



ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI
DELLA PROVINCIA DI SIRACUSA



AZIONE 9.4.1
PO FESR SICILIA 2014-2020

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE E IL RIUSO
DELL'IMMOBILE SITO IN C.SO UMBERTO I 200-206
SIRACUSA**

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

PROGETTISTA: Arch. Giovanni La Lota
CONSULENTE E COLLABORATORE TECNICO: Arch. Emanuela Reale



*Nucleo di Valutazione e Verifica degli
Investimenti Pubblici della Regione Siciliana*

*Dipartimento regionale delle
Infrastrutture, della Mobilità e dei
Trasporti*



ISTITUTO AUTONOMO
CASE POPOLARI - SIRACUSA
APPROVATO
DAL COMMISSARIO STRAORDINARIO
CON DELIBERAN° 162 DEL 4 AGO 2017
IL SEGRETARIO

1. Premessa

Il presente elaborato contiene le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei successivi piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al D.Lgs 81/08, relativamente ai lavori di rifunzionalizzazione e riuso dell'immobile sito in c.so Umberto I 200-206 a Siracusa.

Nella sua redazione sono state contemplate le disposizioni legislative:

- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (art. 100);
- D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e ss.mm.ii.;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n°163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE".
- D.Lgs. n°81/08 e s.m.i. All XV - Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del documento è quello di indirizzare il redattore dei successivi documenti previsti dalle norme nell'assicurare la sicurezza di quanti potranno interagire a qualsiasi titolo con il cantiere.

Le prescrizioni contenute nel presente documento sono quindi da prendere come riferimento e base per redigere i successivi Piani di sicurezza.

2. Definizioni

- cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile;
- committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Trattandosi di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;
- lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;
- *uomini-giorno*: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- *piano operativo di sicurezza: (P.O.S.)* il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a);
- *impresa affidataria*: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;

- *idoneità tecnico-professionale*: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

3. Identificazione e la descrizione dell'opera

DATI RELATIVI AL COMMITTENTE

Committente: Istituto Autonomo Case Popolari

Sede legale: Via A. Von Platen 37 – 96100 SIRACUSA

Responsabile Unico del procedimento: Ing. Carmelo Uccello

LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Indirizzo: **c.so Umberto I 200-206, Siracusa**

3.1. Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere

L'edificio oggetto dei lavori in questione si trova in centro urbano (c.so Umberto), con una rilevante densità abitativa e un consistente traffico veicolare.



3.2. Descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni tecniche

In particolare, il progetto prevede:

- Realizzazione di 38 alloggi, con superfici variabili di 40mq, 60mq, 90mq, tali da adattarsi a diverse tipologie di utenza, nei piani primo, secondo, terzo e quarto;
- "Casa di Quartiere", al piano rialzato, un luogo polifunzionale, gestito dal Comune con il supporto delle Associazioni e delle realtà presenti nel quartiere
- Punto di Accesso ai servizi sanitari di prossimità;
- Nel seminterrato spazio adibito a palestra

- Al piano rialzato per servizi annessi alla Stazione dei bus e info point turistico
- Attività commerciali al piano seminterrato;
- Cortile esterno;
- Al quinto piano per dedicati alla Fondazione "Dopo di noi" che si occupa di dare sostegno alle famiglie dei disabili;
- Al quinto piano di spazi flessibili per attività dei residenti e l'utilizzo della copertura per la realizzazioni di orti di comunità su cassoni.

Le principali categorie di intervento per l'immobile sono:

- adeguamento sismico delle strutture portanti e demolizione di un vano scala;
- sistemazione degli accessi per una completa accessibilità dell'edificio e di tutte le sue funzioni;
- realizzazione degli impianti tecnologici (idrico, elettrico, fognario, gas) e fotovoltaico;
- realizzazione delle partizioni interne e dei rivestimenti orizzontali e verticali;
- sistemazione delle facciate;
- demolizioni e sistemazioni delle quote del cortile.

All'esterno gli interventi previsti sono:

- realizzazione di due attraversamenti pedonali con relativa "zona 30" per il tratto di c.so Umberto I compreso nell'ambito della stazione;
- installazione di pensilina per l'attesa alla fermata dei bus urbani e interurbani;
- acquisto e posa di arredo urbano;
- sistemazione e organizzazione del verde;
- miglioramento dell'illuminazione.

4. Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo di composizione del PSC

Nello schema tipo di composizione si intende redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinguendolo in due parti distinte seguenti:

PARTE PRIMA - Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;

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 che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolo 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 in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a sé e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere: non si tratta infatti di una "catena di montaggio" dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite, perché le condizioni sono sempre le stesse;
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose. E' accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle. Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad

effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro. Prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro, con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

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 (compito ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

4.1. Parte prima

Predisposizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- a) Premessa del Coordinatore per la sicurezza;
- b) Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione;
- c) Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza;
- d) Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- e) Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- f) Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- g) Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- h) Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- i) Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- j) Verifiche richieste dal Committente;
- k) Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- l) Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- m) Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- n) Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- o) Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- p) Rischi derivanti dalle attrezzature;
- q) Modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- r) Organizzazione logistica del Cantiere; Pronto Soccorso;
- s) Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche;
- t) Formazione del Personale;
- u) Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI);
- v) Segnaletica di sicurezza;
- w) Norme Antincendio ed Evacuazione;

- x) Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- y) Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- z) Stima dei costi della sicurezza;
- aa) Elenco della legislazione di riferimento;
- bb) Bibliografia di riferimento.

4.2. Parte seconda

Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte

le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Crono programma generale di esecuzione dei lavori;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma;
- Procedure comuni a tutte le opere provvisoriale;
- Procedure comuni a tutte le lavorazioni;
- Distinzione delle lavorazioni per aree;
- Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate, con riferimenti a lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele e note, ecc...);
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

5. Prime indicazioni sul fascicolo dell'opera

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende redigere un Fascicolo dell'Opera che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

Esso dovrà contenere:

- un programma degli interventi d'ispezione;
- un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;
- una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle
- informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto,
- natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale.

6. Fase di progettazione dell'opera

Il Responsabile dei lavori, in base alle risultanze della gara d'appalto, affida contestualmente la realizzazione dei lavori, la progettazione esecutiva dell'Opera e la redazione del Piano di sicurezza e di Coordinamento (D.Lgs. 81/2008, art. 100, c.1) al Coordinatore per la progettazione (D.Lgs. 81/2008, art. 90, c.3).

Prima dell'inizio dei lavori il Committente o il Responsabile dei lavori:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 4);
- verifica l'Idoneità Tecnico - Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a);
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e Casse Edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b);
- trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare elaborata conformemente all'Allegato XII (D.Lgs 81/2008, art. 99, comma 1).

L'impresa appaltatrice deve provvedere a consegnare:

- Piano Operativo di Sicurezza - POS - obbligo stabilito dall'art. 29, comma 4, del D.Lgs. 81/08 (valutazione dei rischi) - sanzione amministrativa da € 2.500 a € 10.000;
- PiMUS con allegato il progetto o lo schema esecutivo di montaggio (obbligo stabilito all'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08) - arresto fino a 3 mesi o ammenda da € 500 a € 2000 euro;
- Autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio metallico (obbligo stabilito dall'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08 - arresto fino a 3 mesi o ammenda da € 500 a € 2000;
- Libretti di matricola degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg completi dei verbali di verifica periodica (art. 71 del D.Lgs. 81/08);
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, di quello di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01);
- Verbale di verifica periodica (biennale) dell'impianto elettrico di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DPR 462/01);
- Verbali di verifica periodica e/o straordinaria dei ponteggi metallici;
- Verbali di verifica periodica di tutte le macchine e attrezzature soggette a tale obbligo;
- Copia di eventuali deleghe in materia di sicurezza;
- Copia del certificato di conformità delle macchine e relativi libretti di uso e manutenzione;
- Copia delle lettere di consegna dei tesserini di riconoscimento;
- Copia della nota di consegna dei DPI agli operai con obbligo di utilizzo;
- DURC;
- Copia di eventuali subappalti;
- Copia consultazione RLS o RLST in merito al PSC e al POS;
- Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del POS al CSE o alla impresa affidataria; se non allegati al POS:
- Nota designazione RSPP con accettazione;
- Nota designazione ASPP (Addetti al Servizio Protezione e Prevenzione) con accettazione;
- Nota nomina MC con accettazione;
- Designazione lavoratori addetti alla gestione delle emergenze
- Documentazione inerente la formazione degli addetti alla gestione delle emergenze;
- Attestazione idoneità alla mansione specifica di tutti gli operai,
- Documentazione attestante l'avvenuta formazione, in collaborazione con gli organismi bilaterali, di tutti gli operai, preposti e dirigenti;

- Documentazione comprovante l'avvenuta formazione sull'utilizzo dei DPI (es. cinture di sicurezza) e otoprotettori;
- Documentazione comprovante l'avvenuta formazione degli addetti a macchine complesse (gruisti, carrellisti, ecc.);
- Documentazione attestante l'avvenuta informazione degli operai;
- Documentazione comprovante l'avvenuta formazione del/ dei RLS;
- Schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi.

