

MONASTERO DI SAN GIACOMO MAGGIORE IN PONTIDA

Ente Ecclesiastico civilmente riconosciuto con Regio Decreto in data 13/07/1933

Piazza Giuramento, 155 – 24030 Pontida (BG)

RESTAURO E CONSOLIDAMENTO DELLE COPERTURE DEL COMPLESSO MONASTICO E DELLE ADIACENZE

PROGETTO FINANZIATO DALLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

CON RIPARTIZIONE DEL FONDO DELL'OTTO PER MILLE DELL'IRPEF

A DIRETTA GESTIONE STATALE PER L'ANNO 2002

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (art. 12 D.Lgs. 494/96 - D.Lgs. 528/99)

CUTER GIANFRANCO GEOMETRA
27027, Nembro (BG), via Camozzi 1/a
Tel. -Fax 035/520317
E-mail g.cuter@lombardiacom.it

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

.....

1 Anagrafica del cantiere

Cantiere

Nome: restauro e consolidamento delle coperture del complesso monastico e delle adiacenze.

Indirizzo: Piazza Giuramento, 155

Comune: Pontida

Provincia: Bergamo

Dati presunti

Inizio lavori: 30 giugno 2003

Fine lavori: 30 marzo 2004

**Durata in giorni
calendario:** 300

**Numero massimo
lavoratori in cantiere:** 6

**Numero previsto
d'impres:** 4

**Ammontare complessivo
lavori in Euro:** 476.400,00

Descrizione dell'opera:

Il progetto prevede il restauro e il consolidamento delle coperture del complesso monastico e delle relative adiacenze. Gli interventi interesseranno una superficie di circa mq 6350 suddivisa in 13 corpi identificati sulla tavola di progetto (con le lettere A-B-C-D-E-F-G-H-I-LM-N-O), sulla quale sono riportate le indicazioni dei singoli interventi.

2 Caratteristiche dell'opera

2. 1 Premessa

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento così come previsto dall' art. 12 del D.Lgs. 494/96.

IL PRESENTE PIANO E' COSTITUITO DA UNA PARTE GENERALE CHE INDIVIDUA:

- LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA;
- I SOGGETTI COINVOLTI, LE LORO RESPONSABILITA' E COMPETENZE;
- I RISCHI INTRINSECI;
- I RISCHI TRASMESSI;
- L'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE;
- LA SEGNALETICA;
- I NUMERI TELEFONICI UTILI;
- GLI ALLEGATI;
- UNA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA;

2. 2 Descrizione dettagliata dei lavori

Il progetto redatto dallo studio Tecnico dell'Architetto Leonardo Angelini e Ingegnere Sebastiano Moioli prevede come sopra detto, la sistemazione della copertura del complesso del Monastero di S. Giacomo Maggiore in Pontida.

Si riporta di seguito una descrizione sintetica delle fasi operative previste nei vari corpi; i lavori sui singoli corpi potranno essere eseguiti in tempi diversi previo l'allestimento delle necessarie opere provvisorie di sicurezza, quali parapetti e/o ponteggi:

1. Rimozione delle converse, dei canali delle, scossaline e dei tubi,
2. Disfacimento del manto di copertura con relativo supporto, abbassamento delle macerie al piano di carico dell'automezzo e accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile,
3. Disfacimento delle strutture in legno in legno e del relativo manto di copertura, abbassamento delle macerie al piano di carico dell'automezzo e accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile
4. Sostituzione della grossa orditura, colmi, terzere, sparadossi, ove la stessa è totalmente compromessa e non vi sono le condizioni per l'adeguamento statico, rimozione e smaltimento della struttura esistente deteriorata,
5. Sistemazione della piccola orditura mediante sostituzione degli elementi ammalorati o con caratteristiche meccaniche insufficienti, con eventuale aggiunta di nuovi elementi lignei con sezione opportuna, rimozione e smaltimento delle strutture esistenti ammalorate,
6. Formazione di assito ove mancante, completamento e sostituzione ove compromesso dagli agenti fisico-chimico-biologici, sezioni in grado di sopportare i carichi trasmessi dal personale di manutenzione, la chiodatura e inserimento degli spessori necessari ad ottenere piani idonei alla posa delle onduline,
7. Adeguamento delle prestazioni statiche, mediante inserimento di profili metallici commerciali opportunamente vincolati alle strutture esistenti, verniciatura anti-ossidazione dei profili formazione delle tasche nelle murature, immersione dei profili alle murature, completamento connessioni alle strutture esistenti.
8. Adeguamento della grossa orditura mediante inserimento di fibre di carbonio, barre di vetro-resina o acciaio e sostituzione parziale dei monconi compromessi e connessione generale degli elementi lignei alle strutture portanti e fra di loro mediante reggiature, chiodature e connessioni metalliche di vario genere.

9. Ricorritura o rimaneggiamento del manto di copertura di tetto, compresa la pulizia del piano di appoggio, il fissaggio dei colmi e la sostituzione dei coppi ammalorati (da conteggiarsi a parte), esclusi ponteggi, impermeabilizzazioni ed isolamenti,
10. Formazione completa della struttura lignea portante la copertura, orditura di tetto con grossa armatura in abete a 4 fili con tolleranza di smusso, con legname in misure commerciali per puntoni banchine, colmi, arcarecci, travetti, realizzazione dei legamenti in reggia di ferro, grappe e chioderie, staffe, staffoni, tiranti,
11. Formazione di assito in legno abete costituito da sottomisure di spessore 25 mm opportunamente distanziate in modo da ottenere $\frac{2}{3}$ di superficie coperta,
12. Formazione di sottomanto con lastre ondulate fibrobituminose per sottocoppi, realizzazione delle opportune sovrapposizioni e dei fissaggi;
13. Ricostruzione del manto di copertura con coppi a canale in ragione di n. 32 al metro quadrato con impiego di **coppi di recupero in ragione del 50%**, formazione di letti di malta per il fissaggio e la sigillatura, posizionamento nuovi colmi, cuffie di areazione, pezzi speciali ecc.;
14. Ricostruzione del manto di copertura con coppi a canale in ragione di n. 32 al metro quadrato con impiego di **coppi di recupero in ragione del 25%**, formazione di letti di malta per il fissaggio e la sigillatura, posizionamento nuovi colmi, cuffie di areazione, pezzi speciali ecc.;
15. Ricostruzione del manto di copertura con coppi a canale in ragione di n. 32 al metro quadrato con impiego di **coppi di recupero in ragione del 75%**, formazione di letti di malta per il fissaggio e la sigillatura, posizionamento nuovi colmi, cuffie di areazione, pezzi speciali ecc.;
16. Realizzazione di sistema antiscivolo mediante posa in opera di ganci fermacoppo in rame, in ragione di n. 1 per ogni coppo, di coperchio e di fondo, fissati alla struttura mediante chiodi;
17. Realizzazione di manto impermeabile con due strati di membrana prefabbricata dotata di armatura in feltro di vetro con spessore complessivo non inferiore a 6 mm, applicata a fiamma previa spalmatura di vernice primer bituminosa con giunti sovrapposti di almeno 10 cm, formazione dei colli di raccordo;
18. Realizzazione di nuovi canali di gronda con lastre di rame 6/10 mm, sviluppo cm 50, con tutti gli ancoraggi necessari, cicogne, tiranti con occhioli, con giunti a sovrapposizione chiodata a doppia fila con rivetti di rame e saldatura a stagno o sigillatura con mastici speciali;
19. Realizzazione di converse nei compluvi con lastre di rame 6/10 mm, fissate alla struttura portante con viti, chiodi e borchie e con saldature a stagno;
20. Realizzazione di scossaline con lastre di rame 6/10 sviluppo cm 50, con giunti a sovrapposizioni chiodati a doppia fila di rivetti di rame e saldatura a stagno;
21. Realizzazione di nuovi tubi pluviali aggraffati in lastra di rame 6/10 mm, diametro cm 12, con braccioli di sostegno pure in rame;
22. Controllo puntuale dell'efficienza delle lattonerie esistenti (canali in lastra di rame), con pulizia degli elementi, verifica dei fissaggi con integrazione ove necessario degli elementi di sostegno, verifica delle giunzioni con rifacimento delle saldature a stagno ove necessario;
23. Verniciatura dei manufatti in legno con due mani di vernice sintetica ad impregnazione antitarlo o antimuffa trasparente, una mano di fondo ed una mano a finire con smalto sintetico tipo opaco, compresa preparazione delle superfici con spazzolatura, scartavetratura, anche con impiego di dischi pulitori, raschiatura delle parti deteriorate.
24. Tinteggiatura dei manufatti di gronda in calcestruzzo esposti agli agenti atmosferici con materiale al quarzo, a due mani, compresa preparazione del fondo con materiale isolante,
L'individuazione delle lavorazioni eseguite sui singoli corpi è rappresentata sulle tavole grafiche del progetto esecutivo

