



AGENZIA DEL DEMANIO
DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA

Corso Monforte, 32
20122 - MILANO

**PROGETTO PER LA RIMOZIONE E BONIFICA COPERTURE IN
ETERNIT DEI MANUFATTI E DELLE AREE DEL COMPLESSO
"EX DEPOSITO GENIO MILITARE" IN PIZZIGHETTONE (CR)**
- Via Marconi n. 4 -

Responsabile del Procedimento

Dott. Arch. Giovanna Fedrigucci
Corso Monforte n. 32
20122 - Milano

Tipo di Progettazione

- Architettónica

Progettista

Dott. Arch. Lino Lombardi
Via Benedetto Croce n. 116
00142 - Roma



Inquadramento territoriale



vista aerofotogrammetrica

TAVOLA

4Rd

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Prime indicazioni sulla sicurezza



**AGENZIA DEL
DEMANIO**

**AGENZIA DEL DEMANIO
Direzione Regionale Lombardia**

**PROGETTO PER LA RIMOZIONE E BONIFICA DELLE COPERTURE IN ETERNIT
DEI MANUFATTI E DELLE AREE DEL COMPLESSO "EX DEPOSITO DEL GENIO
MILITARE " SITO IN PIZZIGHETTONE (CR).
VIA MARCONI N. 4**

PROGETTO DEFINITIVO

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA
DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
E DEL FASCICOLO**

(art.lo 20 Dpr 554/99)

Relazione

Premessa

La presente relazione illustrativa, facente parte del progetto definitivo è finalizzata ad individuare quelle valutazioni utili per verificare il grado di pericolosità delle lavorazioni da eseguire e fornire delle indicazioni tecnico-economiche oggetto di dettagliato approfondimento nelle eventuali future fasi di progettazione e in ogni caso nella definitiva stesura del PSC.

Tipologia delle lavorazioni

L'intervento oggetto della presente bonifica, approfondito e dettagliatamente descritto nelle relazioni tecnica e illustrativa, riguarda il complesso demaniale sito nel Comune di Pizzighettone (Cr), con ingresso in Via Marconi n. 4, che è costituito, in grande prevalenza, da capannoni ed ex depositi (già del Ministero della Difesa) attestati su una superficie di terreno della consistenza di circa 160.000,00 mq.

La prima e più pressante esigenza è quella di rendere i fabbricati con coperture in amianto completamente esenti dallo stesso, senza alcuna dispersione aerea nello spazio circostante e limitrofo.

Poi, ma in contemporanea, di cauterizzare tutto ciò che di residuo in eternit sia eventualmente crollato e rimasto in terra.

Il tutto secondo quanto prevede il D.Lgs n. 257 del 25/07/2006 e suoi aggiornamenti.

La sostituzione edile sarà limitata, per il momento, a due soli fabbricati (le residenze) e per quest'ultima, in linea di massima, si prevede, previa aspirazione dei residui di e-

ternit ancora persistenti, la impermeabilizzazione ed infine la fornitura in opera delle tegole in laterizio di nuova copertura.

Sui i colmi dovranno essere montati sistemi anticaduta, con dispositivi classe "C", per future manutenzioni e verifiche.

Le fasi di bonifica e ristrutturazione prevedono, quindi, l'esecuzione delle principali fasi lavorative che si verificano mediamente in un cantiere edile di questo tipo.

Le prestazioni e lavorazioni specifiche, in linea di massima, saranno :

Predisposizioni propedeutiche all'intervento in cantiere.

Prelievo campioni di eternit per esame difrattometrico. Esiti esame.

Piano lavoro e di sicurezza per pratica ASL. Ritiro parere.

Allestimento del cantiere e delle opere di sicurezza.

Smontaggi e rimozioni.

Rimozione di lastre di cemento-amianto di copertura e loro posizionamento in quota o su mezzo, disposte su pallettes sigillati e a tenuta.

Discesa a terra dei bancali.

Dislocazione degli stessi in area idonea e deputata al carico su mezzo.

Cauterizzazione e sigillatura a tenuta degli eventuali residui di eternit esistenti sul terreno.

Rimozione delle zone di terreno sottostante ai residui a terra, insacchettamento.

Carico su mezzo e trasporto a discarica autorizzata.

