



COMUNE *di* TARANTO

Comune di Taranto - Direzione Ambiente

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E AL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI DEL PROGETTO REMAR PICCOLO NATURA E TRADIZIONI PER RIVIVERE IL MARE

CUP: E58C19000060009 - CIG: 8379289806



STAZIONE APPALTANTE

Comune di Taranto
Piazza Castello n. 1
74121 Taranto
Direzione Ambiente
80008750731

Sito Internet:
<http://www.comune.taranto.it>

Telefono / Fax ufficio: 0994581653

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dott. Carmine Pisano

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA

RTP FèRiMa

Arch. Riccardo Russo (mandatario)
Dott.ssa Giorgia Lubisco (mandante)
Arch. Giulia Pozzi (mandante)
Arch. Federica Vaccaro (mandante)
Dott. Rocco Labadessa (mandante)
Ing. Umberto Gallo (consulente esterno)



COORDINAMENTO :

Dott. Arch. Riccardo RUSSO

Dott. Arch. Riccardo RUSSO

Dott. Arch. Giulia POZZI

Dott. Arch. Federica VACCARO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA:

Dott. Arch. Riccardo RUSSO

Dott. Arch. Giulia POZZI

Dott. Ing. Umberto GALLO

PROGETTAZIONE URBANISTICA:

Dott. Arch. Giulia POZZI

Dott. PhD Giorgia LUBISCO

PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO:

Dott. PhD Giorgia LUBISCO

Dott. Rocco LABADESSA

BOTANICA:

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

Relazioni Generali e Specialistiche

Prime indicazioni per stesura dei piani di sicurezza



| | DATA | NOME | FIRMA |
|------------------|------------|---------------|-------|
| REDATTO | 10/10/2021 | | |
| VERIFICATO | 10/05/2022 | | |
| APPROVATO | | | |
| DATA | 10/05/2022 | CODICE BREVE | |
| SCALA | | SIC.01 | |
| CODICE ELABORATO | | | |
| CODICE FILE | | | |

| REVISIONE | DATA | AGGIORNAMENTI |
|-----------|------|---------------|
| Rev. 1 | | |
| Rev. 2 | | |
| Rev. 3 | | |



1 INDICE GENERALE

GENERALITA'

OPERE DA ESEGUIRE E IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA

DURATA APPROSSIMATIVA DEI LAVORI

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

CARATTERISTICHE, UBICAZIONE DELLE OPERE, FIGURE PROFESSIONALI

FIGURE PROFESSIONALI DELL'IMPRESA

ONERI PER L'IMPRESA APPALTATRICE

DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA DELL'IMPRESA

ELEMENTI GENERALI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

2 GENERALITA'

Il presente documento recepisce le prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza redatto in fase preliminare.

Le opere a progetto sono in continuità con quelle previste del sopraccitato studio di fattibilità e pertanto non sono previsti, in questa fase, sostanziali aggiornamenti.

Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto.

Nel seguito viene quindi fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori e degli utenti.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 33 e 39 del D.P.R. 207/2010.

3 OPERE DA ESEGUIRE E IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA

I lavori oggetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sono relativi alla riqualificazione paesaggistica del Bacino del Mar Piccolo in Taranto.



Il progetto ha lo scopo di potenziare la naturalità del sito, utilizzando metodi e tecniche di ingegneria naturalistica e di architettura del paesaggio e renderne possibile la fruizione sostenibile, dopo molti anni di chiusura al pubblico dell'area.

Gli interventi di sistemazione naturalistica mirano alla **riconnesione dei diversi sistemi ambientali** individuati nella fase di analisi. L'obiettivo è quello di **ripristinare un sistema ecologico circolare di scambio di materia ed energia** attraverso il ripristino di collegamenti, corridoi e patch ambientali e **riducendo la presenza dei detrattori** che hanno determinato una frammentazione che interrompe le connessioni tra gli habitat e inibisce i processi naturali di rafforzamento delle funzioni ecosistemiche.

La **strategia di riconnesione ambientale** può essere articolata nei seguenti interventi generali:

1. **recupero ambientale della linea di costa:** il progetto prevede la rifunzionalizzazione ambientale della area costiera attraverso una pulizia mirata del soprassuolo (rimozione di detrattori, rifiuti e materiale non naturale) al fine di permettere alla vegetazione spontanea di colonizzare la linea costiera.
2. **riqualificazione e ampliamento del nucleo di pienta con estensione della stessa all'interno dell'area demaniale ex CEM:** l'intervento prevede l'allargamento della Pineta Cimino sulle aree perimetrali e all'interno dell'area ex Cem. Il reimpianto è di tipo naturalistico caratterizzata da un impianto con sottobosco a macchia mediterranea. In continuità del rimboschininebto a *Pinus halepensis* in corrispondenza di una di una fascia caratterizzata da una maggiore persistenza di umidità del terreno saranno inserite specie igrofile. Un nuovo sistema di percorrenze unisce la Pienta Cimino alla nuova infrastruttura della ex ferrovia mar piccolo, definendo una pineta di attraversamento e di sosta che privilegia, grazie ad aree di sosta, gli sguardi verso il Bacino. I percorsi sono sia in legno con sottostruttura metallica sia in terra stabilizzata (strade bianche) garantendo permeabilità dei suoli e reversibilità dell'intervento.
3. **creazione di una area di vegetazione tampone a ridosso del sistema ferroviario dismesso oggetto di riqualificazione:** l'asse ferroviario riqualificato è oggetto di ripulitura per permettere la realizzazione del percorso ciclopedonale e viene dotato di una fascia di siepi lineari come buffer per ripristinare la connessione ecologica tra il sistema della pineta Cimino e il sistema della pineta dell'area militare/palude.
4. **creazione di fasce buffer a macchia mediterranea e riqualificazione della funzionalità ecologica:** nell'area agricola posta dopo l'area ex CEM e dove sono presenti dei capannoni industriali ora abbandonati si prevede la realizzazione di terrapieni / muri vegetali per circoscrivere gli edifici, ora pericolanti e bisogni di una messa in sicurezza, e chiuderli i fatto alla



fruizione pubblica per ovvie ragioni di sicurezza. I nuovi buffer verdi, che di fatto allontanano i prossimi fruitori dagli edifici, si configurano come nuove aree verdi di macchia mediterranea arborata che andrà ad unirsi alla nuova pineta e alla vegetazione dell'area.

5. **recupero ambientale della sentieristica:** il progetto prevede il recupero e la riapertura di sentieri e percorsi già esistenti; si prevede la riapertura di stradelli lungo la linea di costa, la ribattitura di sentieri esistenti, la definizione di un percorso in terra stabilizzata (strade bianche) con muretti a secco lungo un tratto della linea di costa a ridosso dei vigneti esistenti.

Parallelamente agli interventi di rinaturalizzazione, il progetto definisce una nuova strategia di fruizione atta a **implementare e normalizzare le connessioni tra la palude de La Vela e la pineta Cimino.** Infatti **l'obiettivo principale è di definire un circuito, una passeggiata, un percorso ciclopedonale che ricollegli le due polarità ambientali.**

Attraverso un intervento soft di progetto, si intende intervenire su una nuova proposta di valore con evidente vantaggio competitivo sul mercato: il turismo esperienziale, in grado di coinvolgere il visitatore da un punto di vista emozionale e personale, aiutandolo ad immergersi ed immedesimarsi nella realtà locale. Infatti, il modello esperienziale rappresenta un'opportunità per sviluppare l'attrattività di territori, destinazioni, comunità ed imprese creando esperienze autentiche progettate per collegare i viaggiatori agli aspetti speciali, unici ed identitari dei luoghi, alle persone ed alla cultura locale.

Il seguente progetto ha l'ambizione di divenire modello di valorizzazione di un turismo compatibile con lo stato dei luoghi dei beni architettonico-paesaggistici.

Pertanto si prevedono interventi di conservazione paesaggistica e di valorizzazione delle specie attraverso la definizione di percorsi regolati, per evitare il camminamento e l'accesso incontrollato, fattore della compromissione del sistema lagunare e del degrado ambientale di cui è oggi vittima il Bacino.

Di fondamentale importanza è l'accoglienza che si riuscirà a fornire ai visitatori e la gestione dei flussi in chiave ecocompatibile e sostenibile rispetto alla delicatezza dei luoghi interessati.

Pertanto diviene fondamentale un progetto mirato di gestione e controllo del flusso della viabilità e accessibilità alle aree; l'obiettivo quindi è quello di organizzare, secondo moderni canoni di fruizione e valorizzazione sostenibile del paesaggio, l'accesso, privilegiando il trasporto pubblico, mediante navette elettriche, su quello privato onde evitare le attuali situazione di parcheggio selvaggio e non controllato.

Questa scelta, da condividere con gli Enti preposti alla tutela e salvaguardia, inciderebbe positivamente da un punto di vista ambientale poiché ridurrebbe il traffico privato garantendo un miglior confort acustico, panoramico e ambientale rispetto alla fauna e flora locale.



Il progetto quindi si sviluppa attraverso un nuovo percorso che si snoda in maniera sensibile lungo il margine dell'area, cingendo il parco in maniera continua e rendendo l'area nuovamente accessibile. Sul fronte costiero un percorso naturalistico attraversa il paesaggio valorizzando le diverse emergenze ambientali, storiche e paesaggistiche. Dall'altro lato, la rigenerazione ed il recupero delle tracce storiche della ex ferrovia Circummar piccolo diventano un'occasione per la creazione di un corridoio verde che metta in relazione la Palude alla Pineta Cimino costeggiando l'ex Deposito AM.

L'importo dei lavori a base d'asta è il seguente:

Importo dei lavori a base d'asta € 916.151,336

Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza € 9.161,51

Totale € 925.312,85

4 DURATA APPROSSIMATIVA DEI LAVORI

In questo paragrafo sarà descritto e calcolata l'entità del cantiere in U/G. sono stati stimati **140 giorni** naturali e consecutivi per la realizzazione dell'opera.

Per effettuare, in maniera esatta, il calcolo del numero di Uomini/Giorno del cantiere occorrerebbe analizzare le lavorazioni previste per l'opera, valutare il fabbisogno totale di manodopera (in ore) e dividere tale fabbisogno di manodopera per il numero delle ore lavorative giornaliere.

In alternativa a questa procedura si può tuttavia effettuare il calcolo degli Uomini/Giorno attraverso metodi semplificati tra cui quelli desunti dalle tabelle allegate al D.M. 11 Dicembre 1978 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 23.12.1978, n° 357) e dalla recente determinazione n° 37/2000 dell'Autorità di Vigilanza sui LL.PP., nella quale è riportata una linea guida per la determinazione dell'incidenza della mano d'opera.