2. 3 Analisi delle lavorazioni

2.3. Analisi delle lavorazioni

Le lavorazioni del cantiere necessarie alla costruzione dell'opera, si possono configurare come una singola fase:

Esecuzione della copertura

1. Risultano le seguenti sub-fasi:

Esecuzione opere provvisoriale
Rimozione lattinerie
Rimozione manto di copertura esistente
Sostituzione assito, orditura secondaria e principale non idonee
Posa nuove lattinerie
Posa onduline
Posa manto di copertura
Verniciatura elementi di gronda

2. Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Come esito della individuazione, analisi e valutazione, risultano i seguenti rischi:

- a. caduta dall'alto durante l'allestimento del ponteggio e dei parapetti provvisori;
- b. schiacciamento, tagli e lacerazioni durante l'adeguamento della struttura lignea;
- c. polveri durante la rimozione del manto di copertura;
- d. esposizione ad agenti nocivi aerodispersi durante l'uso di resine e vernici;

3. Procedure

- a. La ditta edile deve operare un controllo sulla completezza del ponteggio o dei parapetti provvisori ai fini della sicurezza, prima di iniziare i lavori e dopo la fine dei lavori.
- b. Il piano di lavoro dovrà essere dotato di un sottoponte come prescritto dalla normativa vigente e da reti o teli di protezione
- c. Durante la posa e il fissaggio dei parapetti provvisori si dovranno attuare idonei sistemi al fine di evitare caduta dall'alto;
- d. Prima di procedere nelle lavorazioni di rimozioni del manto di copertura deve essere verificata la resistenza della struttura lignea a sopportare il carico degli addetti ai lavori e se necessario predisporre opportuni puntellamenti o reti di trattenuta;
- e. Durante la movimentazione dei carichi a mezzo di gru e autogru si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare possibili cadute di materiali;
- b. Non è prevista la contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale;

4. Attrezzature

- a. attrezzi comuni
- b. circolare, motoseghe
- c. trapani, smerigliatrici
- d. fiamma ossidrica

5. Apprestamenti

- a. Il ponteggio metallico esterno, montato per la messa in sicurezza dei lavori a quota dell'impalcato di copertura;
- b. I parapetti provvisori fissati alla struttura di gronda idonei a sopportare le sollecitazioni indotte in caso di caduta e applicati mediante automezzi dotati di braccio telescopico dotato di cesta;
- c. Reti e/o teli di protezione a livello dell'ultimo piano di lavoro per evitare la caduta di materiali di medie dimensioni;
- d. Delimitazioni delle aree sottostanti i corpi oggetto d'intervento.

- e. Per sopperire al rischio di caduta all'interno del fabbricato devono essere disponibili ponti su cavalletti o in alternativa reti poliamminiche .

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Gli interventi previsti in progetto riguardano lavorazioni riconducibili alla manutenzione degli edifici, con particolari rischi dovuti all'esecuzione in copertura . Per tale motivo i lavori in falda non potranno essere intrapresi se non dopo aver realizzato idonei ponteggi e/o solidi parapetti conformi alla normativa vigente .

Al fine di evitare possibili cadute di materiale dall'alto si ritiene indispensabile posare su tutto il perimetro del ponteggio ed alla quota dell'ultimo impalcato dei teli o reti protettivi, mentre al piano di calpestio dovranno essere segregate tutte le aree sottostanti i corpi oggetto d'intervento e segnalati mediante cartelli di pericolo caduta materiale dall'alto. e reti elettrosaldate.

La posa dei parapetti a quota della linea di gronda dovrà essere eseguita da personale altamente qualificato, il quale potrà iniziare i lavori solo se provvisto di imbracatura e fune di trattenuta saldamente vincolata a punti fissi; si ritiene comunque migliore il procedimento di posa mediante l'ausilio di mezzo dotato braccio telescopico e una cesta attrezzata per l'addetto alla posa degli elementi verticali

Particolare attenzione si dovrà prestare durante le fasi di rimozione del manto di copertura in coppi; l'impresa esecutrice dovrà prima di procedere in questa fase assicurarsi che le strutture esistenti siano in grado di sopportare il peso degli addetti alla rimozione, ed evitando di concentrare i carichi su piccole aree. Se la struttura di sostegno della copertura (travi, travetti ed assito) si presentasse non idonea a garantire la sicurezza degli addetti, l'impresa dovrà predisporre nel sottostante impalcato dei sistemi di protezione collettiva costituita da una protezione che impedisca la caduta da altezze maggiori di 2 mt, mediante la posa di reti poliamminiche di trattenuta o la creazione di solidi impalcati; solo se queste due soluzioni risultassero impraticabili l'impresa potrà utilizzare dei sistemi di protezione individuale costituiti da imbracature, trattenute da funi vincolate a punti fissi.

In corso d'opera, in comune accordo fra la direzione lavori, l'impresa esecutrice dei lavori e il coordinatore della sicurezza si potranno valutare altre metodologie d'intervento, che portino migliori sia per la sicurezza degli addetti a lavori, sia per la facilità d'esecuzione.

2. 4 Vincoli connessi al sito

L'area in esame sulla quale è prevista la realizzazione degli interventi di restauro è sottoposta a vincoli di pregio architettonico ambientale.

2. 5 Clausole Contrattuali

Le richieste elencate di seguito, delle quali l'impresa appaltatrice risulta essere la principale destinataria, dovranno a loro volta essere rigirate dalla stessa alle altre eventuali ditte subaffidatari o chiamate in cantiere a qualsiasi scopo, previa comunicazione all'ente appaltante che prima dovrà rilasciare regolare benestare.

1. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al committente), della copia del certificato dell'iscrizione alla CCIAA;
2. Una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione

relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

3. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al committente) di copia della comunicazione all'Organo di vigilanza (con attestazione del ricevimento) del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP);

4. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al CSE) della lettera di designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzioni incendi e lotta antincendio e dell'attuazione delle misure di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza presenti in cantiere e della copia di attestazione di frequenza al corso di formazione in materia per gli addetti designati e presenti in cantiere;

5. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al CSE) della copia della nomina del medico competente se la sorveglianza sanitaria è obbligatoria;

6. Presentazione da parte delle imprese affidatarie (al committente e al CSE) di una dichiarazione attestante l'impegno all'osservanza delle prescrizioni di sicurezza e di salute per i cantieri e l'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento ;

7. Presentazione da parte delle imprese esecutrici (al committente e al CSE), del piano operativo di sicurezza per quanto attiene le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento ovvero come Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 626/94; tale piano dovrà riportare anche in particolare tutto quanto richiesto all'uopo dal presente piano.

8. Le imprese appaltatrici, anche se subaffitteranno i lavori, dovranno sempre garantire in cantiere la presenza di un loro dipendente responsabile.

L'inosservanza da parte anche di una sola delle imprese operanti in cantiere a quanto riportato sopra, ed in generale all'interno del presente piano, costituirà motivo di richiesta da parte del CSE al committente la sospensione dei lavori sino al necessario adeguamento.

I costi imprevisti derivanti dalla non applicazione del piano di sicurezza ed alle normative sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, saranno inevitabilmente sostenuti dall'impresa appaltatrice.

Altre clausole vincolanti ai fini della sicurezza potranno essere indicate, durante il proseguo dei lavori, dal CSE.

2. 6 Contratti di subappalto

L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare preventivamente al Committente, al Direttore Lavori ed al coordinatore per l'esecuzione i dati relativi all'impresa a cui intende subappaltare opere, e non potrà perfezionarsi il contratto di subappalto, né quindi l'impresa potrà avere accesso al cantiere, prima che il Committente ed il coordinatore per l'esecuzione non ne abbiano dato esplicito assenso.

L'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di trasmettere al Committente la visura camerale e la dichiarazione, rilasciata dall'impresa a cui intende subappaltare opere, in merito al proprio organico medio annuo, distinto per qualifica, agli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti ed all'assolvimento degli obblighi posti dal D.L.vo 626/94, in particolare la valutazione dei rischi, la formazione dei lavoratori e la sorveglianza sanitaria.

