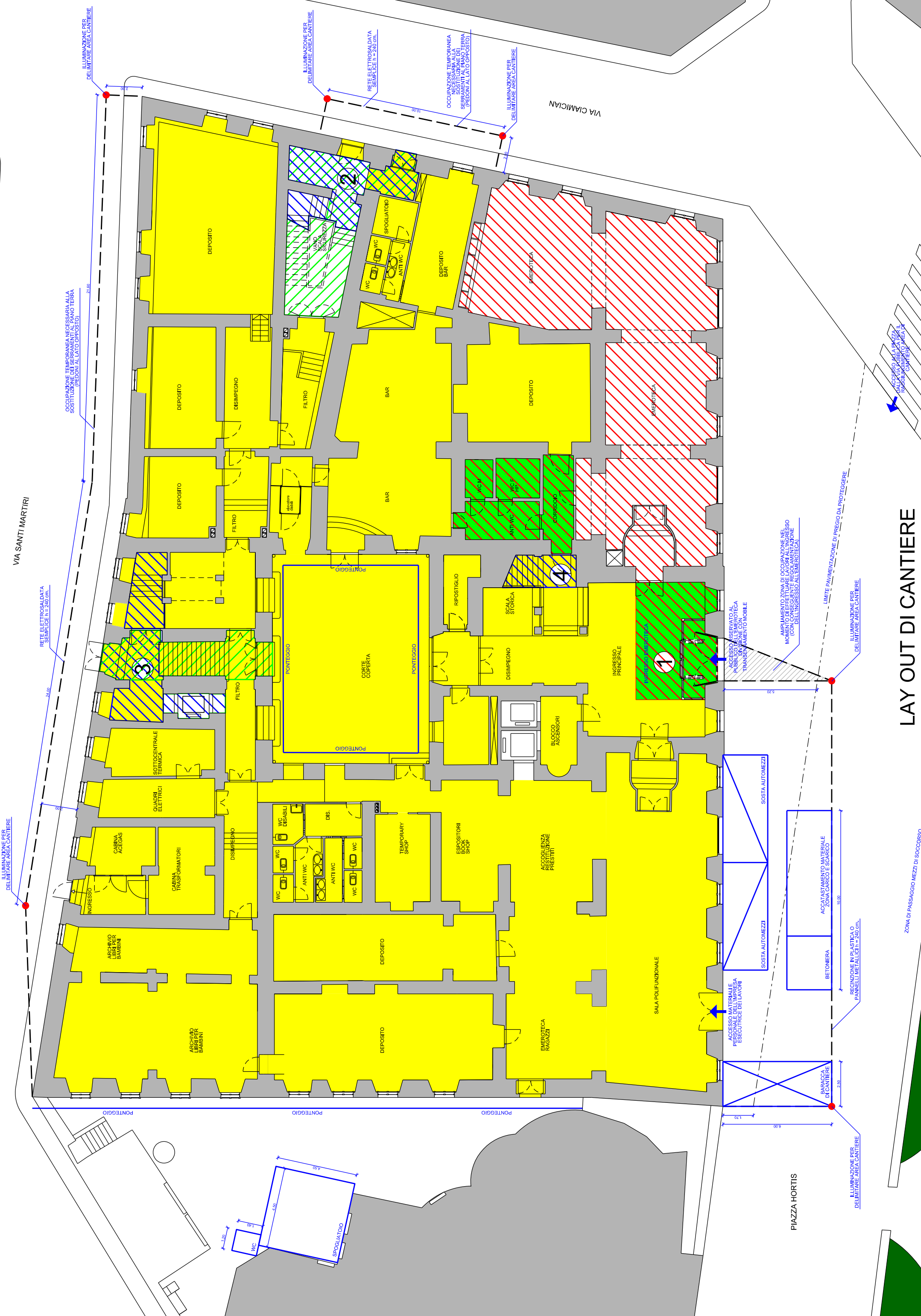
② - ③ - GLI ACCESSI DA VIA CIAMICIAN E DA VIA SS. MARTIRI POTRANNO ESSERE UTILIZZATI SIA DAL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA, CHE SI DOVRA' RECARA AI PIANI SUPERIORI PER IL PRELIEVO DEI LIBRI DEPOSITATI, SIA DAL PERSONALE DELL'IMPRESA PER ACCEDERE AL CANTIERE DEL PIANO TERRA E AI LOCALI DEL IV PIANO DOVE VERRANNO INSTALLATE LE UTA. L'USO PROMISCUO DELL'ACCESSO DOVRA' ESSERE AUTORIZZATO DALLA DIREZIONE LAVORI IN ACCORDO CON IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA, I RESPONSABILI DELLA BIBLIOTECA E L'IMPRESA. L'ASCENSORE SARA' AD USO ESCLUSIVO DEL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA.

④ - LA RAMPA SCALA EVIDENZIATA SARA' AD USO ESCLUSIVO DEL PERSONALE DELLA BIBLIOTECA CHE, DALL'EMEROTECA, DOVRA' RECARSÌ AI PIANI SUPERIORI PER PRELEVARE IL MATERIALE LIBRARIO IVI CONSERVATO. POTRA' ESSERE UTILIZZATO DALL'IMPRESA SOLO IN VIA ECCEZIONALE, PREVIO ACCORDO CON LA DIREZIONE LAVORI, IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE ESECUTIVA E I RESPONSABILI DELLA BIBLIOTECA, PER ACCEDERE CON OPERAI AL PIANO IV. PER LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI NELL'ATRIO PRINCIPALE L'ACCESSO IN QUESTIONE VERRA' INTERDETTO PER LO STESSO PERIODO DI CUI AL PUNTO ①

VIA SANTI MARTIRI

VIA CIAMICIAN

LAY OUT DI CANTIERE



OCCUPAZIONE TEMPORANEA NECESSARIA ALLA SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI AL PIANO TERRA (PEDONALI AL LATO OPPOSTO)

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

RETE ELETTROSALDATA SEMPLICE h = 240 cm.

OCCUPAZIONE TEMPORANEA NECESSARIA ALLA SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI AL PIANO TERRA (PEDONALI AL LATO OPPOSTO)

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

RETE ELETTROSALDATA SEMPLICE h = 240 cm.

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

AMPLIAMENTO ZONA DI OCCUPAZIONE NEL SOSSO (CON CONSEGUENTE RECOMANDAZIONE DELL'INGRESSO ALL'EMEROTECA)

LIMITE PAVIMENTAZIONE DI PREGIO DA PROTEGGERE

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

ACCESSO ALLA PIAZZA HORTIS PER IL SOSTA AUTOMEZZI

SOSTA AUTOMEZZI

ACCATTAMENTO MATERIALE ZONA CARICO E SCARICO

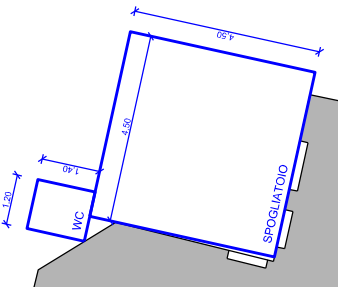
BETONIERA

RECINZIONE IN PLASTICA O PANNELLI METALLICI h = 240 cm.

PIAZZA HORTIS

ILLUMINAZIONE PER DELIMITARE AREA CANTIERE

ZONA DI PASSAGGIO MEZZI DI SOCCORSO



ACCESSO ESTERNO AL PERSONALE DELL'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI

SOSTA AUTOMEZZI

BARACCA DI CANTIERE

1.70

6.00

2.30

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00

10.00