Alla luce delle considerazioni precedenti, il numero degli UOMINI/GIORNO relativo al cantiere oggetto è calcolato secondo la seguente formula:

$$UG=(I \times \%MO)/(CMO \times T)$$

dati:

la incidenza percentuale della manodopera pari al 40% Tabella 8 – Opere edilizie

il numero di ore lavorative giornaliere pari a 8

l'importo dell'opera da eseguire pari a € 847.249,59.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa –arch. F. Vaccaro– consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



Numero medio di operai: n.1 squadre tipo per un totale di 4 operai impiegati

squadra tipo:

n.1 Operaio specializzato 36,98

n.1 Operaio qualificato 34,35

n.2 Operai comune 30,99

costo medio orario della manodopera della squadra tipo di 33,40 €

si ottiene:

importo manodopera (40%) = $684.453,24 \text{ €} \times 40/100 = 243.781,30 \text{ €}$

Uomini-Giorno = UG = $393.600,00 / (33,40 \times 8) = 1024 \text{ UG}$.

Indicando con:

I = importo della categoria di opera

%MO = percentuale incidenza manodopera

CMO = costo medio orario della manodopera della squadra tipo

T = numero ore giornaliere

UG = uomini-giorno

NO = numero operai squadra tipo.

La durata dei lavori in giorni lavorativi GL è data dal rapporto:

$GL = UG / (NO) = 1024 / 4 = 256 \text{ giorni lavorativi}$.

5 STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

In questo capitolo verranno descritti e determinati analiticamente i costi per la sicurezza, che in sede di progetto preliminare sono stati stimati nella misura indicativa di circa il 1% ovvero euro 8.783,22.

Sono definiti “costi per la sicurezza” quelli sostenuti per garantire, per tutta la durata delle lavorazioni, il rispetto delle vigenti norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Si richiama in particolare l’art. 131 Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, che riporta al comma 3 quanto segue: “il Piano di Sicurezza e Coordinamento ... omissis ... formano parte integrante del contratto di appalto; i relativi oneri vanno evidenziati nel bando di gara e non sono soggetti a ribasso d’asta”.

Il piano di sicurezza e coordinamento deve contenere la stima dei costi relativi alla sicurezza, ovvero dei costi necessari per l’applicazione delle misure di prevenzione in esso individuate. Nei LL.PP. i costi della

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



sicurezza vanno evidenziati in seno al quadro economico dell'opera (Art. 16, 1° comma, del DPR 207/2010) e nei relativi bandi di gara (Art. 131 comma 3 del Dlgs 12 aprile 2006, n. 163); pertanto il bando di gara è illegittimo se non contiene l'indicazione di tali costi (Comunicato Autorità di Vigilanza sui LL.PP. – GURI n. 24 del 31.01.2000).

Le eventuali proposte di integrazione al piano di sicurezza e coordinamento presentate dall'impresa aggiudicatrice dei lavori al coordinatore per l'esecuzione non possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti (art. 100, 5° comma, del D.Lgs. 81/2008).

Per costi della sicurezza si intendono i costi (Art.7 del DPR 222/03 e successive modifiche ed integrazioni):

- degli apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per particolari lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione dei fumi;
- dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti*, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (l'elenco degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture e dei mezzi e servizi di protezione collettiva è riportato nell'allegato I del DPR 222/03 e successive modifiche ed integrazioni).

La stima dei costi deve essere congrua, analitica per singole voci, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente;

nel caso in cui un elenco prezzi non sia disponibile o applicabile si farà riferimento all'analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.



6 LINEE GENERALI DA RISPETTARE PER LA STESURA DEL PSC

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva (Piano di Sicurezza e Coordinamento) verrà studiata nel suo complesso tutta l'organizzazione del cantiere, la sequenzialità delle lavorazioni, in modo da garantire la massima operatività dell'istituto nelle diverse fasi di intervento. Il Piano di sicurezza e coordinamento dovrà contenere l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi e le conseguenti disposizioni operative per l'impresa affidataria, le imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi atte alla tutela della salute dei lavoratori ed alla prevenzione e protezione dai rischi cui i lavoratori stessi sono esposti. Oltre a fornire le misure di prevenzione dei rischi derivanti dalla presenza simultanea sul cantiere di più imprese o lavoratori autonomi il Piano deve essere redatto al fine di regolamentare l'utilizzazione comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva e di fornire le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento tra i diversi soggetti operanti in cantiere, indicando le procedure comportamentali ed operative da attuare a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e proponendo un sistema di gestione delle situazioni di emergenza.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) deve essere distinto nelle seguenti due parti seguenti:

1. PARTE PRIMA – Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;
2. PARTE SECONDA – Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto e che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione. Con esse si definiscono inoltre gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa. Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.



Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva.

La sicurezza del cantiere dovrà essere garantita attraverso una intensa attività di informazione e formazione delle maestranze. In particolare, dovranno essere prevista le seguenti attività:

1. Riunione preliminare delle imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori. Preliminarmente all'inizio dei lavori dovrà essere effettuata una riunione presieduta dal responsabile di cantiere dell'impresa aggiudicataria con la partecipazione del responsabile del servizio prevenzione della stessa; a questa riunione parteciperanno obbligatoriamente tutti i responsabili di cantiere delle ditte esecutrici e tutti i lavoratori autonomi nonché le eventuali ditte fornitrici coinvolte in attività di cantiere.
2. Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività. Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti.
3. Consultazione: nel corso di un'apposita riunione, alla presenza dei responsabili di tutte le imprese presenti in cantiere e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, dovranno essere esaminati e discussi i punti importanti relativi alle condizioni di sicurezza nel cantiere.
4. Controllo della sicurezza in cantiere: oltre all'attività di controllo e verifica dell'applicazione delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte del coordinatore per l'esecuzione, l'impresa aggiudicataria procederà a verifiche periodiche autonome sullo "stato della sicurezza" in cantiere. Ciò verrà effettuato oltre che con ispezioni in cantiere compiute da proprio personale (responsabile/addetto del servizio prevenzione), anche mediante riunioni periodiche con tutti i responsabili delle imprese presenti in cantiere per l'esecuzione dell'opera.

L'organizzazione del cantiere dovrà tenere conto sia della tipologia dei lavori da effettuare sia del rispetto di quanto prescritto dalle norme vigenti in materia. L'area di intervento dovrà essere provvista di vari allacci (idrico, elettrico, ecc), sarà necessario impiantare baraccamenti a servizio del cantiere.

Si raccomanda:

1. di organizzare con particolare cura tutte le aree logistiche (zone di carico e scarico dei materiali, aree di deposito, ecc);
2. di predisporre tutti gli apprestamenti (antincendio, presidi sanitari) necessari per i casi di eventuali emergenze;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



3. di consentire l'uso di mezzi, macchinari e attrezzature solo a personale addestrato e istruito;
4. di controllare il corretto funzionamento di impianti, mezzi macchinari e attrezzature;
5. di predisporre apposito Giornale della Sicurezza dove il CSE dovrà riportare le informazioni relative al cantiere, alle lavorazioni svolte, eventuali criticità, inadempienze o non conformità dell'impresa esecutrice da riportare al RUP.

Durante lo sviluppo del Piano di Sicurezza e Coordinamento particolare attenzione sarà rivolta anche nei confronti della Comunità locale. Si dovrà prevedere tutte le soluzioni idonee allo scopo di programmare e disciplinare gli interventi e le lavorazioni per minimizzare le "esternalità negative" (produzione di rifiuti, emissione di rumori e polveri, disagi agli abitanti della zona circostante il cantiere). Allo scopo di mitigare gli impatti di cantiere si terrà conto di tutte le soluzioni applicabili per il successivo appalto dei lavori.

Nel corso delle attività progettuali (a tutti i livelli di progettazione) particolare attenzione dovrà essere rivolta alle attività lavorative di cantiere che in relazione alle conflittualità delle stesse nel tessuto urbano. Saranno infatti analizzate le interferenze con il limitrofo contesto urbano, la mobilità pedonale e carrabile dell'area preparando un'organizzazione ottimale della viabilità di cantiere nell'ambito dell'anello di interesse. L'obiettivo prefissato sarà quello di minimizzare l'impatto del cantiere prefigurando anche un'importante e necessaria presentazione dell'opera e delle difficoltà connesse, a tutti i soggetti che intervengono, a vario titolo, sull'area per presentare le problematiche dell'opera e le diverse fasi lavorative. Una progettazione accorta di un manufatto deve necessariamente completarsi con la progettazione del cantiere affinché vengano minimizzati se non annullati i disagi per la popolazione. Le problematiche sono riferite soprattutto a "interferenze delle lavorazioni con le attività in essere", molestie acustiche, olfattive e da polveri prodotte dalle lavorazioni. I rumori, le polveri e in generale l'inquinamento ambientale sono prodotti di cantiere e come tali saranno trattati mediante un moderno approccio sulle interferenze logico-operative nelle strutture pubbliche.

Particolare attenzione verrà posta al confine del cantiere: la recinzione di cantiere si deve connotare come elemento qualificante del paesaggio urbano in cui è inserita.

Controllo dell'inquinamento atmosferico

Sarà richiesto di operare nel pieno rispetto degli standard ecologici con mezzi dotati di sistemi di abbattimento del particolato che garantiscono emissioni di scarico contenute entro i limiti previsti dalle normative vigenti. Il controllo della produzione di polveri sarà ottenuto mediante i seguenti interventi di mitigazione bagnatura preliminare alle operazioni polverose quali scavi e/o demolizioni e adozione di teli di copertura dei cassoni e velocità ridotta da parte dei mezzi in transito nel centro storico per evitare il sollevamento polvere.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



Controllo del rumore

Sarà richiesto di operare nel pieno rispetto degli standard ecologici con mezzi, conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale per mezzi destinati a lavorare all'aperto garantendo emissioni di rumori contenute entro i limiti previsti dalle normative vigenti dotazione. Le emissioni di rumori e vibrazioni inerenti le lavorazioni di movimentazione terra e pietrisco, scavi, getti di calcestruzzo e finiture saranno concentrate solo in alcune fasce orarie, evitando i disagi nelle fasce orarie protette.

Allo scopo di tutelare i residenti nel centro storico e dunque garantire valori di livello sonoro equivalente contenuti entro i limiti previsti (Classe I - Aree particolarmente protette) sarà prescritto l'utilizzo, di pannelli fonoisolanti con potere fonoisolante certificato. Completerà il sistema di recinzione un'eventuale pannellatura in OSB, finalizzata a mitigare la diffusione di polveri e l'impatto visivo del cantiere.