In carenza di tali adempimenti non potrà essere conferito alcun contratto di subappalto ed il contratto eventualmente conferito sarà nullo.

2. 7 Determinazione durata dei lavori

Le opere saranno eseguite con continuità e senza interruzioni, (salvo le ferie e le festività previste) in

un'unica fase e saranno appaltate ad un'unica impresa che avrà la facoltà di subappaltare le opere specializzate.

Le caratteristiche delle attività lavorative sono evidenziate nel computo metrico e tenuto conto del luogo ove verranno svolte, del tempo contrattuale concesso e della sequenza logica tra le lavorazioni, si stima che non vi siano attività lavorative critiche.

La durata dei lavori è stata stimata sulla base dei lavori in progetto scorporando l'incidenza della mano d'opera in misurata del 40 %; da tale calcolo si è stimato un numero di uomini giorno pari a circa 1.085 u.g. pari a 180 giorni lavorativi per una presenza media di 6 uomini; il tempo previsto in giorni naturali consecutivi è pertanto stimato in 240 giorni comprensivi di quelli con condizioni di maltempo.

3 Soggetti e Responsabilità

3. 1 Soggetti coinvolti

Committente

Ditta/Persona fisica: Don Francesco Monti legale rappresentante del Monastero San Giacomo Maggiore

Indirizzo: Piazza Giuramento n. 155 Pontida (BG)

Responsabilità e competenze:

Sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Responsabile del Procedimento – Responsabile lavori

Ditta/Persona fisica: Arch. Leonardo Angelini

Indirizzo: via Arena n. 18 , BERGAMO

Telefono: 035 234609

Responsabilità e competenze:

Sono tutte quelle del committente che egli è chiamato a rappresentare secondo la corrente legislazione ed in particolare: la notifica dei lavori, le nomine dei coordinatori, la vigilanza sull'effettiva attuazione dei loro obblighi attraverso la presa visione dei loro elaborati e dei rapporti di riunioni che attestino la avvenuta presenza in cantiere.

E' un soggetto di cui il committente può avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità, possibilmente scegliendolo tra il progettista, il direttore dei lavori .

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Direttore dei lavori

Ditta/Persona fisica: Ing. Moioli Sebastiano

Indirizzo: via De Nicola n. 8 - 24027 - Nembro - (BG)

Telefono: 035 470302

Responsabilità e competenze:

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante

di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie.

Coordinatore in fase di progettazione

Ditta/Persona fisica: Geom. Gianfranco Cuter

Indirizzo: via Camozzi 1/a - 24027 - Nembro - (BG)

Telefono: 035 520317 - 0335 6888848

Responsabilità e competenze:

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo informativo dell'opera.

Coordinatore in fase di esecuzione

Ditta/Persona fisica: Geom. Gianfranco Cuter
Indirizzo: via Camozzi 1/a - 24027 - Nembro - (BG)
Telefono: 035 520317 - 0335 6888848

Responsabilità e competenze:

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.

E' una figura di recente introduzione, che opera per conto del Committente con le seguenti funzioni:

- collabora con il datore di lavoro e il capo cantiere, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione di cantiere, all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro e all'attuazione e controllo delle misure preventive e protettive da disporsi per la realizzazione dei lavori,
- collabora col datore di lavoro o il direttore lavori nell'elaborazione del piano di prevenzione e del piano di coordinamento degli eventuali subappaltatori operanti in cantiere;
- elabora e propone le procedure di sicurezza per le attività di cantiere che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- collabora con il direttore di cantiere, con il capo cantiere ed i capi squadra per ogni attività o iniziativa che rende opportuno o necessario un proprio contributo.

La scelta del coordinatore (di progetto e/o di realizzazione) di un'opera non libera il responsabile dei lavori, i datori di lavoro, i committenti, le imprese individuali e i lavoratori autonomi dalle loro responsabilità in materia di prevenzione dei rischi professionali.

3. 2 Progettisti

Progettista architettonico

Ditta/Persona fisica: Arch. Leonardo Angelini
Indirizzo: via Arena n. 18 , BERGAMO
Telefono: 035 234609

Progettista e Direttore lavori strutture

Ditta/Persona fisica: Ing. Sebastiano Moioli
Indirizzo: via De Nicola n. 8 - 24027 - Nembro - (BG)
Telefono: 035 470302

4 Imprese Esecutrici

Impresa Edile

Indirizzo:
Telefono:
Legale rappresentante:
Rappresentante dei lavoratori:
Servizio prevenzione
e protezione:
Oggetto appalto: lavori edili in genere

Ditta ponteggi.....

Indirizzo:
Telefono:
Legale rappresentante:
Rappresentante dei lavoratori:
Servizio prevenzione
e protezione:
Oggetto appalto: ponteggi

ditta lattonerie.....

Indirizzo:
Telefono:
Legale rappresentante:
Rappresentante dei lavoratori:
Servizio prevenzione
e protezione:
Oggetto appalto: lattonerie

Ditta: tinteggiature.....

Indirizzo:
Telefono:
Legale rappresentante:
Rappresentante dei lavoratori:
Servizio prevenzione
e protezione:
Oggetto appalto: tinteggiature

5 Rischi intrinseci all'area del cantiere

5. 1 Caratteristiche geomorfologiche del terreno

I lavori non prevedono opere interrato.

Orografia dell'area

L'orografia dell'area si presenta pressoché pianeggiante con dolci declivi in direzione sud-ovest. Il ponteggio presenta particolari difficoltà esecutive dovute alle caratteristiche dell'edificio, e in particolare ai salti di quota presenti fra i vari corpi. Si presume che l'impresa esecutrice intervenga a campioni e per tale motivo si presuppone che anche il ponteggio venga realizzato a campioni.

5. 2 Opere Aeree

5. 2. 1 Linee elettriche aeree

Nessuna linea elettrica aerea sovrasta l'area interessata dai lavori.

5. 2. 2 Linee telefoniche aeree

Nessuna linea telefonica aerea sovrasta l'area interessata dai lavori.

5. 3 Opere interrato

Non interessate da lavori

5. 4 Presenza di emissioni di agenti inquinanti

5. 4. 1 Emissioni di Gas, vapori, polveri, rumore

Dal sopralluogo eseguito in loco è stato rilevato che non vi è la presenza di nessuna emissione di gas, vapori, polveri e rumore, l'area risulta isolata e non ha interferenze con altre proprietà

5. 5 Altri rischi intrinseci all'area di cantiere

5. 5. 1 Interferenza con altri cantieri

In considerazione dei lavori da eseguire e dell'inesistenza di cantieri vicini si può sostenere che non esistono interferenze con altri cantieri e/o altre proprietà. Tuttavia si vuole sottolineare la necessità di isolare l'area oggetto d'intervento dal resto della proprietà, al fine di rendere sicura la permanenza contemporanea dei residenti e dei fruitori degli spazi pubblici durante i lavori.

6 Rischi trasmessi all'ambiente circostante

6. 1 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Dai primi dati in possesso dei progettisti non emergono rischi relativi alla presenza di materiali contenenti Amianto, né altro materiale nocivo nelle strutture oggetto di demolizione.

6. 1. 1 Emissioni di gas

Non si prevedono emissioni significative di gas connesse alle lavorazioni; solo una modesta quantità di gas sarà impiegata durante la posa delle membrane impermeabili e per le saldature delle lattronerie, per le quali è previsto l'impiego di idonee bombole a gas GPL .

6. 1. 2 Emissioni di vapori

Non si prevedono emissioni significative di vapori connesse alle lavorazioni; solo durante l'impiego di alcune colle e solventi si potranno verificare tali emissioni ma risultano essere di modestissima entità per le quali è sufficiente che i lavoratori seguano scrupolosamente le istruzioni delle singole schede tecniche. Sarà compito del responsabile di cantiere vigilare sulla corretta conduzione dei lavori in presenza di sostanze che emettono vapori nocivi obbligando i lavoratori all'uso di idonei D.P.I..

6. 1. 3 Emissioni di rumore

Nel sito interessato dai lavori non vi sono fonti di rumore al di fuori delle attrezzature e delle macchine utilizzate per le lavorazioni da eseguirsi.

Per l'esposizione al rumore dei lavoratori, le ditte dovranno avere eseguito o eseguire la valutazione relativa, e la stessa dovrà essere messa a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione.