Nuove coperture (definitive)

Nuovo massetto.

Nuova impermeabilizzazione.

Nuove tegole in cotto.

Nuove coperture (protettive)

Nuove protezioni in ~~onduline~~ lastre di fibrocemento ecologico

Al posto dei baraccamenti e i relativi servizi igienico-decontaminanti per le maestranze, la Committente mette a disposizione della ditta esecutrice un fabbricato (vedi foto) facente parte del complesso, già usato, seppur temporaneamente, da una amministrazione statale, con soddisfacenti risultati.

Esso dovrà essere dotato del ripristino di allacci (energia elettrica, acqua, fognature) dei servizi essenziali e dell'arredo usuale, oltre che dell'unità di decontaminazione prevista per le opere di bonifica.

Edificio “a2” denominato “Casermetta”
Adattamento a servizi di cantiere



ESTERNI DELL'EDIFICIO





CORRIDOI E DISIMPEGNI



SPAZI MENSA E VARI SERVIZI



WC

Principali rischi ipotizzabili

L'estensore del PSC, che sarà allegato agli atti di gara d'appalto, analizzerà e selezionerà in dettaglio i rischi ipotizzabili che di norma sono caratteristici di una esecuzione del tipo presente. Fondamentale sarà quanto dettato dal capo III del Dlgs 81/08 dall'art. 246 al 258.

Qualsiasi opera di bonifica non potrà essere effettuata in presenza di vento o pioggia e nel contempo non potranno essere realizzate altre opere se non in diversa fase operativa.

I materiali di rimozione non potranno essere stoccati sui percorsi, sui ponteggi, all'interno dei manufatti, ma in luogo ben individuato e a conoscenza di tutte le maestranze operanti in loco.

La mano d'opera utilizzata dovrà essere nello stretto numero indispensabile al singolo lotto di lavoro.

Di seguito si elenca un riassunto generale dei rischi generici e specifici possibili.

Rischi per la sicurezza

1) Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro

Aree di transito, spazi di operativi, superficie dell'ambiente, illuminazione, uscite, etc.

2) Rischi da carenze di sicurezza sulle macchine ed apparecchiature

Macchine senza marchio CEE, macchine non rispondenti ai requisiti di legge.

3) Rischi da carenze di sicurezza elettrica

Impianti con caratteristiche fuori normativa.

4) Rischi da incendio

Presenza di materiali infiammabili, carenza di segnaletica e sistemi antincendio.

Rischi per la salute

1) Rischio per agenti minerali nocivi

Esposizione, inalazione, contatto, ingestione

2) Rischio per agenti chimici nocivi

Esposizione, inalazione, contatto, ingestione.

3) Rischio per agenti fisici nocivi

Rumore, movimentazione, manipolazione, carichi di lavoro, postura.
Vibrazioni, radiazioni.

Rischi di natura trasversale e/o di organizzazione

1) Rischio per fattori psicologici

Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività, conflittualità, carenza di controllo.

2) Rischio per fattori ergonomici

Conoscenze e capacità del personale, affidabilità delle informazioni, condizioni di lavoro, condizioni meteo, ergonomia delle attrezzature.

Rischi da interferenze

Particolare considerazione per i lavori che prevedono la contemporaneità di diverse ditte esecutrici (che, nel caso, non dovrebbero essere presenti).

Tutti i suscritti argomenti, integrati con altri più specifici, dovranno essere inseriti nel PSC che ne dovrà prevedere le prescrizioni in modo da prevenire incidenti in cantiere ed inoltre dovrà prevedere almeno i principali dispositivi di protezione generale ed individuale (DPI) anche e soprattutto in funzione della rimozione e smaltimento dell'amianto.

Questi ultimi saranno forniti dal datore di lavoro insieme alla informazione del loro utilizzo e alle circostanze di impiego.

Tra i più usuali, per un simile intervento, si rammentano : fornitura di impianto di decontaminazione (UDP) appropriato al tipo di intervento e al numero di operatori previsto, tute intere in tyvek con cappuccio, scarponi protettivi, soprascarpe, guanti protettivi, maschere oronasali con adeguati filtri di aspirazione e infine gli usuali casco di protezione, cuffie e tappi auricolari, occhiali di sicurezza, cinture di sicurezza etc.