Smaltimento delle acque e sostanze inquinanti di cantiere

La potenziale vulnerabilità dell'ambiente, direttamente riconducibile alle attività di cantiere, quali sversamenti di sostanze inquinanti (oli, benzine, scarichi, etc.) sui piazzali di lavoro e lungo i percorsi dei mezzi meccanici, immissione di acque torbide, scarichi di acque bianche e nere e di rifiuti prodotti dagli addetti di cantiere sarà mitigata attraverso la predisposizione di idoneo impianto di raccolta e trattamento delle acque superficiali (impianto di prima pioggia).

7 CARATTERISTICHE, UBICAZIONE DELLE OPERE, FIGURE PROFESSIONALI

Questo capitolo raccoglierà le informazioni relative a:

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'opera:

e.19 - verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenziali agli edifici ed alla viabilità, campeggi e simili.

p.01 – opere di riqualificazione urbana e paesaggistica.

DATI COMMITTENTE:

È il soggetto per conto del quale vengono realizzati i lavori. Nel caso di opera pubblica è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto (art. 89 del Dlgs 81/2008).

RESPONSABILE DEI LAVORI:

È un soggetto che può o meno essere incaricato dal Committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal decreto. Nel caso di opera pubblica coincide con il Responsabile del Procedimento (RUP).

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:

È il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori per l'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 (in progettazione) e 92 (in esecuzione) del DLgs 81/2008.

DATI IMPRESA APPALTATRICE E SUBAPPALTATORI:

L'impresa appaltatrice o affidataria è l'impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi, previa autorizzazione formale da parte del committente pubblico.

Per ciascuna impresa operante all'interno del cantiere dovranno essere riportati tutti i dati necessari per la sua identificazione, nonché le generalità di tutte le figure professionali aventi ruoli rilevanti nei confronti della sicurezza.

Ad esempio, si riporteranno i seguenti dati:

Ragione sociale _____

Località: _____

Città: _____ (____)

Telefono / Fax: _____

Iscrizione alla ANC. o ARA: _____

Registro Imprese (C.C.I.A.A.): _____

Categoria ISTAT: _____

Iscrizioni INPS, INAIL, CASSA EDILE: _____

RESPONSABILI IMPRESA:

Datore di lavoro: _____

Direttore/i di cantiere: _____

Assistente/i di cantiere: _____

Capocantiere/i: _____

Rappr. lavoratori sicurezza: _____

Responsabile SPP: _____

Medico competente: _____

FIGURE PROFESSIONALI DELL'IMPRESA

In questo sotto paragrafo devono essere indicate le varie figure professionali comuni e i loro obblighi.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



Al datore di lavoro, ed eventualmente in subordine anche ai dirigenti e ai preposti, competono gli obblighi in materia di sicurezza e di igiene del lavoro; tali obblighi sono richiamati nel seguito. Per un maggior grado di dettaglio si rimanda alla normativa vigente in materia.

DATORE DI LAVORO

È responsabile della valutazione dei rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori in relazione alle attrezzature, prodotti, ambiente e modalità operative adottate nell'esecuzione dei lavori. L'art. 2087 del Codice civile ribadisce testualmente che: "l'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro". Il

Datore di lavoro, ovvero l'imprenditore, si caratterizza per certi aspetti come un "debitore di sicurezza" nei confronti dei propri dipendenti. Da questo obbligo generale ne discendono altri, meglio definiti agli artt. 17 (non delegabili) e 18 (delegabili) del DLgs. 81/2008, e precisamente:

- la valutazione di tutti i rischi presenti nella propria attività con redazione del documento di analisi e valutazione dei rischi suddetti;
- la designazione del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi della propria azienda (RSPP) obbligo dell'informazione e della formazione;
- nomina del Medico Competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dalla normativa vigente, inviando i lavoratori alle visite mediche secondo le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedendo al medico competente l'osservanza degli obblighi a suo carico (elencati all'art. 25 del DLgs 81/2008);
- designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, di evacuazione dei luoghi di lavoro, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle loro capacità e delle loro condizioni, fornendo i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale (DPI);
- formare e informare i lavoratori sui rischi presenti in azienda, prendendo le misure appropriate affinché solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere dai lavoratori l'osservanza delle norme vigenti e degli obblighi a loro carico (art. 20 del DLgs 81/2008), nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e igiene del lavoro;
- consentire ai lavoratori di verificare mediante il RLS l'applicazione delle misure di sicurezza e salute;
- nell'ambito dello svolgimento delle attività sia in regime di appalto che di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro;
 - vigilare in ordine all'adempimento degli obblighi da parte dei preposti (art. 19), lavoratori (art. 20), progettisti dei luoghi di lavoro (art. 22), fabbricanti e fornitori (art. 23), installatori delle attrezzature di lavoro e degli impianti (art. 24) e del medico competente (art. 25).

DIRIGENTE (PER ES: CAPO CANTIERE)

È la figura responsabile, nell'ambito delle proprie competenze e delle deleghe ricevute, dell'attuazione delle decisioni imprenditoriali in materia di sicurezza ed igiene del lavoro; organizza e dirige tecnicamente i lavori, collabora con la scelta dei macchinari e attrezzature; forma le squadre, scegliendo gli operai per l'esecuzione dei lavori medesimi. In particolare:

- informa i lavoratori sui rischi specifici;
- adotta le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, imminente e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- sovrintende eventuali lavori urgenti che esponano il personale a rischi gravi; designa i lavoratori incaricati della gestione emergenza incendi e pronto soccorso;
- nell'assegnare i lavoratori alle varie attività tiene conto della loro idoneità fisica e preparazione professionale;
- fornisce ai lavoratori interessati i più adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI), istruendo i lavoratori sul loro corretto uso e manutenzione;
- vigila sul corretto uso dei DPI ed eventualmente adotta, a carico dei trasgressori, in caso di mancato rispetto delle norme di legge, i provvedimenti ritenuti più opportuni ai fini della sicurezza;
- attua e verifica la puntuale esecuzione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti e dal piano operativo di sicurezza, alla cui stesura generalmente collabora;
- aggiorna il piano operativo di sicurezza nei casi previsti;
- responsabilizza i collaboratori all'osservazione attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione infortuni ed igiene sul luogo di lavoro;

dispone ed esige che eventuali assistenti e capi squadra facciano osservare ai subordinati le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione; provvede alla eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e sospende il lavoro qualora, a suo giudizio, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori addetti al cantiere o di terzi;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- dispone, eventualmente in collaborazione con altra struttura dell'impresa, che siano effettuati tutti i collaudi ed omologazioni prescritte dalla legge nei tempi previsti; provvede a far eseguire la manutenzione alle macchine ed impianti secondo i programmi previsti dalle relative schede di manutenzione;
 - fa in modo che non vengano utilizzate in cantiere macchine o attrezzature che non abbiano subito i controlli e la manutenzione del caso;
 - controlla il buono stato e la funzionalità delle macchine ed apparecchiature, compresi i dispositivi di protezione, prima di ciascun impiego e che le stesse vengano utilizzate correttamente, tenendo aggiornate le schede di manutenzione di tutte le macchine, impianti ed attrezzature;
 - controlla che non siano stati rimossi o manipolati o modificati i dispositivi di protezione di macchine ed apparecchiature, protezioni e ripari predisposti nei luoghi di lavoro e/o di passaggio, compresi i cartelli;
 - controlla che vengano eseguite le verifiche semestrali degli estintori; richiede ai fornitori, per ogni eventuale acquisto di attrezzature, una certificazione di conformità alle norme di legge e di buona tecnica secondo quanto stabilito dalla direttiva macchine, mentre in caso di utilizzo di macchine o di attrezzature a noleggio freddo, si accerta che le stesse siano conformi alle norme di legge e di buona tecnica in vigore;
 - si accerta inoltre della regolarità delle eventuali certificazioni e verifiche di legge; pretende da ciascuna delle imprese subappaltatrici la predisposizione di un proprio piano particolareggiato, da consegnare prima dell'inizio dei rispettivi lavori, in modo da verificarne la compatibilità con le altre lavorazioni in corso;
 - controlla la buona esecuzione e la rispondenza ai relativi progetti dei ponteggi, le condizioni di impiego dei ponteggi, passerelle e scale;
 - decide, in presenza di lavorazioni interferenti che comportano l'esposizione a rischio dei lavoratori che vi sono addetti, quali misure adottare o quali procedure operative seguire per il mantenimento delle condizioni di sicurezza;
 - verifica periodicamente lo stato di funzionamento dei dispositivi di allarme o presidi di primo soccorso;
 - aggiorna il registro infortuni;
 - dispone la raccolta differenziata dei rifiuti per tipologia (solidi o liquidi) e categoria (rifiuti assimilabili agli urbani, rifiuti speciali, rifiuti pericolosi) e ne accerta la regolarità dello smaltimento, che sarà curato da ditta autorizzata, a sua volta tenuta a garantire, per ogni trasporto, l'avvenuto regolare conferimento in discarica autorizzata attraverso le documentazioni previste per legge;
 - aggiorna il registro di carico e scarico dei rifiuti; custodisce in apposito ed adeguato locale chiuso a chiave o armadio chiuso a chiave le confezioni integre dei prodotti pericolosi, tossici e/o nocivi, dei quali controlla anche la distribuzione, consumo e modalità di impiego;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- custodisce in apposito spazio protetto chiuso a chiave le bombole di gas combustibili, comburenti e inerti;
 - custodisce in apposito ed adeguato locale chiuso a chiave i lubrificanti ed altri materiali combustibili e/o infiammabili;
 - custodisce gli esplosivi in apposita e adeguata casermetta chiusa a chiave;
 - custodisce in apposito ed adeguato locale tutti i materiali, attrezzature varie, minute, apparecchiature portatili ed utensili, ne controlla la distribuzione e lo stato di usura;
 - cura il ritiro del relativo fuori uso e verifica le cause che hanno determinato le anomalie di funzionamento;
 - custodisce in apposito ed adeguato locale tutte le attrezzature di protezione individuale particolari (tute ignifughe, funi di sicurezza, cinture di sicurezza, imbracature di sicurezza, autorespiratori, ecc.) ne controlla la distribuzione e ritiro, verifica lo stato di usura del relativo fuori uso e le cause che ne hanno compromesso la funzionalità;
 - custodisce le confezioni nuove dei DPI e indumenti di lavoro destinati alla dotazione personale dei lavoratori, ne controlla la distribuzione, consumo e ritiro del fuori uso;
 - custodisce le confezioni integre dei prodotti per l'igiene e la pulizia dei lavoratori, ne controlla la distribuzione;
 - consulta il rappresentante dei lavoratori in merito alla informazione e formazione dei lavoratori;
 - mette a disposizione del rappresentante dei lavoratori il piano di sicurezza elaborato affinché lo valuti ed esprima la sua opinione, di cui poter tener conto, aggiornando se necessario il piano stesso;
 - rende edotti i lavoratori dei rischi cui sono esposti, anche mediante l'affissione nei vari settori di lavoro, di cartelli indicanti le principali norme di prevenzione, con il seguente criterio: cartelli di istruzioni specifiche (es: "norme di sicurezza per le seghe circolari", ecc.) nelle immediate vicinanze del luogo di lavorazione a cui si fa riferimento; cartelli segnalatori di pericolo specifico e generico (es: "caduta materiali", "attenzione ai carichi sospesi", ecc.) e i cartelli segnalatori di obbligo e di divieto (es: "è obbligatorio l'uso dell'elmetto", "non rimuovere i dispositivi di sicurezza", "non usare scale in cattivo stato", "vietato salire all'esterno dei ponteggi", ecc.) in quelle parti del cantiere dove possono risultare maggiormente utili; cartelli di norme generiche in prossimità degli spogliatoi;
 - provvede altresì, anche in collaborazione con le altre figure preposte alla gestione, controllo e coordinamento della sicurezza, all'istruzione dei lavoratori per far sì che essi operino in perfetta osservanza dei criteri di sicurezza personale e altrui;
 - per i lavori in galleria cura particolarmente l'istruzione dei lavoratori non aventi specifica conoscenza ed esperienza dei lavori in sotterraneo, facendo in modo che essi operino sotto diretta sorveglianza di personale esperto, per un periodo di almeno due settimane;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- organizza il lavoro in modo tale che in galleria vi siano sempre almeno due lavoratori;
 - verifica periodicamente lo stato di funzionamento dei dispositivi protezione collettiva, dispositivi di allarme e dei presidi di pronto soccorso