Per l'utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose, si dovranno rispettare gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Prima di iniziare delle lavorazioni che presumibilmente possano portare a dei livelli di rumorosità di picco superiori ai 90 dB(A) dovrà essere informato il coordinatore in fase di esecuzione e/o l'ASSISTENTE DI CANTIERE che provvederà a dare precise indicazioni riguardo al rischio menzionato ai dipendenti della ditta committente che possano trovarsi nell'area interessata o nei pressi della stessa.

6. 1. 4 Emissioni di polveri

Durante le operazioni di demolizione si produrranno in cantiere probabilmente modeste quantità di polvere che pur essendo inerte va vista sempre e comunque come una fonte di inquinamento verso l'esterno del cantiere

ed in particolare verso le unità adiacenti alle aree interessate dai lavori.

Sarà a cura dell'impresa adottare i mezzi ed i sistemi atti a ridurre al minimo tale evenienza.

Rimarrà comunque necessario durante il prelievo nonché lo spostamento dei materiali di risulta innaffiare abbondantemente con acqua gli stessi affinché sia evitato il sollevamento della polvere.

6. 2 ALTRI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

6. 2. 1 Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

Nel cantiere in esame si presume che venga posizionata una piccola gru, da spostare per l'esecuzione dei singoli corpi pertanto si dovranno rispettare tutti gli obblighi imposti dalla normativa vigente affinché il pericolo di caduta di materiale dall'alto sia nullo. In particolare si dovranno impiegare idonei sistemi di imbragatura per il sollevamento del materiale, sarà vietato sorvolare la via pubblica con i carichi sospesi, non potranno essere utilizzate postazioni fisse di lavoro se prive di idonei impalcati di protezione.

I ponteggi dovranno possedere idonee strutture ad evitare la caduta di materiale a terra, in particolare

per quelli realizzati su via Don E Paolazzi.

6. 2. 2 Possibile incendio verso l'esterno del cantiere

Nel cantiere non dovrebbero essere effettuate lavorazioni o verificarsi situazioni di cui al D.M. 16/02/82 che prevedano la richiesta al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco parere preventivo ai fini del C.P.I.. Di conseguenza si ritiene che non vi è neppure pericolo di propagazione d'incendio verso le aree circostanti, si consiglia comunque di tenere sempre a disposizione un idoneo numero di estintori durante le lavorazioni che richiedono l'uso di fiamme libere.

7 Organizzazione del cantiere

7. 1 DELIMITAZIONI, ACCESSI e VIABILITA'

7. 1. 1 Recinzione del cantiere

L'area di proprietà dei committenti risulta già provvista di recinzione, pertanto sarà sufficiente delimitare le aree destinate al deposito di materiale dal resto della proprietà mediante, una recinzione con paletti di ferro e/o legno saldamente infissi nel terreno e rete di protezione per una altezza media di circa 2.00 metri. Lungo la recinzione saranno affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso ".

Nella recinzione saranno posti accessi per il passaggio dei mezzi e delle persone.

Le vie di transito dovranno essere sempre mantenute sgombre da materiali e pulite dai residui di materiale durante le operazioni di scavo.

In corrispondenza delle aree sottostanti i corpi ove saranno in corso i lavori si dovrà segregare l'area mediante cavalletti mobili e nastri segnalatori oltre al posizionamento della segnaletica di sicurezza.

7. 1. 2 Accessi e viabilità

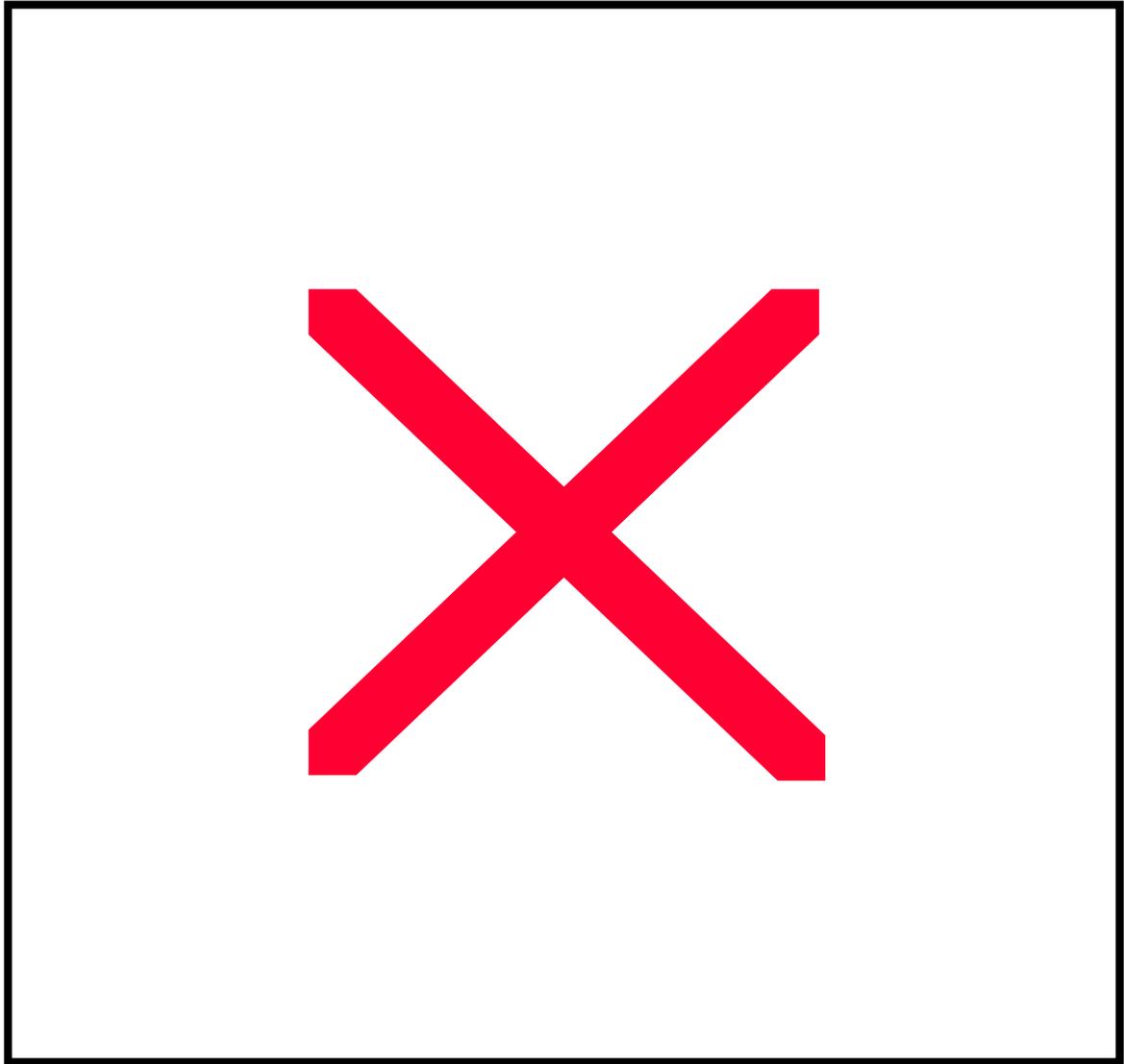
Il cantiere avrà accesso dalla strada comunale a fondo chiuso via Convento che si diparte dalla Provinciale via Bergamo mediante, in corrispondenza dell'attuale ingresso sul retro del Monastero.

I mezzi in entrata ed in uscita dall'accesso carrale dovranno adottare le normali procedure di sicurezza e

precedenza imposte dal codice stradale.

Alcuni corpi saranno accessibili direttamente dalle Via Don E. Paolazzi.

Si allega estratto aereofotogrammetrico della zona ove è ubicato il monastero:



7. 2 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI

7. 2. 1 Uffici-spogliatoi

Durante i lavori si dovrà posizionare un idoneo box a cura e spese della ditta Appaltatrice .
In alternativa si potrà richiedere alla committenza la possibilità di usufruire di locali già presenti nel fabbricato, nei riguardi di quest'ultima l'impresa si impegna a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

7. 2. 2 Servizi igienici

Durante i lavori è possibile usufruire dei bagni già presenti nel fabbricato messi debitamente a disposizione dalla committenza, nei riguardi di quest'ultima l'impresa si impegna a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

In alternativa si potrà posizionare l'idoneo box regolarmente collegato alla fognatura esistente

7. 3 ASSISTENZA SANITARIA E PRONTO SOCCORSO

7. 3. 1 Accertamenti sanitari periodici

Tutti i lavoratori operanti in cantiere sono sottoposti, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici.