7. Fase di esecuzione dell'opera

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 92):

- verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a);
- verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b);
- organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i Lavoratori Autonomi (comma 1, lettera c);
- verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d);
- segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e);
- sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici (D.Lgs 81/2008, art. 97):

- verifica l'Idoneità Tecnico - Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla CCIAA; verifica il rispetto degli obblighi INPS - INAIL;
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;
- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (D.Lgs 81/2008, art. 97), oltre a quanto previsto per le imprese esecutrici, deve avere disponibile:

- Documentazione attestante l'avvenuta valutazione dei POS delle imprese esecutrici;
- Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione al CSE dei POS delle imprese esecutrici.
- Documentazione attestante eventuali provvedimenti in materia di sicurezza adottati nei confronti delle imprese esecutrici.
- Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori.
- Verifica dei requisiti tecnico-professionali delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.
- Trasmissione della verifica di cui al punto precedente al committente o al responsabile dei lavori.

8. Caratteristiche individuate per la stesura del P.S.C.

Descrizione

L'intervento è localizzato in una zona urbana prettamente abitativa e riguarda la manutenzione di un edificio di Edilizia Residenziale Pubblica. Il contesto circostante è maggiormente caratterizzato da edifici ad uso civile abitazione.

9. Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere nonché alle lavorazioni interferenti

Programma lavori

Al Piano di Sicurezza dovrà essere allegato in fase di progettazione esecutiva uno specifico Programma Lavori redatto tenendo conto delle Fasi e Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali fasi critiche del processo di costruzione". Di seguito sono indicate le fasi lavorative prevedibili.

Elenco delle fasi lavorative prevedibili

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi lavorative di seguito indicate:

- Allestimento del cantiere;
- Allestimento e rimozione ponteggi;
- Demolizioni / Rimozioni ;
- Adeguamento antisismico;
- Opere in c.a.;
- Opere in ferro;
- Tramezzature;
- Infissi;
- Intonaci;
- Massetti isolanti;
- Pavimenti e rivestimenti;
- Impermeabilizzazioni;
- Isolamenti termici;
- Impianti (elettrici, idrico, sanitari, fotovoltaico, ascensore, antincendio, climatizzazione);
- Finiture;
- Controsoffitti;
- Opere da lattoniere;
- Smobilizzo del cantiere

Progetto del cantiere

Nel cantiere dovranno essere localizzati:

1. impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
2. baraccamenti;
3. aree di stoccaggio materiali da costruzione;
4. viabilità interna.

L'impresa dovrà redigere uno schema dove intende ubicare i macchinari, la viabilità le aree di stoccaggio e sottoporre la planimetria di cantiere al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per l'accettazione e concordare tutte le soluzioni in merito alla viabilità, segnaletica e ubicazione dei macchinari.

Recinzione

L'area dovrà essere correttamente delimitata, dotata di recinzione propria e divisa dalla restante area per garantire le massimi condizioni di sicurezza.

Accessi al cantiere e percorsi

L'accesso al cantiere sarà possibile su due fronti da corso Umberto e da uno da via Crispi, tramite cui si raggiunge l'area di cantiere da predisporre in via preliminare. Lì troveranno giusto collocamento l'area deposito materiali e le opere provvisorie per trasportare a livello del piano di lavoro i materiali.

Viabilità

Sarà ben specificata nel progetto esecutivo. Lungo le strade di accesso ed in prossimità del cantiere, saranno posti appositi segnali indicatori di lavori in corso...

Operazioni di carico e scarico

Il responsabile di cantiere dovrà vigilare affinché il passaggio di persone non interferisca con le operazioni di cui sopra.

Trattandosi di un cantiere in prossimità di altri edifici, sarà estremamente importante valutare correttamente la gestione degli accessi e uscite dei mezzi di cantiere e la loro interferenza con le entrate e le uscite degli altri abitanti e soggetti esterni.

Sarà altresì importante identificare eventuali percorsi riservati agli operatori del cantiere.

Per ogni altra indicazione per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento si dovrà fare riferimento al Progetto Definitivo e al Progetto Esecutivo.

Aree deposito materiali, carico e scarico mezzi ed apprestamenti di cantiere

Nella zona delimitata di cantiere verranno installate le opere provvisorie per il trasporto dei materiali sino al piano di lavoro, area carico e scarico mezzi, deposito materiali ecc.