PREPOSTO (CAPO SQUADRA)

Deve operare secondo le istruzioni ricevute ed osservare le misure di sicurezza così come stabilito dal suo superiore e in particolare:

- vigila sul personale sottoposto affinché esso operi secondo le modalità stabilite dal piano di sicurezza e segue le istruzioni ricevute, pretendendo, da parte dei sottoposti, l'uso corretto dei DPI o di altri dispositivi specificamente richiesti dalle circostanze;
- verifica che il personale da lui dipendente faccia una corretta manutenzione dei DPI in dotazione;
- controlla che non venga manomessa la segnaletica di sicurezza; segnala al diretto superiore, per l'adozione del provvedimento del caso, le eventuali inosservanze da parte del personale;
- nel caso in cui non sia possibile o pericoloso procedere come previsto dal piano di sicurezza, concorda con il capo cantiere le nuove modalità di intervento;
- prima dell'inizio del lavoro, controlla la dotazione individuale di DPI di ciascun lavoratore appartenente alla sua squadra, in relazione al lavoro ed ai rischi specifici, verifica il corretto impiego dei DPI e delle misure di sicurezza specifiche durante lo svolgimento del lavoro;
- controlla l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e protezione collettiva prima dello svolgimento del lavoro; in caso di pericolo imminente, sospende il lavoro, allontana il personale dalla zona di pericolo ed avverte immediatamente il diretto superiore.

LAVORATORE

Deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possano ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro ed in particolare deve:

- osservare e seguire le indicazioni ricevute;
- usare con cura tutti i dispositivi e mezzi di sicurezza ed igienici collettivi messi a sua disposizione; sottoporsi ai controlli sanitari effettuando la vaccinazione antitetanica ed eventuali altre indicate dal medico competente;
- segnalare con tempestività al diretto superiore non solo gli incidenti che hanno provocato un danno fisico anche piccolo, ma anche tutti i mancati incidenti in modo da perfezionare o mettere in atto nuove procedure o dispositivi di sicurezza;
- seguire scrupolosamente quanto previsto dal piano di sicurezza di cui è stato debitamente informato;

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- non deve rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e di protezione senza averne l'autorizzazione;
 - deve fare uso corretto dei DPI predisposti o forniti dall'impresa, segnalando eventualmente al diretto superiore l'inefficienza dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione di cui è a conoscenza;
 - deve segnalare eventuali condizioni di pericolo di cui dovesse venire a conoscenza;
 - ha il dovere, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze, di intervenire per ridurre le deficienze delle misure di sicurezza o eliminare le condizioni di pericolo;
 - gli operatori alle macchine, in caso di constatata inefficienza o presenza di danno che possa compromettere la sicurezza, devono fermare la macchina ed avvertire subito il diretto superiore.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

È informato dal datore di lavoro, in ordine alla natura del rischio; organizzazione del lavoro; programmazione e attuazione delle misure preventive e protettive: impianti e processi produttivi; registro infortuni e malattie professionali; eventuali prescrizioni fatte da organi di vigilanza, notizie delle quali è tenuto al segreto. Egli provvede ai seguenti incarichi:

- individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- elaborazione, per quanto di competenza, delle misure preventive e protettive ed i sistemi di controllo di tali misure, nonché delle procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- partecipa alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza;
- fornisce ai lavoratori le informazioni: sui rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia, sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate, sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia, sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica, sulle procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

Il rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza è eletto direttamente dai lavoratori. Egli non è consultato preventivamente in ordine alla valutazione ed individuazione dei rischi, ma verifica le misure adottate e il loro rispetto, suggerendo, se necessario, eventuali integrazioni o modifiche.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



- È consultato sulla designazione degli addetti, all'attività di prevenzione incendi, al pronto soccorso, alla evacuazione dei lavoratori, nonché in merito all'organizzazione della formazione dei lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione e lotta incendi e gestione dell'emergenza e pronto soccorso;
- accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti le sostanze ed i preparati pericolosi, le macchine, gli impianti, l'organizzazione e gli ambienti di lavoro, gli infortuni e le malattie professionali;
- riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- riceve una formazione adeguata;
- promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, formulando osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti;
- avverte il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione o protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro;
- deve disporre del tempo e mezzi necessario per lo svolgimento dell'incarico senza perdita di retribuzione e non può subire pregiudizio alcuno per lo svolgimento della sua attività;

8 ONERI PER L'IMPRESA APPALTATRICE

In questo paragrafo saranno descritti tutti gli oneri ed obblighi generali dell'Impresa che sono quelli richiamati dagli elaborati contrattuali. In particolare, si richiamano e si precisano di seguito gli obblighi e gli oneri dell'Impresa relativi alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

A tal riguardo, si rimarca che del rispetto delle norme antinfortunistiche risponde l'Impresa, spettando a essa, per l'esecuzione delle opere oggetto del contratto, l'organizzazione dei lavori e, nell'ambito di questa, la predisposizione delle misure per evitare infortuni, mentre resta a carico del Committente e dei Suoi incaricati (Direttore dei Lavori e Coordinatore per l'Esecuzione) unicamente quanto stabilito dalle disposizioni legislative vigenti.

Quali obblighi e oneri generali a carico dell'Impresa, con le conseguenti responsabilità, si richiamano:

- la nomina di un tecnico almeno diplomato, iscritto all'albo professionale, per la direzione del cantiere, cui competerà la piena ed assoluta responsabilità in ordine alla condotta della mano d'opera ed all'applicazione delle norme antinfortunistiche, e la comunicazione di questo nominativo al committente, ovvero al responsabile dei lavori, al dl ed al coordinatore per l'esecuzione.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



- l'impianto e l'organizzazione generale del cantiere e la sua conduzione nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e igiene vigenti e che potranno essere emanate durante l'esecuzione dell'appalto.
- le attrezzature di cantiere con macchinari e mezzi d'opera occorrenti all'esecuzione di tutte le opere secondo i criteri della migliore tecnica ed in modo da dare pieno affidamento, a giudizio della dl e del ce, sia sulla possibilità di eseguire i lavori entro il termine prescritto sia sulla buona riuscita di questi, sia sulla loro conduzione nel rispetto di tutte le norme di sicurezza e di salute.
- la responsabilità per danni causati dai propri dipendenti a terze persone o cose ed il pagamento di eventuali indennizzi.
- l'adeguata pulizia dell'area di cantiere, nonché lo sgombero di macerie, detriti, materiali e mezzi d'opera durante i lavori ed alla fine dei medesimi.
- le spese per la fornitura e per l'installazione della segnaletica di sicurezza e salute nel cantiere nelle zone a questo limitrofe in conformità ai disposti del d. lgs. 493/96 e successive modifiche e integrazioni secondo la dimensione ed il tipo specificati dal coordinatore per l'esecuzione, con l'onere del pristino in caso di danneggiamento.
- L'Impresa ha inoltre l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, unitamente alle prescrizioni contenute nel Piano Operativo di Sicurezza redatto dall'Impresa medesima, ed a tutte le richieste del Coordinatore per l'Esecuzione; pertanto, ad essa competono le seguenti responsabilità:

- comunicare al committente, ovvero al responsabile dei lavori, al dl ed al coordinatore per l'esecuzione il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (rspp)

- promuovere ed istituire nel cantiere un sistema gestionale permanente ed organico diretto all'individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa anche, ove necessario, attraverso l'individuazione di soggetti specificamente incaricati a tale attività. a questo fine si rammenta che l'accettazione e la gestione del presente piano di sicurezza e coordinamento, unitamente al piano operativo di sicurezza di cui al capitolo 4, costituisce per l'impresa adempimento delle norme previste all'art. 4 commi 1,2 e 7 e all'art. 7 comma 1 lettera b) e comma 2 del d.lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni e che quindi la valutazione del rischio operata in essi è condivisa dall'impresa che, quale datore di lavoro nella persona del suo legale rappresentante ai sensi del suddetto d.lgs., è tenuta ad applicare ed è responsabile dell'applicazione di tutte le misure di prevenzione relative ai rischi individuati ai sensi dell'art. 4 comma 5 del d.lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni.

- trasmettere al coordinatore per l'esecuzione, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, ai sensi dell'art. art. 131 del dlgs 12 aprile 2006, n. 163):

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



1) eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

2) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

- promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure liberamente predeterminati nel rispetto delle vigenti normative e formalizzati in un documento da consegnare al coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei lavori e farsi carico di un programma di informazione e formazione dei lavoratori.
- assicurare l'efficienza dei servizi logistici di cantiere.
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze adeguatamente formate in funzione delle singole fasi lavorative, segnalando al coordinatore per l'esecuzione l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo.
- tenere a disposizione del d.l., del coordinatore per l'esecuzione e degli organi di vigilanza copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione ed al piano di sicurezza e fornire alle imprese subappaltanti ed ai lavoratori autonomi presenti in cantiere adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico – organizzativo.
- organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche del cantiere.
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare.
- fornire al dl ed al coordinatore per l'esecuzione i nominativi di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, anche qualora questi affidamenti non si configurino come subappalti.