Tutti coloro che operano in cantiere hanno la copertura vaccinale.

7. 3. 2 Primo soccorso

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche.

A tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza. Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.

Ai sensi del D.Lgs.626/94 ci sarà in cantiere un adeguato numero di persone addette al primo soccorso che devono aver frequentato apposito corso. Prima dell'inizio dei lavori sarà presentato al direttore tecnico di cantiere, al coordinatore in fase di esecuzioni o a quant'altri lo richiedano, copia dell'attestato di partecipazione a tale corso.

Su tutti i veicoli è presente un pacchetto di pronto soccorso contenenti :

- Guanti monouso in vinile o in lattice
- 1 confezione di acqua ossigenata F.U. 10 volumi
- 1 confezione di clorossidante elettrolitico al 5%
- 5 compresse di garza sterile 10x10 in buste singole
- 5 compresse di garza sterile 18x40 in buste singole
- 2 pinzette sterili monouso
- 1 confezione di cerotti pronti all'uso (di varie misure)
- 1 rotolo di benda orlata alta cm 10
- 1 rotolo di cerotto alto cm 2,5
- 1 paio di forbici
- 2 lacci emostatici
- 1 confezione di ghiaccio "pronto uso"
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
- 1 termometro

7. 4 AREE DI DEPOSITO E MAGAZZINI

7. 4. 1 Stoccaggio legname

Lo stoccaggio del legname viene effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli, nell'area retostante il complesso edilizio.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si provvede ad idonea puntellatura).

7. 4. 2 Stoccaggio materiali diversi

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché lo stoccaggio dei materiali sia effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere (o un'altra persona sempre presente purché indicata dall'impresa appaltatrice) dovrà avere il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché vietare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi.

Le misure di prevenzione e gli apprestamenti di sicurezza suddetti dovranno essere gestiti dal coordinatore in fase di esecuzione che provvederà a controllarne l'attuazione.

Si consiglia di utilizzare cassoni entro i quali collocare il materiale di risulta separato per tipologia

7. 4. 3 Smaltimento rifiuti

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale.

Viene indicato come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine

(immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

Il D.P.R. 10 settembre 1982 è la normativa quadro che regolamenta lo smaltimento dei rifiuti, questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di Pubblico Interesse giacchè tra l'altro possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale.

7. 4. 4 Trasporto materiale

Verrà eseguito mediante idonei mezzi (camions) la cui guida sarà affidata a personale pratico. I materiali saranno opportunamente vincolati e la loro velocità sarà contenuta e rispettosa della segnaletica all'uopo sistemata in cantiere.

Gli spostamenti effettuati a mezzo semoventi saranno preceduti da idonea imbracatura del carico, secondo le specifiche norme ed eseguiti da personale pratico e capace.

7. 5 POSTI FISSI DI LAVORO

7. 5. 1 Confezionamento malte

Per il confezionamento delle malte è prevista l'installazione di una piccola betoniera a bicchiere. Tale postazione necessita di struttura di protezione contro la caduta di materiale in considerazione del fatto che è previsto il posizionamento di una gru .

7. 5. 2 Preconfezionamento del ferro

Non si prevede il preconfezionamento del ferro d'armatura .

7. 6 IMPIANTI DI CANTIERE

7. 6. 1 Impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico è realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dalla L.46/90; la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita dichiarazione di conformità, così come previsto dalla stessa legge 46/90.

L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte sub-appaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

La fornitura dell'energia elettrica avverrà in B.T.; l'impianto elettrico e l'impianto di terra è realizzata nel pieno rispetto della legge del 01/03/68 n.186 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione ed impianti elettrici ed elettronici), delle norme C.E.I. 64-8 e

non ultima della legge 46/90.

Sono installati dispositivi differenziali coordinati con l'impianto di terra per garantire anche a seguito di guasti indiretti, tensioni di contatto inferiori a 50 Volt.

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati.

Le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

L'impianto di terra è verificato prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciato, entro 30 giorni, al competente ufficio dell'I.S.P.E.S.L.

Copia delle denuncia (Mod. B) e della dichiarazione di conformità, nonché gli esiti delle verifiche periodicamente compiute sono tenuti presso la sede del cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.

Le prese a spina che vengono adoperate all'interna del cantiere sono di tipo rispondente alle norme CEE e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico. Non vengono utilizzati riduttori di passo.

7. 6. 2 Impianto di messa a terra

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, è eventualmente comune con quello di protezione delle scariche atmosferiche, al quale saranno connesse tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.

Lo stesso impianto è verificato prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciato, entro 30 giorni, al competente ufficio dell'I.S.P.E.S.L. i cui riferimenti si trovano all'interno del presente piano.

7. 6. 3 Impianto idrico e di distribuzione dell'acqua potabile

I committenti forniranno una condotta per l'approvvigionamento dell'acqua potabile sino al limite del cantiere.

L'allacciamento nonché la distribuzione all'interno dell'area di cantiere sarà a cura dell'appaltatore. Ai lavoratori dovrà essere messa a disposizione acqua potabile in quantità sufficiente.

7. 7 PREVENZIONE INCENDI

7. 7. 1 Sostanze infiammabili

Durante i lavori nell'area interessata non si arriva ad un uso di sostanze infiammabili che richiedono per il loro deposito in cantiere il Certificato di prevenzione incendi ai VV.FF.

7. 7. 2 Piano di emergenza

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implichino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

7. 7. 3 Estintori presenti in cantiere

In cantiere dovrà essere presente almeno un estintore a polvere da posizionare in corrispondenza di lavorazioni che richiedono l'utilizzo di fiamme libere. Si consiglia inoltre di avere in ciascun mezzo di trasporto un piccolo estintore a polvere per le piccole emergenze durante gli spostamenti.

8 Varie

8. 1 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA - POS

Contenuti del POS

Le imprese esecutrici dovranno produrre un POS che oltre ad individuare quanto all'uopo richiesto dal presente elaborato e dai singoli piani specifici, abbia i seguenti contenuti minimi:

A. DESCRIZIONE DELL'ORGANIGRAMMA DI CANTIERE con la specifica di attribuzioni e compiti a ciascun soggetto. E' da precisare che dall'attribuzione dei compiti deriveranno obblighi e responsabilità nell'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme, che sarà opportuno definire in questa parte del piano.

Con un organigramma così definito, ciascuno, nell'ambito delle proprie competenze dovrà curare gli aspetti della sicurezza come stabilito dalle norme di legge, tenendo conto di quanto specificato nel piano.

Ad esempio:

Il Direttore Tecnico dell'impresa sarà tenuto a valutare quali siano le misure di sicurezza particolari, fra quelle proposte dal Direttore del cantiere, idonee alla situazione specifica, ed a dare disposizioni per la loro adozione consultandosi eventualmente con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

Il Direttore del cantiere avrà la responsabilità della scelta delle misure di sicurezza da adottare (secondo le indicazioni del piano di sicurezza e coordinamento) e, soltanto nei casi complessi, formulerà proposte al

Direttore Tecnico.

Il Capo cantiere sarà il responsabile della corretta esecuzione delle opere e della installazione dei macchinari, nel rispetto delle norme di sicurezza.

I Capi Squadra controlleranno che i lavoratori usino con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione, personali o collettivi.

DOVRANNO COMUNQUE ESSERE INDIVIDUATI I SOGGETTI CHE SI INTERFACCERANNO CON D.L.- CSE –

B. INDIVIDUAZIONE DELLE FASI DI LAVORO E SCOMPOSIZIONE IN PROCESSI OPERATIVI ELEMENTARI

L'impresa appaltatrice, per ogni fase individuata dai i piani di sicurezza e coordinamento ed eventualmente anche per lavorazioni disattese dagli stessi ma oggetto dell'appalto, dovrà riportare:

La descrizione della lavorazione ed ivi, se necessario, scomporla nei singoli processi operativi che la caratterizzano (per processo operativo si intenda lavoro svolto dall'entità minima ovvero da una squadra o anche da un lavoratore se lo stesso è indipendente da altri nel compimento del lavoro stesso), con riferimento alla lavorazione individuata nel piano di sicurezza e coordinamento;

L'individuazione delle caratteristiche tecniche delle macchine che saranno utilizzate, delle procedure operative come quelle necessarie ad esempio per:

- la gestione del materiale o delle sostanze inquinanti,
- eseguire le operazioni di accesso dei mezzi di trasporto delle attrezzature e/o dello scarico e/o del montaggio nonché delle verifiche prima dell'inizio dei lavori delle stesse,
- minimizzare le emissioni di polvere e/o gas e/o rumore,
- evitare la caduta di materiali al di fuori delle aree di lavoro,
- limitare il rischio di interferenze tra le macchine presenti nell'area di lavoro,
- garantire l'incolumità del personale di supporto durante la preparazione dei piani di lavoro quali posizione addetti, distanze, ecc.,
- assicurare la stabilità delle opere (anche provvisorie) durante il lavoro,
- garantire l'uso di attrezzature comuni

L'individuazione dei lavoratori facenti parte della squadra tipo con ivi riportato nome e cognome, mansione, impresa di appartenenza. Le attività che avvengono contemporaneamente sulla stessa area di lavoro con le procedure di coordinamento.