Il servizio igienico (bagno chimico) di cantiere sarà posizionato nei dintorni del cantiere, più precisamente ad sud della strada interna, in prossimità dell'accesso.

Servizi sanitari e di pronto soccorso

I servizi sanitari e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge. In particolare saranno allestiti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso:

- Cassetta di pronto soccorso;
- Pacchetto di medicazione;

Impianti di alimentazione e reti

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti:

- Impianto elettrico di cantiere;
- Impianto di terra e contro le scariche atmosferiche;
- Impianto di sollevamento.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza. L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme della L. 37/08.

Prevenzione incendi

In funzione della possibile presenza di depositi o lavorazioni di materiale a rischio di incendio il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica.

Si dovranno altresì designare i lavoratori incaricati di attuare le misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, di gestione dell'emergenza.

Smaltimento dei rifiuti

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

10. Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive

Misure di coordinamento per la probabile compresenza di più imprese subappaltatori Durante lo svolgimento dei lavori è prevedibile l'interazione di più imprese specializzate (subappaltatori) in settori diversi;

Le molteplici e diversificate fasi di lavoro, sono interessate alla possibile compresenza di più imprese.

Compito del coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà quello di presiedere il coordinamento fra i lavoratori delle diverse imprese, vigilando sul rispetto delle principali norme di sicurezza del presente piano.

A tale scopo si dispone l'esecuzione di un incontro preliminare al quale debbono partecipare almeno i Direttori tecnici delle singole imprese, il Coordinatore per l'esecuzione dell'opera e il Responsabile dei lavori. Durante tale riunione saranno trattati la discussione del Piano di sicurezza

e di coordinamento, la verifica delle misure programmate, l'adeguamento del piano e l'eventuale necessità di incontri successivi.

Gli incontri dovranno essere verbalizzati nel modello apposito che verrà predisposto prima dell'inizio dei lavori.

11. Tutela della salute dei lavoratori

11.1. Movimentazione manuale dei carichi

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento.

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 30 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc...).

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

11.2. Mezzi personali di protezione

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce, a titolo puramente indicativo, la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato nel 81/09:

Dispositivi di protezione della testa

Per le attività che espongono a caduta di materiali

Casco di protezione materiali e a offese alla testa (lavori edili, in sotterraneo ...)

Dispositivi di protezione dell'udito

Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, Tappi per le orecchie martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni..)

Cuffie antirumore Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica

Dispositivi di protezione degli occhi e del viso

Occhiali Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex... Sabbatura, manipolazione sostanze Schermi facciali nocive, lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti...)

Maschere e schermi per la saldatura Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

Apparecchi antipolvere (mascherine) Produzione di polveri non nocive

Apparecchi antipolvere dotati di filtri opportuni Esalazioni, nebulizzazioni

Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia

Guanti

Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche

Lavori che espongono le braccia al rischio

Manicotti di contatto con materiali incandescenti, taglienti

Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe

Lavori di rustico

Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido e stradali, su impalcatura, demolizioni, interlamina d'acciaio lavori in calcestruzzo e in elementi prefabbricati, nei cantieri edili in genere Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido In tutti gli altri casi non contemplati nei lavori precedenti

Lavorazioni in presenza di umidità o Stivali in gomma acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda)

La consegna dei mezzi di protezione personale ai lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo.

In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro – occhiali - paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario).

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di contrassegno "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

11.3. Utilizzo e manutenzione di macchine e impianti

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà:

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

12. Valutazione preliminare per la stima dei costi

Di seguito si riporta la valutazione preliminare delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza, per i lavori di manutenzione dell'edificio in questione.

La predetta valutazione è stata effettuata tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- la programmazione degli interventi;
- le specifiche tecniche degli interventi;
- lavorazioni similari precedentemente stimate.

I costi dei dispositivi di protezione collettiva; gli apprestamenti, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva, gli impianti tecnici per la sicurezza del cantiere nonché la segnaletica sono stati estrapolati da prezziari standard ufficiali. In ogni caso, sarà compito dei Coordinatori in fase di progetto, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D. Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

- apprestamenti da prevedere nel PSC;
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- mezzi e servizi di protezione collettiva;
- procedure contenute nel PSC e da prevedere per specifici motivi di sicurezza;

- 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.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese che parteciperanno alla gara d'appalto pubblica.

13. Riepilogo costi della sicurezza

Totale stima costi della sicurezza prevedibili nella fase di prime indicazioni per la stesura del P.S.C.:
€ 343 746,90.