9 DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

In questo paragrafo si devono indicare tutti i documenti da tenere in cantiere, il tutto allo scopo preventivo e per esigenze normative. Tutte le imprese che operano in cantiere dovranno esibire al committente o al Responsabile dei Lavori la documentazione attestante l'idoneità tecnico-professionale, costituita a titolo indicativo e non esaustivo almeno da:

- iscrizione alla camera di commercio con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- nomina del RSPP, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e di gestione dell'emergenza, del medico competente se necessario;
- nominativi dei RLS;
- documento di analisi e valutazione dei rischi di cui all'art. 16 del DLgs 81/2008;
- dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifiche, corredata degli estremi delle

denunce INPS,

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



-
- INAIL e Cassa Edile e DURC in corso di validità;
 - dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai dipendenti;
 - dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del Dlgs 81/2008.
 - Copia della documentazione deve essere custodita presso l'ufficio di cantiere (anche a disposizione degli organi di vigilanza), congiuntamente a:
 - atto di designazione del responsabile dei lavori / responsabile del procedimento (art. 81 comma 1 lett. c del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81, ed art. 10, 2° comma, del DPR 207/2010);
 - atto di designazione del coordinatore per la progettazione dei lavori (art. 81 comma 1 lett. e del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - atto di designazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 81 comma 1 lett. F del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - atti probanti l'avvenuta trasmissione del PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori (art. 101 comma 1 del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81); certificato di regolarità contributiva rilasciato ad ogni singola impresa esecutrice dalla Cassa Edile (art. 90 del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - contratti d'appalto ed autorizzazioni di subappalto;
 - notifica preliminare "affissa in maniera visibile presso il cantiere" (art. 99 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81).
 - documenti attestanti il possesso dei requisiti professionali per l'espletamento delle funzioni di coordinatore per l'esecuzione (art. 98 del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - piano di sicurezza e di coordinamento ed eventuali successivi adeguamenti (art. 92 e 100 del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - fascicolo della sicurezza dell'opera ed eventuali successivi adeguamenti (art. 91 comma 1 lettera b del d.lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - fascicolo dei verbali e degli ordini di servizio probanti: le azioni di coordinamento e controllo relative all'effettiva applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle prescrizioni del PSC
 - (art. 99 lett.a del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81); le azioni di verifica dell'idoneità dei piani operativi di sicurezza
 - ed eventuali successivi adeguamenti (art. 99 lett.b del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
 - fascicolo delle eventuali note di contestazione indirizzate alle imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi circa le accertate inosservanze alle misure generali di tutela ed alle prescrizioni del PSC (art. 99 lett.e del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa –arch. F. Vaccaro– consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



- fascicolo delle eventuali segnalazioni inviate alla committenza in merito alle accertate inosservanze di cui al superiore punto (art. 99 lett.e del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81);
- fascicolo degli eventuali verbali di sospensione delle singole lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato (art. 99 lett. f del DLgs 81/2008);
- fascicolo delle eventuali comunicazioni di inadempienza inviate all’Organo di Vigilanza (art. 99 lett. e del DLgs 81/2008);
- Datori di Lavoro delle imprese esecutrici;
- certificato d'iscrizione alla Camera di Commercio;
- contratti di subappalto e copia delle autorizzazioni del committente;
- atti probanti l'avvenuta trasmissione, da parte dell'impresa aggiudicataria, del PSC alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi (art. 101 comma 2 del DLgs. 81/2008);
- atti probanti l'avvenuta trasmissione del POS al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (art. 101 comma 3 del DLgs 81/2008);
- Piano Operativo di Sicurezza (art. 97 del DLgs 81/2008);
- Piano di Sicurezza Sostitutivo per i lavori nei quali non è previsto il PSC (art. 131 del DLgs 163/2006);
- nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi (art. 17 del DLgs 81/2008);
- registro degli infortuni;
- nomina dei lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza, lotta antincendio e primo soccorso (art. 18 comma 1 lett. b del DLgs 81/2008);
- verbale di elezione, da parte dei lavoratori, del RLS;
- attestazioni di avvenuta informazione e formazione dei lavoratori / rappresentante per la sicurezza / addetti gestione dell'emergenza, lotta antincendio e primo soccorso;
- nomina del medico competente, nei casi in cui è previsto (art. 18 comma 1 lettera a del DLgs 81/2008);
- giudizi d'idoneità sanitaria rilasciati dal medico competente dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
- di messa a terra e degli eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche + atti probanti l'avvenuta trasmissione all'Azienda USL ed all'ISPESL + verbali di verifica periodica biennale (ex art. 9 della L. 46/90 + artt. 2 e 4 del DPR 462/01);
- documento di valutazione dell'esposizione al rischio “rumore” (ex art. 40 del DLgs 277/91);
- verbale della riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi;
- autorizzazione ministeriale rilasciata al costruttore del ponteggio metallico e relative

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa –arch. F. Vaccaro– consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



- istruzioni di montaggio con schemi-tipo di ponteggio (ex artt. 30 ÷ 32 del DPR 164/56);
- progetto del ponteggio metallico e delle altre opere provvisorie metalliche firmato da ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione “solo per ponteggi di altezza superiore a m. 20 o nel caso in cui vengono utilizzati elementi facenti parte di ponteggi di tipo diverso e/o misto o in caso di montaggio in difformità agli schemi tipo o per opere provvisorie di notevole complessità in rapporto alle loro dimensioni ed ai sovraccarichi” (ex artt. 32 e 64 del DPR 164/56 – Circolare Ministero del Lavoro n. 149/85);
- disegni esecutivi del ponteggio metallico firmati dal responsabile del cantiere “solo per i casi in cui non sussiste l'obbligo del progetto di cui al superiore punto 19” (ex art. 33 del DPR 164/56);
- libretti e verbali di verifica di prima installazione e/o periodiche e/o eccezionali delle seguenti attrezzature (ex art. 35, comma 4-quater, allegato XIV del DLgs 626/94):
 - a) scale aeree ad inclinazione variabile (art. 25 del DPR 547/55 - periodicità annuale – ASL);
 - b) ponti mobili sviluppabili su carro (art. 25 del DPR 547/55 - periodicità annuale – ASL);
 - c) ponti sospesi muniti di argano (art. 25 del DPR 547/55 - periodicità annuale – ASL);
 - d) funi e catene di impianti ed apparecchi di sollevamento (art. 179 del DPR 547/55 – periodicità trimestrale - datore di lavoro);
 - e) funi e catene di impianti ed apparecchi di trazione (art. 11 del DM 12/9/1959 - periodicità trimestrale - datore di lavoro);
 - f) gru e apparecchi di sollevamento di portata > 200 kg (art. 194 del DPR 547/55 - periodicità annuale – ASL);
 - g) organi di trazione, di attacco e dispositivi di sicurezza dei piani inclinati (art. 220 del DPR 547/55 – periodicità mensile - datore di lavoro);
 - h) ponteggi metallici fissi (art. 7 e 37 del DPR 164/56 - congrua periodicità o dopo violente perturbazioni o prolungata interruzione dei lavori - datore di lavoro);
 - i) argani dei ponti sospesi (art. 50 del DPR 164/56 - periodicità biennale – ASL);
 - j) funi dei ponti sospesi (art. 179 del DPR 547/55 - periodicità trimestrale – datore di lavoro);
 - k) armature degli scavi (art. 7 e 37 del DPR 164/56 - congrua periodicità o dopo violente perturbazioni o prolungata interruzione dei lavori . datore di lavoro);
 - l) ponteggi sospesi motorizzati (DM 04/3/1982 – periodicità biennale – Ispettorato del Lavoro);
 - m) funi dei ponteggi sospesi motorizzati (DM 04/3/1982 - periodicità trimestrale - datore di lavoro);
 - n) ascensori e montacarichi da cantiere (art. 195 e segg. del DPR 547/55 – congrua periodicità - costruttore/installatore/datore di lavoro);
 - o) nulla osta per i lavori di demolizione o rimozione di manufatti contenenti amianto in matrice compatta o friabile rilasciato dall'ASL (ex art. 34 del DLgs 277/91).

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa –arch. F. Vaccaro– consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



10 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA DELL'IMPRESA

Secondo quanto previsto dall'art. 96 comma 2 del DLgs 81/2008, l'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del PSC, congiuntamente alla redazione del POS, costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'art. 17 comma 1 lettera a) – valutazione dei rischi e redazione del relativo documento, all'art. 26 commi 1 lettera b), 2, 3 e 5 – informazione dettagliate sui rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro, cooperazione e coordinamento all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione, e all'art. 29 comma 3 – rielaborazione della valutazione dei rischi in occasioni di modifiche del processo produttivo.

Nei LL.PP. il piano operativo di sicurezza è parte integrante del contratto di appalto o di concessione (Art. 131, 3° comma, del D.Lgs.12 aprile 2006, n. 163). La mancata osservanza delle prescrizioni del piano operativo di sicurezza, pertanto, costituisce violazione del contratto di appalto e, potenziale, causa di risoluzione dello stesso (Art. 131, 3° comma, del D.Lgs.12 aprile 2006, n. 163).

Nel piano particolare di sicurezza, le fasi di lavoro verranno descritte con riferimento allo specifico cantiere indicando le tecniche, le attrezzature (macchine, impianti, ecc.) e i materiali utilizzati.

Dovranno opportunamente soffermarsi con grande attenzione sui seguenti rischi attribuibili a:

- alimentazione e reti principali di energia elettrica per il cantiere; reti temporanee di gas, acqua, ed energia di qualsiasi tipo, per il cantiere;
- impianto di messa a terra;
- protezione dalle scariche atmosferiche;
- seppellimento in fase di scavo;
- annegamento;
- cadute dall'alto;
- salubrità dell'aria nelle gallerie;
- stabilità delle pareti e delle volte nei lavori in galleria;
- estese demolizioni o manutenzioni;
- rumore;
- contatto con materiali corrosivi e dannosi per la pelle e per le vie respiratorie.

11 ELEMENTI GENERALI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, in ossequio ai disposti dell'art. 100 del DLgs 81/2008, deve contenere, in forma generale nel presente capitolo, e in forma dettagliata e approfondita nei capitoli

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



successivi (in particolare “Fasi di Lavoro”, “Macchinari”, “Attrezzature”, e “Schede Lavoratori”), i seguenti elementi:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- servizi igienicoassistenziali;
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- viabilità principale di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 101 del DLgs 81/2008 (consultazioni dei rappresentanti per la sicurezza);
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo art. 92 comma 1 lett. C del DLgs 81/2008
- (organizzazione delle cooperazione e del coordinamento fra i datori di lavoro);
- valutazione, misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

12 FASI DI LAVORO

In questo capitolo verranno indicate tutte le varie fasi di lavoro da eseguire per la realizzazione dell'opera il tutto deve essere di facile lettura e dinamico in modo da evitare incomprensioni che potrebbero provocare l'errata applicazione delle misure di prevenzione.