Eventuali immagini e/o schemi esemplificativi di costruzione o montaggio.

C. CRONOPROGRAMMA - L'impresa appaltatrice, per ogni fase individuata e con riferimento al

cronoprogramma generale dovrà pianificare gli interventi individuati (processi operativi) in un elaborato grafico.

D. GESTIONE DELL'EMERGENZA - La tipologia dell'intervento in progetto di realizzazione esclude, in linea generale, la possibilità di accadimento di gravi rischi potenziali collettivi quali il crollo, l'allagamento, le esplosioni, l'incendio, che richiedono la predisposizione di apposito piano di emergenza del cantiere con identificazione degli addetti all'emergenza, al pronto intervento ed al pronto soccorso, quali persone incaricate di attuare le procedure pianificate.

Per quanto attiene quindi il cantiere in oggetto, gli addetti all'emergenza indicati nello organigramma, di norma e durante l'esercizio giornaliero dell'attività, possono svolgere anche mansioni di sorveglianza per il rispetto delle misure di sicurezza quali:

- vie di esodo sgombre da ostacoli;
- mezzi di spegnimento (estintori ed idranti) efficienti ed al loro posto;
- rispetto dei divieti e delle limitazioni, ecc.

Gli addetti all'emergenza devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato.

8. 2 Pianificazione e coordinamento lavori

INTERFERENZE LAVORATIVE

Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

- 1) nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il miglior metodo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o alle necessità diverse;
- 2) quando detta differenziazione temporale non sia ottenibile o lo sia solo parzialmente, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività, ivi compresi gli spostamenti, in condizioni di accettabile sicurezza;
- 3) il rispetto di quanto concordato a questo effetto è obbligo delle Imprese interessate che in caso di impossibilità attuativa effettiva per particolari motivi, devono segnalare tale situazione, affinché possano essere riviste o modificate le misure previste.

PRESENZA CONTEMPORANEA DI PIÙ SOGGETTI PRESTATORI D'OPERA

L'intervento non richiede espressamente la presenza di più soggetti prestatori d'opera, tuttavia è prevedibile ed ammissibile che vi siano più imprese, in rapporto di subappalto, limitate alle sole funzionali (es. carpentieri, ferraioli, edili, oppure impiantisti ed edili in assistenza) e non anche dovute ad esigenze di tempistiche ristrette.

Nel piano operativo di sicurezza l'impresa dovrà indicare quali lavorazioni eseguirà direttamente e quali intende subappaltare.

COORDINAMENTO

Prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di validare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche, verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi, in cantiere.

Le visite verranno svolte in modo congiunto, fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano.

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei lavoratori in modo da consentirne il coinvolgimento.

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo del o dei lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza (pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori) in modo da consentirne il coordinamento ed il coinvolgimento.

In esito al sopralluogo, il coordinatore annoterà su apposito giornale dei lavori, da custodirsi in cantiere, le risultanze della riunione di coordinamento, controfirmate dai partecipanti al sopralluogo.

8. 3 Movimentazione manuale dei carichi

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrono una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili e stradali):

- Caratteristiche del carico

- a) troppo pesanti;
- b) ingombranti e difficili da afferrare;
- c) in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi;
- d) collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

- Sforzo fisico richiesto

- a) eccessivo;
- b) effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- c) comporta un movimento brusco del carico;
- d) compiuto con il corpo in posizione instabile.

- Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- a) spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento delle attività;
- b) pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- c) posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione;
- d) pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi;
- e) pavimento o punto di appoggio instabili;
- f) temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

- Esigenze connesse all'attività

- a) sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- b) periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- c) distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- d) ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

- Fattori individuali di rischio

- a) inidoneità fisica al compito da svolgere;
- b) indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- c) insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione;

MISURE di PREVENZIONE e ISTRUZIONE per gli ADDETTI

Prima dell'attività:

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto e il sollevamento.

Durante l'attività:

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliaria (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.

Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolare modo su:

- il peso dei carichi;
- il centro di gravità;
- il lato più pesante;
- le modalità di lavoro corrette;
- i rischi in caso di inosservanza.

Dispositivi di protezione individuali:

- guanti;
- calzature di sicurezza.

Pronto soccorso e misure di emergenza:

Vedi capitolo "GESTIONE dell'EMERGENZA"

Sorveglianza sanitaria:

La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti.

La periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente in organigramma.

8. 4 Mezzi personali di protezione

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché tutto il personale sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale: caschi, occhiali, guanti, cinture di sicurezza, scarpe con soletta e puntali in acciaio, tappi antirumore, ecc. che dovrà usare a seconda dei casi e comunque secondo le indicazioni riportate nel presente piano in relazione ad ogni fase di lavoro. In relazione ai rischi specifici connessi con le varie lavorazioni, il personale sarà dotato dei corrispondenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.).

Tali D.P.I. saranno dati in consegna a ogni singolo addetto; all'atto della consegna sarà raccomandato l'impiego del mezzo stesso in tutti quei casi in cui le condizioni di lavoro lo imporranno, facendo così opera di formazione ed informazione ai sensi di quanto previsto nel D.Lgs.626/94 e secondo le indicazioni riportate nel presente piano in relazione ad ogni fase di lavoro; la gestione dei DPI sarà vincolata dalla compilazione del modello allegato predisposto.

Tale consegna dovrà essere verbalizzata con un documento che dovrà riportare la firma del datore di lavoro e del lavoratore; copia di tale documento dovrà essere consegnata in copia al coordinatore in fase di esecuzione.

A titolo generale si può prevedere l'utilizzo di ciascun mezzo di protezione secondo quanto riportato di seguito.

Protezioni della testa

Nelle circostanze in cui si riscontri la possibilità di caduta di materiale o di attrezzature dall'alto o la possibilità del rischio di urti contro ostacoli fissi ad una altezza d'uomo, ad esempio impalcature ed impianti, deve essere utilizzato il casco di protezione, tale obbligo verrà manifestato mediante affissione del relativo cartello segnaletico.

Protezione degli occhi

Nelle lavorazioni che possono provocare la proiezione di particelle solide; ad esempio eventuale utilizzo di dischi abrasivi o da taglio attraverso l'uso di smerigliatrici, è prescritto l'impiego di occhiali.

Protezione delle mani

L'utilizzo dei guanti protettivi è previsto in tutte le operazioni che comportano manipolazione di attrezzature o contatto con materiali taglienti, abrasivi o corrosivi. Fra queste l'eventuale carico e scarico materiale.

Protezione dei piedi

L'impiego delle scarpe antinfortunistiche del tipo con suolo antichiodo e dotate di untale contro lo schiacciamento è da considerarsi obbligatorio per tutte le operazioni di cantiere. Protezione del corpo

L'impiego delle opportune tute di lavoro è da considerarsi generalizzato. Nel caso di particolari operazioni devono essere utilizzate opportune cinture di sicurezza.

Protezioni dell'udito

L'obbligo dell'impiego dei protettori auricolari, in particolare cuffie, verrà disposto nei confronti del personale addetto all'uso di mezzi e per tutte quelle lavorazioni il cui livello di esposizione al rumore risulta superiore agli 85 dB(A) come previsto dal Decreto 277/91.

Protezione delle vie respiratorie

In tutti i casi di possibile diffusione di polveri o sostanze tossiche, si provvederà alla predisposizione di un sistema di controllo e di utilizzo di appropriati mezzi di protezione individuale (D.P.I.) delle vie respiratorie.