Altri elementi del PSC

Quindi, nella prima parte del PSC dovranno essere trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale e concretamente aderenti al lavoro in progetto che ne sottende la sua realizzazione.

Tali prescrizioni devono essere considerate come una sorta di "capitolato speciale" della sicurezza e salute degli operatori, adattato alle specifiche esigenze del lavoro e diverranno "argini" entro i quali la ditta esecutrice si muoverà, pur con la sua specifica autonomia.

Alcuni di queste, essenziali, ma non esaustive, saranno da tener presenti e tra le più significative si segnalano :

- durante i lavori dovrà essere presente solo il personale della ditta di smaltimento che eseguirà esclusivamente tale fase di lavoro sino al suo totale esaurimento;
- il numero degli addetti della ditta stessa sarà ridotto allo stretto indispensabile per la conclusione della bonifica;
- non sarà effettuata alcuna opera in presenza di vento;
- tutti gli operatori addetti alla rimozione dovranno dimostrare l'avvenuta formazione di cui all'art. 10, comma 2, lettera H, della Legge 257/92.

Nella seconda parte invece si tratteranno argomenti di dettaglio del Piano di sicurezza con Fasi di lavoro che scaturiscono da un Programma di esecuzione delle opere, che va considerato come attendibile ipotesi preliminare di come saranno poi eseguiti i lavori.

Ciò sarà materializzato in un cronoprogramma (peraltro anche allegato, per le sue linee direttive generali al presente progetto definitivo) a cui saranno collegate delle procedure operative per fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dalla presenza di più "soggetti" in ambito di cantiere e di prevedere l'utilizzo razionale e programmato di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

La parte finale del documento darà indicazioni agli operatori di cantiere per la corretta redazione del (i) POS e la illustrazione con schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario.

Le ditte a loro volta ne approfondiranno i contenuti nel loro POS specifico.

Infine il PSC dovrà riportare :

- Natura dell'intervento
- Oggetto dell'intervento
- Indirizzo del cantiere
- Descrizione dell'opera

- Committente e del responsabile dei lavori
- Progettista (preliminare, definitivo, esecutivo)
- Ditta esecutrice e principali responsabili
- Tempi di esecuzione previsti
- Importo dei lavori
- Importo delle opere di sicurezza esenti da ribasso di gara

Dando per scontata la fase di nomina dei soggetti che stabiliranno le procedure di sicurezza e coordinamento, come il responsabile dei lavori ed il coordinatore della sicurezza in fase di progetto e in fase di esecuzione, vanno ricordati inoltre alcuni successivi punti da prescrivere :

Prescrizioni ed obblighi generali e particolari

Elencazione delle procedure da attivare dopo la redazione del PSC come le eventuali sue integrazioni su richiesta delle ditte.

Verifica dei POS

Attivazione delle riunioni periodiche

L'impresa appaltatrice, dovrà farsi carico di informare preventivamente, ove previste, le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi dei rischi, delle prescrizioni, dei dispositivi di sicurezza e di quant'altro sia necessario adottare durante l'esecuzione dei lavori e soprattutto quanto previsto dal PSC e dai vari POS.

In particolare dovrà dare copia del PSC al suo Responsabile per la Sicurezza ed a quello di ogni impresa subappaltatrice e ad ogni lavoratore autonomo.

Pertanto non si ritiene esonerata dall'obbligo di rispettare i contenuti e le prescrizioni dello stesso alcuna impresa interessata.

Dovrà altresì informare tutte le persone interessate del risultato, nonché dei contenuti delle riunioni di coordinamento e delle integrazioni e/o delle scelte adottate in detta sede; l'impresa dovrà redigere un programma lavori dettagliato (riportante i tempi, le maestranze, i mezzi d'opera particolari, ecc.) che preveda le lavorazioni da eseguirsi.

Detto programma sarà parte integrante del POS redatto dalla medesima impresa.

Il predetto programma lavori dovrà tener conto della successione di fasi e di zone di lavorazione che compaiono nel progetto dei lavori.

Il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere, per conto di ciascuna impresa è tenuto a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate.

Il Progettista incaricato

: Dott. Arch. Lino Lombardi



Il Responsabile Unico del Procedimento : Dott. Arch. Giovanna Fedrigucci

Milano, li