Un metodo ideale per la redazione e descrizione delle fasi di lavoro potrebbe essere il seguente:

- per una maggiore semplicità di lettura e consultazione, i testi estesi di Rischi e Prevenzioni si possono riportare nelle relative 'Appendici';
- il corpo relazione contiene le descrizioni sintetiche dei rischi e delle misure preventive, con i riferimenti alle relativi paragrafi (MACCHINARI, ATTREZZATURE, MANSIONI OPERATIVE, RISCHI, PREVENZIONI);

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



- i riferimenti potrebbero essere strutturati nel seguente modo: [Rxxx] dove R individua l'appendice Rischi e xxx il suo numero progressivo; [Pxxx] dove P individua l'appendice Prevenzione e xxx il suo numero progressivo;
- [scheda: Axxx] dove A individua le schede degli Attrezzi e xxx il suo numero progressivo; [scheda: Mxxx] dove M individua le schede delle Macchine e xxx il suo numero progressivo e i macchinari utilizzati per le varie
- lavorazioni.

13 MACCHINARI

In questo capitolo verranno indicate tutti i macchinari utilizzati per le varie lavorazioni. Per ognuna di queste dovrà essere indicato:

- descrizione del macchinario;
- rischi derivanti dal loro utilizzo;
- prevenzioni da adottare durante e dopo il loro utilizzo;
- dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

14 ATTREZZATURE

In questo capitolo verranno indicate tutti gli utensili e attrezzature utilizzate per le varie lavorazioni. Per ognuna di queste dovrà essere indicato:

- descrizione del macchinario;
- rischi derivanti dal loro utilizzo;
- prevenzioni da adottare durante e dopo il loro utilizzo;
- dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

15 MANSIONI OPERATIVE

In questo capitolo verranno indicate tutte le mansioni (qualifiche professionali) e le varie figure operative che presteranno servizio all'interno del cantiere al fine di poter individuare con maggior chiarezza quelli che saranno i rischi e le misure preventive da adottare.

16 RISCHI

In questo capitolo verranno indicati i rischi derivanti dalle fasi lavorative e da tutti quei componenti esterni che potrebbero concorrere a mettere a repentaglio l'incolumità di lavoratori e persone esterne alle varie imprese, che si dovessero trovare nell'area del cantiere oggetto del piano di sicurezza e



coordinamento in funzione di questi rischi si adotteranno misure di prevenzione al fine di prevenire eventuali incidenti.

17 PREVENZIONI

In questo capitolo verranno indicate le misure di prevenzione da adottare in funzione delle fasi lavorative.

18 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Questo capitolo indica i principali cartelli segnaletici, oltre al cartello generale di cantiere, da affiggere in prossimità degli accessi del cantiere.

19 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Si dovrà riportare il programma di massima dei lavori, con indicazione delle fasi lavorative in sequenza e dei tempi medi di impegno; sarà onere dell'Impresa Appaltatrice l'aggiornamento del programma medesimo, sotto la sorveglianza del Coordinatore per l'Esecuzione.

20 PRESCRIZIONI PARTICOLARI

20.1 MESSA IN SICUREZZA DELLA VEGETAZIONE ESISTENTE E HABITAT

Per i lavori in prossimità di alberi e di tutta la vegetazione esistente protetta dalla normativa europea Habitat, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

L'esercizio del cantiere deve tenere conto della preesistenza di alberature che devono essere tutelate e alle quali deve essere garantito un adeguato stato vegetativo e deve tenere conto delle corrette procedure per la messa a dimora del nuovo materiale vegetale di progetto. La distanza di sicurezza oltre la quale è possibile eseguire interventi di costruzione e scavo senza il pericolo di danneggiare l'albero, varia da soggetto a soggetto, in relazione alle modalità con cui l'albero è riuscito nel tempo ad occupare il suo spazio vitale sopra e sotto il terreno. Si definisce quindi una zona di protezione dell'albero (ZPA) finalizzata ad individuare quella porzione di territorio in cui l'esecuzione dei lavori può provocare un progressivo deperimento dell'albero o la sua morte ma che non determinano generalmente condizioni immediate di pericolo. All'interno della zona di protezione dell'albero si definisce una zona di rispetto

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



relativo (ZRR), più prossima all'albero all'interno della quale i lavori incidono molto sulle condizioni di salute del soggetto arboreo, infine è necessario definire una ulteriore più ristretta zona di rispetto assoluto (ZRSA) dove l'esecuzione dei lavori generalmente è tale da compromettere le condizioni di stabilità dell'albero e da danneggiare fortemente la sua salute.

Definite le dimensioni medie per le zone di protezione delle piante è necessario dotare le alberature da conservare di recinzione alta almeno mt. 1,80. Su queste superfici non possono essere versate sostanze inquinanti di nessun tipo. Sarà vietato, inoltre, addossare materiali di qualsiasi tipo alla base degli alberi, contro il tronco, sulle aiuole e utilizzare le piante come sostegno per cavi, transenne o ripari. Sarà mantenuto libero l'accesso alle piante per i necessari interventi manutentivi, antiparassitari o altro. Nel caso sarà assolutamente necessario il passaggio sui prati con mezzi pesanti (oltre 10 q.li) questo potrà avvenire solo se autorizzato e facendo procedere gli automezzi appoggiando le ruote su tavole lunghe almeno mt. 3, poste di traverso al senso di marcia 13/26 in modo continuo e sporgenti almeno mt. 1,5 per lato dalle ruote.

20.2 CENTRI URBANI E ZONE RESIDENZIALI

I fattori esterni che comportano rischi per l'organizzazione dei lavori, sono soprattutto legati alla movimentazione dei mezzi d'opera necessari per la realizzazione dell'opera, alla produzione di rumori e polveri prodotti dal cantiere ed alle interferenze con i percorsi pedonali posti immediatamente a ridosso del cantiere. Il cantiere oggetto della presente valutazione, si trova in prossimità di aree a parcheggio e quindi in prossimità di strade e piccoli nuclei abitativi. Per quanto concerne gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità, risulta evidente come i rischi conseguenti siano da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti.

I fattori esterni che incidono sulla sicurezza del lavoro nel presente cantiere sono generati dalla coesistenza dei residenti, dal traffico veicolare comunque presente, soprattutto di motocicli che amplificano le possibilità di contatto tra lavoratori e passanti. Particolare attenzione si dovrà prestare alle attività interferenti del contesto limitrofo della zona artigianale e lungo la SP.

Il trasporto di materiale lungo le vie può comportare disattenzioni o distrazioni del lavoratore verso il contesto in cui si opera, arrecando o subendo danni.

Gli elementi su cui si richiama l'attenzione sono principalmente la formazione, l'informazione e l'esecuzione delle operazioni di cantiere con un' "assistente" incaricato di guidarle.

Durante le fasi di ingresso ed uscita di mezzi pesanti dal cantiere, dovrà essere presente un addetto appositamente incaricato muovere che regoli lo spostamento dei mezzi di sicurezza, al fine di evitare possibili incidenti.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



Le aree di lavoro devono essere perimetrate con adeguata recinzione per impedire l'avvicinamento all'area di lavoro.

L'attenzione va posta nel tratto di collegamento tra le aree di lavoro e quelle di deposito temporaneo in cui si eleva la possibilità di contatto tra lavoratori e autoveicoli grazie alla "distrazione del lavoratore" se sta trasportando materiali, attrezzature e mezzi d'opera.

Occorre munirsi di ordinanze sindacali per il restringimento della carreggiata nelle vie adiacenti all'area di lavoro, qualora necessario.

Inoltre la disposizione dei depositi temporanei deve essere tale da impedire o diminuire ogni possibile interferenza.

20.3 DEMOLIZIONI DI FABBRICATI - EVENTUALE

Sarà necessario predisporre un Piano di Demolizione già in fase di progettazione che in seguito dovrà essere presentato dall'Impresa esecutrice dei lavori come previsto dell'art. 151 comma 2 del D.Lgs. 81/08. Le prescrizioni del presente documento sono da considerarsi integrative rispetto a quelle generali relative alla sicurezza ed igiene del lavoro presenti nel P.O.S. di cui tale elaborato risulta essere un allegato.

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli imprevisti.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

La successione dei lavori, deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di sorveglianza.

La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

Convogliamento del materiale di demolizione:

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.
3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Sbarramento della zona di demolizione:

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

La demolizione dovrà essere eseguita con oculata e prudente opera di scomposizione, con rimozione delle parti elementari di cui ciascuna struttura è costituita procedendo nell'ordine inverso a quello seguito nella costruzione, sempre presidiando le masse con opportuna puntellatura capace di fronteggiare i mutamenti successivi subiti dall'equilibrio statico delle varie membrature, durante la demolizione.

Durante le demolizioni, vengono a stabilirsi nelle strutture, condizioni di equilibrio analoghe a quelle che caratterizzano il sistema durante la costruzione, per cui è necessario l'impiego di analoghe opere provvisorie di puntellatura.

Dato lo stato di rudere in cui versano i fabbricati è necessario mettere in sicurezza le parti crollate e le parti di muratura pericolanti o non ammortate con disposizione a bandiera.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisorie e di protezione. Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

2) Seppellimento, crolli;

Seppellimento a seguito di slittamenti, crolli o cedimenti nelle operazioni di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno delle aree di cantiere.

20.4 CONDUTTURE SOTTERRANEE

Si sono rilevate la presenza di reti interrato specialmente all'interno dell'area della Marina Militare:

Reti di distribuzione di energia elettrica: si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro.

Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Reti di distribuzione acqua: si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

Reti di distribuzione gas: si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie: si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate.

Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

2) Incendi, esplosioni;

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavorazioni in presenza o in prossimità di materiali, sostanze o prodotti infiammabili.

20.5 LINEE AEREE INTERFERENTI

Nell'area di cantiere sono presenti linee aeree di pubblica illuminazione. Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: a) 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; b) 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; c) 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; d) 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.

Protezione delle linee aeree. Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all' esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.



20.6 INDICAZIONE PER LA RIMOZIONE AMIANTO - EVENTUALE

A seguito dei sopralluoghi effettuati non si esclude la presenza di amianto all'interno dei fabbricati. Poiché non è stato possibile entrare in suddetti fabbricati, ma vista la vetustà degli stessi e l'epoca di costruzioni si è portati a ipotizzare la presenza di parti in amianto. In fase di progettazione esecutiva si dovrà approfondire la presenza/assenza dell'amianto.

Il Decreto legislativo 81/2008 dedica alla protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto il capo III incluso nel Titolo IX "Sostanze pericolose" e dà precise indicazioni al datore di lavoro in merito ai suoi obblighi, ad esempio all'obbligo - nelle attività di demolizione o rimozione dell'amianto - di predisposizione di uno specifico piano di lavoro.