Indumenti di protezione contro le intemperie

In caso di lavorazione con climi piovosi e/o freddi

8. 5 Informazione dei lavoratori

Ai lavoratori sarà distribuito a cura del datore di lavoro, secondo quanto previsto dal D.Lgs 626/96 materiale informativo relativamente a:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività lavorativa
- le misure e le attività di prevenzione adottate
- i rischi particolari a cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta
- i pericoli connessi all'eventuale utilizzo di sostanze pericolose
- le procedure per il pronto soccorso, la lotta antincendio e l'evacuazione dei lavoratori
- i nominativi del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del medico competente
- i nominativi dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di pronto soccorso

Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del Direttore di cantiere, del Coordinatore in fase di esecuzione, del Capo cantiere, degli assistenti e, oltre a quelle del proprio datore di lavoro, a quelle impartite dai preposti nell'ambito delle proprie attribuzioni e sarà informato dei rischi specifici cui è esposto, sia a voce, sia mediante l'affissione, nei vari settori di lavoro, di cartelli unificati secondo il D.Lgs.493/96 indicanti le principali norme di prevenzione infortuni come individuati all'interno del presente piano.

8. 6 Provvedimenti a carico dei trasgressori

IMPORTANTE

A carico dei trasgressori (in qualità di lavoratori) alle norme di prevenzione, ciascuna impresa dovrà predisporre una forma di richiamo (scritta o verbale).

In caso di inottemperanze alle prescrizioni di legge o alle indicazioni contenute nel presente piano il CFE potrà proporre al committente l'interruzione delle operazioni pericolose.

Il costo di tale interruzione sarà addebitato inevitabilmente all'impresa stessa.

8. 7 Gestione dell'emergenza

La tipologia dell'intervento in progetto di realizzazione esclude, in linea generale, la possibilità di accadimento di gravi rischi potenziali collettivi quali il crollo, l'allagamento, le esplosioni, l'incendio, che richiedono la predisposizione di apposito piano di emergenza del cantiere con identificazione degli addetti all'emergenza, al pronto intervento ed al pronto soccorso, quali persone incaricate di attuare le procedure pianificate.

Per quanto attiene quindi il cantiere in oggetto, gli addetti all'emergenza indicati nello organigramma, di norma e durante l'esercizio giornaliero dell'attività, possono svolgere anche mansioni di sorveglianza per il rispetto delle misure di sicurezza quali:

- vie di esodo sgombre da ostacoli;
- mezzi di spegnimento (estintori ed idranti) efficienti ed al loro posto;
- rispetto dei divieti e delle limitazioni, ecc.

Gli addetti all'emergenza devono essere adeguatamente formati ed addestrati per assolvere l'incarico a loro assegnato.

In considerazione del fatto che per questi lavori non sempre è possibile predisporre un locale idoneo a contenere gli apprestamenti di pronto soccorso oltre a quelli di prima necessità e per piccoli interventi, in prossimità dei lavori, vi dovrà essere a disposizione una vettura per il trasporto rapido di un infortunato al più vicino posto di pronto soccorso individuato nell'ospedale di Seriate. In cantiere si dovrà avere un sistema per la rapida comunicazione dell'emergenza, quali telefono o radio-telefono

8. 8 Comportamento in caso di infortunio

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.

Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in

caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

- 1.garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "numeri utili") ;
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti eventuali;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, e le attuali condizioni dei feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

PRIMA ASSISTENZA INFORTUNI

1. Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
2. evitare di diventare una seconda vittima : se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
3. spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
4. accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
5. accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...);
6. porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
7. rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
8. conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o di disagio che possono derivare da essi.

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il direttore di cantiere, il capo cantiere o altra figura responsabile la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza. In seguito questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni, quindi in relazione al tipo di infortunio provvederà a dare le eventuali istruzioni di soccorso e a richiedere una tempestiva visita medica o fornito di codice fiscale dell'azienda accompagnerà l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso il cui riferimento si trova all'interno del presente piano.

Successivamente ai soccorsi d'urgenza l'infortunio dovrà essere segnato sul registro degli infortuni anche se lo stesso comporta l'assenza dal lavoro per un solo giorno di lavoro, seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve essere quello della denuncia INAIL).

Qualora l'infortunio sia tale da determinare una inabilità temporanea dell'infortunato superiore a tre giorni, il titolare dell'impresa o un suo delegato provvederà a trasmettere entro 48 ore dal verificarsi dell'incidente la denuncia di infortunio sul lavoro, debitamente compilata, al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco territorialmente competente nonché alla sede INAIL competente, evidenziando il codice dell'impresa. Entrambe le denunce dovranno essere corredate da una copia del certificato medico. I riferimenti per eseguire tale procedura potranno essere trovati all'interno del presente piano.

In caso di infortunio mortale o ritenuto tale, il titolare dell'impresa o un suo delegato deve entro 24 ore dare comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente facendo quindi seguire le regolari denunce di infortunio come sopra.

8. 9 Predisposizione di punti fissi d'ancoraggio per i lavori di manutenzione successivi a livello della copertura

L'intervento in oggetto si presuppone l'obiettivo di ripristinare la funzionalità di tutte le coperture del complesso monastico.

In ottemperanza alla normativa vigente si precisa che durante tali interventi è obbligatorio prevedere delle protezioni contro la caduta dall'alto durante i lavori successivi di manutenzione ordinaria (quali piccole ricorriture, pulizia canali, pulizia canne fumarie, riparazione impianti tecnologici ecc.), che nel caso in esame si configurano come punti fissi di ancoraggio aventi requisiti conformi alla norma UNI 795 del 31.05.1998.

Per tale motivo nel progetto in esame sono state previste delle linee vita lungo i colmi rettilinei e punti di ancoraggio isolati sulle porzioni di tetto che risultano discontinui. Si precisa che la linea vita dovrà essere costituita da una fune-treccia in acciaio diametro 8 mm, vincolata a punti di ancoraggio costituiti da goffari-anelli avvitati su barre filettate connesse all'orditura principale con sistemi che garantiscano la resistenza prevista dalla norma UNI..

9 Indirizzi e numeri di telefono utili

Soccorso Sanitario

Telefono: 118

Guardia Medica

Indirizzo: Ponte San Pietro

Telefono: 0354 376 115

Servizio Ambulanza

Indirizzo: Ponte San Pietro

Telefono: 0354 376 115

Pronto Soccorso

Indirizzo: Ponte San Pietro

Telefono: 0354 376 115

Ospedale

Indirizzo: Ponte San Pietro

Telefono: 0354 376 115

Azienda Sanitaria Locale

Indirizzo: ASL della Provincia di Bergamo

Telefono: 035 385111

Vigili del Fuoco (Soccorso)

Indirizzo: via Codussi n. 9 BERGAMO

Telefono: 115

Vigili del Fuoco (Servizi)

Indirizzo: via Codussi n. 9 BERGAMO

Telefono: 035 243040

Ispettorato provinciale del lavoro

Indirizzo: via Camozzi n. 111

Telefono: 035 249272

I.S.P.E.S.L.

Indirizzo: via Paglia n. 40 Bergamo

Telefono: 035 239214

E.N.E.L.

Indirizzo: Bergamo

Telefono: 035 230971

10 Segnaletica Cantiere

VIETATO L'ACCESSO



In prossimità dei piano inclinati; all'imbocco delle gallerie ove sia ritenuto pericoloso, l'accesso ai pedoni; in corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedervi, come ad esempio ove si eseguono demolizioni. il cartello è normalmente accompagnato dall'indicazione della natura del pericolo.

DIVIETO DI ACCESSO



All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso. Nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato. Il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.

TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA



Sulle porte di ingresso delle cabine di distribuzione, di locali, armadi, ecc. contenenti conduttori ed elementi in tensione; Su barriere, difese, ripiani posti a protezione di circuiti elettrici.

DISPERSORE DI TERRA



In corrispondenza di ciascun dispersore dell'impianto di terra In corrispondenza del dispersore di terra della gru In corrispondenza del dispersore di terra della betoniera In corrispondenza del dispersore di terra della centrale di betonaggio In corrispondenza del dispersore di terra della sega circolare

PERICOLO GENERICO



Per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

PROTEZIONE DEL CAPO



Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi. Nei pressi dell'impianto di betonaggio vicino alla zona di carico e scarico Nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento Nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di molatura Nei pressi dei luoghi in cui di effettuano lavori da scalpellino Nei pressi dei luoghi in cui impiegano o manipolano materiali caustici

PROTEZIONE DELLE MANI



Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesioni delle mani. Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro Nei pressi dei luoghi di saldatura

PROTEZIONE DELL'UDITO



Negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno all'udito.