Rev. 7.0 del 27/08/08 Pag. 2 di 8 L'art. 250, comma 1°, del D.Lgs. n. 81 prevede che, prima dell'inizio di lavori che possano comportare il rischio di esposizione a fibre d'amianto, il datore di lavoro debba presentare una notifica all'organo di vigilanza competente per territorio (ASL NO – S.Pre.S.A.L.).

L'art. 256, comma 2°, dello stesso D.Lgs. prevede che il datore di lavoro, prima dell'inizio dei lavori, debba predisporre un piano di lavoro. Una copia di tale piano, come indicato al comma 5° dello stesso articolo, deve essere inviato all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. Il piano di lavoro, redatto secondo le indicazioni dell'art. 256 del D.Lgs. n. 81/08, è considerato Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) redatto ai sensi dell'art. 89, comma 1°, lettera h) ed all'allegato XV dello stesso D.Lgs., esclusivamente per l'intervento di bonifica.

Pertanto, il piano di lavoro dovrà indicare la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice. Qualora vengano svolte attività di manutenzione che non implicano la rimozione (parziale o totale) dei materiali contenenti amianto, ma che possono comportare su di essi una azione meccanica (azione che potrebbe intaccare l'integrità del manufatto e liberare fibre), il datore di lavoro deve presentare all'organo di vigilanza (ASL NO - S.Pre.S.A.L.) la notifica in conformità a quanto prescritto dall'art. 250 del D.Lgs. n. 81/08 (es. lavori di sovracopertura di lastre in cemento-amianto).

Lo scrivente CSP, oltre alle informazioni richieste all'art. 256, comma 4°, del D.Lgs. n. 81/08, ritiene, sulla base delle disposizioni regionali di cui alle circolari n. 151/48 del 8/1/93 e 2794/48/768 del 26/4/96, che debbano essere fornite le seguenti notizie:

A - NOTIZIE DI CARATTERE GENERALE.

Dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

1.Ragione Sociale ditta Esecutrice (allegare visura camerale);



2. Ragione Sociale, dati anagrafici e indirizzo del Committente, così come definito dall'art. 89, comma 1°, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08;
3. Copia della domanda d'iscrizione o dell'iscrizione all'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione di rifiuti, con la precisazione se rientrano in "categoria 10A" o in "categoria 10B";
4. Copia della nomina del Responsabile Tecnico con i requisiti posseduti: titolo di studio, corsi di formazione e anni di esperienza maturata nello specifico settore (documentati); tali esperienze ai sensi dell'art. 4 della Deliberazione 16/7/99, n. 3/CN/ALBO, deve consistere: a) nell'esperienza acquisita come titolare di impresa operante nel settore di attività per la quale si richiede l'iscrizione; b) nell'esperienza acquisita come responsabile tecnico o direttore tecnico di attività per la quale si richiede l'iscrizione; c) nell'esperienza acquisita come dirigente tecnico con responsabilità inerenti il settore di attività per la quale si richiede l'iscrizione.
5. Indicare se il Responsabile Tecnico sia: a) il datore di lavoro dell'impresa; b) un dipendente dell'impresa; c) un consulente esterno.
6. Dati identificativi del luogo ove verranno effettuati i lavori;
7. Persona da contattare per eventuali chiarimenti (riportare n. telefonico);
8. Specificare il tipo di edificio: industriale, civile (grande costruzione / piccola costruzione), rurale, commerciale, pubblico o altro;
9. Durata presunta dei lavori (in giorni lavorativi);
10. Numero di addetti alla lavorazione e loro nominativi;
11. Specificare se l'intervento di rimozione avverrà: a) solo con propri dipendenti;
b) con la collaborazione di lavoratori autonomi: in tal caso, il legale rappresentante della ditta che presenta il piano, verrà considerato a tutti gli effetti datore di lavoro degli stessi;
c) con la collaborazione di altre imprese: in tal caso il piano di lavoro deve essere firmato anche dai datori di lavoro delle imprese interessate e dovranno essere riportati i dati relativi a tali imprese con allegate le visure camerali.
12. Specificare se il cantiere oggetto dell'intervento rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 90, comma 3° e 4°, del D.Lgs. n. 81/08 (nomina del coordinatore per la progettazione e l'esecuzione e redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento - P.S.C.). Inoltre, si ricorda che copia del piano di lavoro per la rimozione di manufatti contenenti amianto, considerato quale Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), completato con le eventuali integrazioni richieste dal Servizio scrivente, dovrà essere consegnato al coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.
13. Dovrà essere fornita copia della nomina del responsabile dei lavori (se nominato dal committente), così come definito dall'art. 89, comma 1°, lett. c) del D.Lgs. n. 81/08, indicandone i dati anagrafici, l'indirizzo e il recapito telefonico.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



14. Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve comunicare, nel piano di lavoro, la data di effettivo inizio lavori ed il programma di lavoro con l'articolazione temporale dell'effettiva attività di rimozione. 15. Qualora, la data di inizio dei lavori o l'articolazione temporale dell'attività indicata nel piano di lavoro non siano rispettate, deve essere inviata comunicazione a questo Servizio, almeno tre giorni lavorativi prima dell'inizio dei lavori o di eventuali modifiche in corso d'opera in relazione alle modifiche del programma di lavoro (comunicazione da effettuarsi preferibilmente a mezzo fax). Qualora, inoltre, a seguito di situazioni particolari (rottura di tubazioni, cedimenti di coperture, ecc.), risulti necessario intervenire con urgenza, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà prendere immediato contatto con lo S.Pre.S.A.L. per verificare l'opportunità di un intervento, nonché concordare le modalità e le tempistiche di azione.

B – INDICAZIONI PER L'IMPRESA ESECUTRICE

Riportare nel piano i risultati delle misure di cui all'art. 253, 1° comma, del n. D.Lgs. 81/08. L'art. 256, 4° comma, lettera c), del D.Lgs. n. 81/08 prevede che il piano di lavoro contenga le informazioni di dettaglio sulla verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sull'oggetto di lavoro al termine dei lavori di bonifica. Tale verifica consiste nel visionare accuratamente l'area di cantiere, per accertare l'assenza di residui di materiale in cemento-amianto. Resta comunque inteso che durante i lavori di bonifica si dovranno adottare tutte le precauzioni volte ad evitare il danneggiamento dei manufatti interessati e si dovrà provvedere alla periodica pulizia del cantiere e delle zone di lavoro. La verifica verrà effettuata dall'impresa esecutrice.

La certificazione di restituibilità dovrà essere richiesta nei seguenti casi:

- rimozione di amianto in matrice compatta in ambienti confinati;
- rimozione di amianto in matrice friabile;
- rimozione di amianto con la tecnica del glove-bag in ambienti confinati.

Considerato il rischio di esposizione dei dipendenti al rumore, predisporre la valutazione del rumore ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 81/08, per il cantiere oggetto dei lavori. I valori limite di esposizione e di azione, nonché il livello di esposizione settimanale al rumore dei lavoratori, possono essere calcolati in fase preventiva, facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard derivati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro. 5. Allegare la documentazione attestante l'avvenuta informazione, formazione dei lavoratori artt. 257 e 258 del D.Lgs. n. 81/08.

C - OGGETTO DEI LAVORI

1. Dovrà essere specificato se trattasi di lavori di manutenzione, sostituzione, demolizione o altro.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



2.Dovrà essere indicato il tipo di materiale e precisamente se trattasi di: a)lastre di copertura; b)tubi o condotte, canne fumarie, pannelli; c)cisterne, vasche di amianto; d)amianto in matrice friabile (es. coibentazioni di tubazioni e caldaie); e)altro.

3.Dovranno essere indicate le condizioni del materiale e precisamente se trattasi di: a)materiale integro e ben conservato; b)materiale con rotture evidenti e/o crepe superficiali;c)materiale frantumato e sparso;d)materiale con fibre superficiali parzialmente distaccate dalla matrice cementizia.

4.Dovrà essere indicato se lo stabile oggetto della rimozione confina con: a)area pubblica; b)aree ed attrezzature scolastiche;c)con strutture sanitarie (ospedali, case di cura, ecc.).

5.Dovrà essere indicata la superficie complessiva delle lastre o il peso del materiale da rimuovere, se in matrice friabile.

6.Dovranno essere allegate almeno due fotografie (non in fotocopia) o disegni riportanti almeno due prospetti dello stabile, delle strutture o dei manufatti contenenti amianto.

7.Dovranno essere segnalate e protette le eventuali aperture presenti sulla copertura (es. lucernari)riportandone le dimensioni.

8.Dovrà essere specificato se la copertura in cemento amianto poggia su una soletta portante in c.l.s. o su travatura: in quest'ultimo caso indicare l'altezza massima tra il colmo del tetto ed il solaio pedonabile. 9.Nel caso in cui l'altezza della falda della copertura superi i 2 metri dal solaio, dovrà essere installato un idoneo sottoponte, atto ad evitare cadute sul solaio sottostante: allegare il disegno esecutivo.

10.Dovranno essere segnalate le eventuali presenze di sottoservizi attivi (es. linee elettriche, condutture di gas, acqua, etc.) e dovranno essere indicate le misure da adottarsi per la loro protezione contro eventuali urti meccanici, nel caso di interferenze dirette con le operazioni di rimozione. Si ricorda che è fatto assoluto divieto di effettuare lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree a distanze inferiori a 5 metri dalla costruzione, dai ponteggi o dal raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.

11.Dovranno essere segnalati eventuali ostacoli posti sul pavimento (es. materiali depositati, presenza di macchine, impianti o altro) che possano interferire o costituire pericoli durante le varie fasi lavorative.

12.Dovrà essere indicata la conformazione della copertura (tetto) e la sua pendenza, specificando se: a)a falde (indicare se la pendenza è <15%, compresa tra 15% e 50%, o >50%); b)a shed; c)curva; d)altro.

D - TECNICHE LAVORATIVE

1.Dovranno essere descritte le varie fasi lavorative e dovranno essere individuate le misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, da

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa –arch. F. Vaccaro– consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



adottarsi in relazione ai rischi connessi alle lavorazioni in cantiere. In particolare dovranno essere descritte le modalità di rimozione delle lastre, indicando i provvedimenti che s'intendono adottare per il pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza (D.Lgs. n. 81/08) e le misure adottate contro il pericolo di cadute dall'alto ed i mezzi utilizzati: a) ponteggi su tutti i lati prospicienti il vuoto; b) ponteggi a settori e conseguenti precauzioni; c) utilizzo di parapetti su tutti i lati prospicienti il vuoto; d) coperture a protezione di lucernari; e) reti di protezione; f) altro.

2. In caso d'installazione di ponteggi, dovrà essere allegato il disegno esecutivo del quale risulti: a) l'indicazione del tipo di ponteggio usato; b) generalità e firma del progettista o del capo cantiere; c) sovraccarichi massimi per metro quadrato d'impalcato; d) indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. Indicare se è stato redatto il Pi.M.U.S. (ai sensi dell'art. 136, comma 1°, del D.Lgs. n. 81/08) secondo i contenuti riportati nell'allegato XXII allo stesso D.Lgs., nonché l'avvenuta formazione degli addetti (art. 136, comma 6°, del D.Lgs. n. 81/08).

3. Nel caso in cui l'installazione delle opere provvisorie (es. ponteggi, parapetti o altro) sia effettuata da impresa diversa da quella che eseguirà i lavori di rimozione, dovranno essere indicati i dati della ditta installatrice di tali opere. Si ricorda che, in tal caso, il committente o il responsabile dei lavori è tenuto a rispettare quanto disposto agli artt. 99 e 90, commi 3° e 4°, del D.Lgs. n. 81/08;

4. L'accesso degli operatori al tetto dovrà essere effettuato con l'utilizzo di scala interna al ponteggio o al ponte mobile su ruote a torre (in gergo trabattello). E' fatto divieto di utilizzare le scale comuni interne degli edifici, al fine di evitare un'eventuale dispersione di fibre d'amianto in tali ambienti.

5. Le reti di protezione potranno essere utilizzate solo dove non è tecnicamente possibile predisporre altri sistemi di protezione. Le reti dovranno essere idoneamente ancorate alle strutture fisse ed opportunamente tesate.

6. Nel caso di installazione di parapetti con montanti ancorati a vite, dovranno essere utilizzate piattaforme aeree (cestello) autocarrate, semoventi, a pantografo, etc. Qualora non fosse possibile utilizzare tali piattaforme, occorre motivare tecnicamente tale impossibilità e seguire le seguenti prescrizioni:

6.1 Per le fasi di installazione e rimozione dei parapetti con montanti ancorati a vite, lungo tutto il perimetro del tetto, i lavoratori dovranno essere dotati di cintura di sicurezza con imbracatura collegata a fune di trattenuta munita di sistema anticaduta con dispositivo autoavvolgente; il sistema di trattenuta deve essere assicurato, direttamente o mediante anello scorrevole, lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse (cavo opportunamente ancorato sul colmo del tetto, con punti di ancoraggio almeno ogni 2 metri lineari di cavo). Nel caso in cui questo non sia possibile, dovranno essere indicate idonee misure alternative.



6.2 Dovrà essere fornita una dichiarazione dello stato di conservazione e della robustezza globale del cornicione e/o frontalino di ancoraggio dei parapetti con montanti fissati a vite, attenendosi inoltre, per le relative procedure di montaggio, utilizzo e smontaggio, a quanto riportato nel libretto di istruzioni redatto dal costruttore.

6.3 Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere trasmessi i certificati di omologazione dei parapetti con montanti ancorati a vite, corredati dalle prove di carico effettuate.

6.4 Tali montanti dovranno essere installati alla distanza, l'uno dall'altro, indicata dal costruttore. Nel caso di mancanza di indicazioni specifiche i montanti dovranno essere installati ad idonea distanza l'uno dall'altro, comunque non superiore a metri 1,5, al fine di garantire una sufficiente resistenza in caso di caduta degli operatori.

6.5 In corrispondenza degli angoli del tetto, i parapetti, laddove s'intersecano, dovranno essere saldamente vincolati tra loro.

6.6 L'altezza dei montanti e dei correnti superiori deve superare di almeno 1,20 metri l'ultimo impalcato o il piano di gronda.

6.7 Correnti e tavole fermapiè non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 30 centimetri.

7. Nei lavori sul tetto dovranno essere disposte idonee tavole sulla copertura, in modo da costituire dei piani di camminamento atti ad impedire la caduta per sfondamento delle lastre.

8. Prima della rimozione, le due superfici delle lastre dovranno essere trattate con liquidi incapsulanti di colore evidente, come previsto dal D.M. 20.08.1999, (allegare scheda tecnica della sostanza incapsulante), specificando le caratteristiche di applicazione dell'incapsulante, indicando: a) spessore film secco applicato; b) quantità al m² applicata; c) tempo di essiccazione.

9. L'incapsulante dovrà essere applicato mediante l'utilizzo di pompe a bassa pressione, (allegare scheda tecnica).

10. Le lastre rimosse dovranno essere rivestite da fogli di polietilene di adeguato spessore, direttamente sul piano del tetto, prima del trasporto a terra. Nel caso in cui ciò non fosse possibile dovrà essere data spiegazione in merito.

11. Dovranno essere indicate le modalità di trasporto delle lastre dal tetto al piano di campagna, specificando se il trasporto a terra avverrà con: a) autogrù; b) gru presente in cantiere; c) carrello elevatore) altro.

12. La postazione di carico dei materiali sul tetto dovrà essere adeguatamente protetta contro il rischio di cadute. Descrivere dettagliatamente le modalità operative, organizzative e le misure preventive e protettive che verranno adottate per il carico/scarico dei materiali dalle postazioni di lavoro in quota.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



13. Le lastre dovranno essere rimosse evitando la loro frantumazione; per l'eliminazione degli ancoraggi non dovranno essere utilizzati trapani, flessibili o mole abrasive ad alta velocità.

14. Tutto il materiale rimosso dovrà essere etichettato a norma di legge.

15. Dovranno essere specificate le modalità di conservazione in loco delle lastre, prima del loro avvio alla discarica, specificando se i singoli bancali di lastre verranno: a) caricati direttamente su mezzo di trasporto; b) depositati temporaneamente in luogo esclusivamente dedicato all'interno del cantiere, delimitato da idonea segnaletica; c) depositati in container espressamente dedicato; d) altro.

16. Nel caso in cui sul piano di calpestio sotto alla copertura (sottotetto od altro) fossero presenti polveri o sfridi di materiale contenenti amianto, si dovrà procedere all'eliminazione degli stessi mediante aspiratore industriale con filtri assoluti. Si ricorda, come indicato all'art. 7, comma 3°, del D.M. 6/9/94 "procedure operative", che qualora si riscontri un accumulo di fibre di amianto nei canali di gronda, questi dovranno essere bonificati. E' inoltre necessario effettuare giornalmente la pulizia a umido o con aspiratori a filtri assoluti della zona di lavoro e delle aree di cantiere che possano essere state contaminate da fibre di amianto.

E - MISURE DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI

1. Dovrà essere predisposta idonea unità di decontaminazione ad uso esclusivo degli addetti, dotata di doccia e lavello con acqua calda/fredda, nonché di servizi igienici, adeguatamente riscaldata nella stagione fredda; l'acqua di scarico di doccia e lavello dovrà essere depurata tramite adatto filtro.

2. Ai lavoratori dovranno essere forniti mezzi personali di protezione, quali maschere con filtri di classe P3, tute monouso (sostituite ad ogni interruzione del lavoro e comunque tutte le volte che sia necessario, ad esempio in caso di deterioramento), guanti, ecc. (allegare schede tecniche).

3. Ai sensi dell'art. 243, 1° comma, del D.Lgs. n. 81/08, il datore di lavoro deve provvedere ad iscrivere i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni, nell'apposito registro.

4. Dovrà essere allegata al piano copia del giudizio d'idoneità degli operatori per la specifica mansione di rimozione amianto, rilasciato da parte del medico competente.

F - IL PROBLEMA DEI RIFIUTI

1. Dovrà essere indicato il luogo in cui sarà conferito il materiale rimosso per lo smaltimento, specificando se trattasi: a) di impianto di deposito temporaneo (stoccaggio provvisorio) - allegare autorizzazione; b) discarica autorizzata, indicandone il tipo.

2. Dovrà essere specificato il nominativo della ditta autorizzata al trasporto dei rifiuti.

3. Dovrà essere approssimativamente indicata la quantità di materiale (in m³ o Kg) ed entro quanti giorni sarà successivamente effettuato il conferimento in discarica.

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo



4. Si ricorda che l'automezzo utilizzato dovrà avere il vano di carico dotato di sponde e di sistema di copertura fissa o mobile in modo da garantire la protezione del carico.

5. Dovrà essere documentato l'avvenuto trasporto e smaltimento in idonea discarica del materiale rimosso, indicando il numero di parere rilasciato da questo Servizio.

6. Si ricorda che dovrà essere trasmessa la relazione annuale di smaltimento dell'amianto, come da modello unificato dello schema di relazione di cui all'art. 9, commi 1° e 3°, della legge 27.03.1992 n. 257, come previsto da Circolare del Ministero dell'Industria del 17 febbraio 1993, n. 124976 (pubblicato sulla G.U. n. 53 del 5 marzo 1993): tale relazione deve essere inviata entro il 28 di febbraio dell'anno successivo.

G - ALTRE INDICAZIONI

1. L'impianto elettrico a servizio del cantiere (compreso l'impianto elettrico dell'unità di decontaminazione) dovrà essere collegato ad idoneo impianto di messa a terra, omologato ai sensi dell'art. 2, comma 1°, del D.P.R. n. 462/01, mediante dichiarazione di conformità redatta ai sensi della vigente normativa, rilasciata a cura dell'installatore. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ARPA territorialmente competenti, qualora la durata del cantiere sia superiore a detto termine. Si ricorda inoltre che nei comuni singoli o associati, ove è stato attivato lo sportello unico per le attività produttive, la dichiarazione di conformità può essere presentata allo stesso.

2. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere comunicati i dati relativi alla ditta che eseguirà i successivi lavori di copertura del tetto, specificando se i parapetti perimetrali, il ponteggio o le altre opere provvisorie previste rimarranno installate anche per i lavori suddetti. Per quanto non espressamente indicato, dovranno essere seguite le disposizioni previste dalla normativa vigente in materia D.Lgs. 81/08, D.M. 06/09/94, ecc. Dovranno essere rispettate le modalità operative riportate nel piano di lavoro presentato, integrate da eventuali indicazioni rilasciate da questo servizio

Bari, lì 12/10/2021

Per conto dell'RTP

Arch. Riccardo Russo



Progettazione definitiva ed esecutiva e al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione degli interventi del progetto

Remar Piccolo – Natura e tradizioni per rivivere il mare

CUP E58C19000060009 - CIG 8379289806

PROGETTO DEFINITIVO

RUSSO
RICCARDO
Architetto
N. 3112

RTP

MANDATARIA: arch. Riccardo Russo

MANDANTI: arch. Giulia Pozzi – dott.ssa G. Lubisco – dott. R. Labadessa – arch. F. Vaccaro – consulenti esterni: dott. ing. U. Gallo

| pag. 41