PROTEZIONE DEI PIEDI



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.). All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro

CARTELLINO DI CANTIERE

INOME DELL'ENTE PROPRIETARIO DELLA STRADA	
Lavori di	
Ordinanza	
Impresa	
Inizio	Fine
Recapito	
Tel.	

Fig.II.382

All'ingresso principale del cantiere in posizione visibile dalla strada di accesso.

11 Costi della Sicurezza

Sostanzialmente, le spese che le ditte APPALTATRICI dovranno sostenere per la prevenzione e protezione dai rischi derivanti dalle attività svolte nel cantiere in oggetto , possono essere suddivisi in tre categorie :

1. maggiori costi per la predisposizione di misure di prevenzione, tra cui le particolari procedure esecutive , che comportano tempi di esecuzione più lunghi, la sostituzione di materiali o preparati pericolosi con altri non pericolosi o meno pericolosi ma più costosi, il nolo più a lungo di macchinari ed attrezzature ;
2. costi per l'allestimento dei dispositivi di protezione collettiva (DPC), tra cui le opere provvisorie, (ad esempio , le barriere di protezione dei cigli degli scavi, eventuali passerelle e andatoie raggio d'influenza dell'escavatore , ecc.);
3. costi per l'adozione dei dispositivi di protezione individuale durante le fasi lavorative (DPI).

La quantificazione di tali costi risulta di difficile valutazione, in modo particolare in fase di progetto, poiché, per esempio, alcuni DPI sono di tipo usa e getta (mascherine per polveri e solventi , guanti , tappi auricolari) ed altri sono generalmente reimpiegati in altri cantieri (caschi , scarpe, tute, cinture di sicurezza, ecc.).

Anche alcuni DPC talvolta possono essere reimpiegati se recuperati in buono stato d'uso e di manutenzione cioè prima di essere posti fuori uso per deperimento del materiale (apprestamenti in legno, cartellonistica , reti di protezione, impalcati di protezione ecc.).

In conseguenza a quanto sopra nel cantiere in oggetto, in sede progettuale i costi per la sicurezza non possono che essere presunti, stimati in base all'esperienza acquisita in cantieri analoghi, utilizzando una percentuale sull'importo dei lavori presunto, che nel caso specifico è stato fissato nell'importo delle somme a base d'asta pari a **€ 466.400,00** come da quadro riassuntivo del computo metrico estimativo dei lavori .

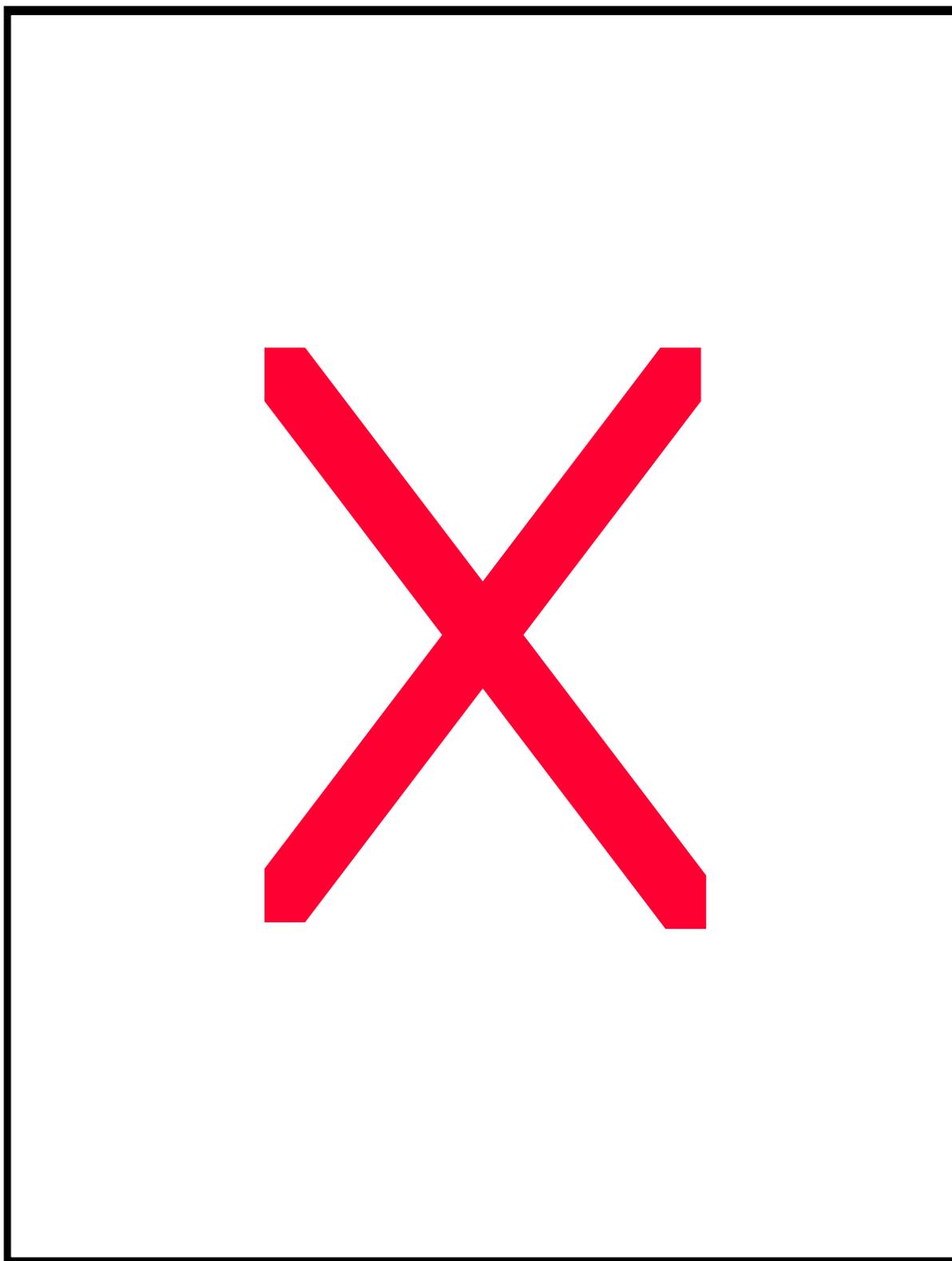
In base alla tipologia edilizia dei lavori in esame, considerando le condizioni dell'area e delle zone limitrofe, le condizioni organizzative delle ditte che parteciperanno all'appalto delle opere (si suppone che concorrano ditte di medio - alto livello), ed in base all'esperienza che si sta creando, si stimano:

a. costi diretti determinati per in modo analitico nella tabella A1 di seguito riportata per un importo complessivo di € . 10.000,00

b. costi indiretti per la sicurezza stabiliti nell'ordine del 3.0 % dell'importo ogni singolo prezzo compreso nel computo metrico estimativo ovvero € 13.992,00 .

Si ribadisce altresì che tali costi sono fondamentali ed obbligatori in quanto imposti da precise norme. Eventuali maggior costi imputabili alla sicurezza perché non previsti in questa sezione o perché eccedenti le valutazioni riportate non potranno in nessun caso essere addebitati e computati alla Committenza.

TABELLA A1



12 Allegati e Documenti

Copia della documentazione relativa agli eventuali apparecchi di sollevamento
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Dichiarazione di conformità dell'eventuale impianto elettrico di cantiere
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Piano operativo per la sicurezza del D.lgs. 528/99
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Copia Documento di valutazione all'esposizione al rumore ai sensi del D.Lgs 277/91.
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Copia iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria ed eventuali ditte subaltatrici
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Dichiarazione ai sensi e per gli effetti dell'Art. 3, ottavo comma del D.Lgs.494/96 e successivo D.Lgs 528/99 dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Copia Libro matricola con evidenziati i nominativi dei dipendenti impiegati nel cantiere
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Copia Registro infortuni della ditta appaltatrice ed eventuali subaltatrici
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Elenco organico Registro infortuni della ditta appaltatrice ed eventuali subaltatrici
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
A cura IMPRESE APPALTATRICI e SUBAPPALTATRICI

Nominativi dei lavoratori incaricati nell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e primo soccorso, corredati dei relativi attestati;
A cura IMPRESE APPALTATRICI

Notifica preliminare
A cura RESPONSABILE DI LAVORI - COMMITTENTE

Firme:

Il committente e/o il responsabile dei lavori:

.....

Il coordinatore della sicurezza:

.....

Le ditte incaricate:

.....

.....

.....

.....

.....