

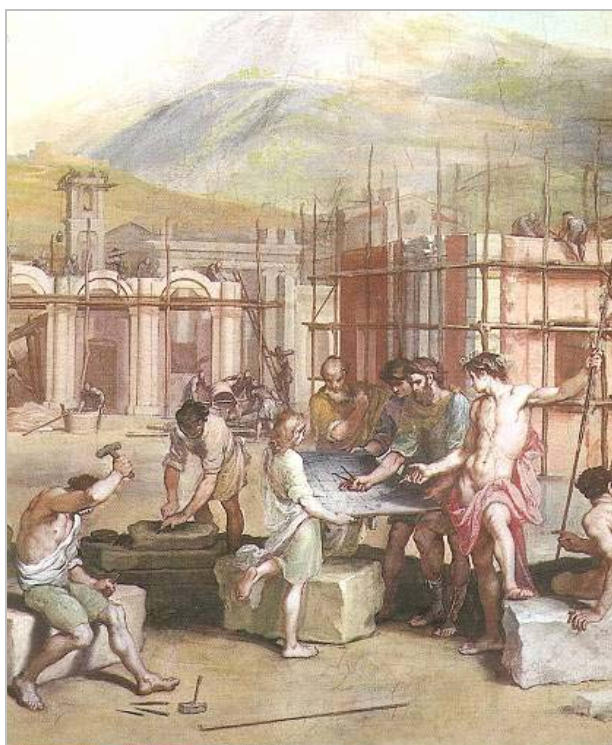


Città di
Sassuolo



REALIZZAZIONE NUOVA SEDE DEL CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE E DELLA CROCE ROSSA ITALIANA SEZ. DI SASSUOLO.

PROGETTO PRELIMINARE



Progettista:
Ing. Cristina Baccilieri

Collaboratore:
Geom. Sossio Tardi

Dirigente:
Ing. Giuseppina Mazzarella

PRIME INDICAZIONI SULLA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Tavola n.

SIC

Data		Descrizione
revisione	a	20/07/2011 Emissione
	b	
	c	
Archivio	G:\Progetto_Braida\NUOVA SEDE VVUU CRI IN VIA S PIETRO\Tecnico\NUOVO PRELIMINARE\PRELIMINARE\COPERTINE\Preliminare\Rel_Sicurezza.Doc	

Premessa

In ottemperanza ai disposti dell'articolo 18 comma f) del D.P.R. 21/12/1999 n. 554, questo documento si prefigge l'obiettivo di:

- fornire le linee-guida che dovranno essere utilizzate dal coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione per la redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo alla realizzazione di un nuovo fabbricato sito in via San Pietro, che sarà adibito a sede del Comando di polizia Municipale e Croce Rossa Italiana;
- offrire indicazioni per la redazione dei Piani Operativi di Sicurezza in carico alle singole Imprese Esecutrici, al fine di assicurare la coerenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- permettere al Coordinatore per l'Esecuzione la verifica dell'idoneità degli stessi secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo n.81/2008 e successive modifiche ed integrazioni.

Di seguito sono pertanto esposte la prima individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione che il successivo PSC dovrà considerare per eliminare o ridurre i rischi connessi all'esecuzione dei lavori in oggetto.

Le indicazioni riportate non sono ovviamente da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori ma, allo stato preliminare della progettazione, solo di semplice indirizzo o, all'occorrenza, di prescrizione generale.

Rimane infatti piena la responsabilità delle Imprese che saranno coinvolte nell'iter attuativo dell'opera di rispettare le prescrizioni contenute nel successivo PSC, nonché tutti gli obblighi previsti a loro carico dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

A tale scopo le imprese dovranno integrare il PSC, come previsto dalla vigente normativa, con il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Nel presente Documento, fatte salve le modifiche ed integrazioni apportabili dal PSC, i contenuti minimi del POS sono richiamati nelle sezioni C ed M.

Sono quindi di seguito esplicitate le prime indicazioni e prescrizioni per la sicurezza ed il suo coordinamento, funzionali all'esecuzione dell'opera in oggetto, con particolare riferimento a:

- i soggetti interessati all'opera,
- le caratteristiche del sito,
- i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi,
- l'organizzazione del cantiere,
- le prescrizioni inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro,
- la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza.

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia che dovrà essere adottata nel PSC per l'individuazione dei rischi dovrà comprendere:

1. individuazione di eventuali lotti operativi;
2. all'interno di ciascuno degli eventuali lotti operativi, individuazione delle lavorazioni;
3. per ogni lavorazione, individuazione dei rischi.

I rischi dovranno essere pertanto analizzati con riferimento:

- al contesto ambientale;
- alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, in relazione al programma dei lavori;
- ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni fase di lavorazione dovrà essere elaborata la relativa scheda di analisi che dovrà contenere almeno:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi dovrà essere utilizzato un punteggio variabile da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno possa verificarsi.

Tale indice dovrà risultare correlato all'aumentare del rischio e dovrà essere associato alle seguenti valutazioni:

INDICE	SIGNIFICATO
1	RISCHIO BASSO: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	RISCHIO MEDIO: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3	RISCHIO ALTO: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione.

A – Anagrafica dell'opera

A.1 Caratteristiche dell'opera

Vengono ora fornite le informazioni preliminari sulle caratteristiche dell'opera da realizzare, con riferimento alla sua tipologia ed alla sua dimensione.

Descrizione: REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEL CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE E CROCE ROSSA ITALIANA SEZIONE DI SASSUOLO

Ubicazione: SASSUOLO (MO) _ Via San Pietro

Durata presunta dei lavori	510 giorni
Ammontare presunto lavori (compresi oneri della sicurezza)	Euro 3.800.000
Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere	30
Entità presunta del cantiere	5.000 uomini/giorno
Numero presunto di imprese	6
Numero presunto di lavoratori autonomi	attualmente non identificabile

A.2 Individuazione dei soggetti interessati

L'Appaltatore dovrà individuare i sotto riportati soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza e comunicarne i nominativi alla Stazione Appaltante ed agli Enti preposti:

- responsabile dei lavori;
- progettista;
- direttore dei lavori;
- coordinatore per la progettazione;
- coordinatore per l'esecuzione;
- imprese esecutrici;

B – Contesto ambientale e rischi connessi con l'ambiente esterno

B.1 Caratteristiche dell'area

Allo stato delle conoscenze nell'area di intervento non sono presenti elementi particolari di rischio per l'esecuzione dei lavori, anche se sarà fondamentale gestire al meglio la recinzione di cantiere posta su viale San Pietro per impedire interferenze con il traffico veicolare.

La relazione geologica e gli studi di bibliografia non hanno evidenziato la presenza di falde di entità tali da incidere sulla costruzione dei piani interrati.

Sono presenti siepi e cespugli che dovranno essere abbattuti e ceppaie che dovranno essere rimosse.

B.2 Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

Si evidenzia che tra gli elaborati del progetto preliminare sono inserite la Relazione Geotecnica preliminare e la Relazione di Prefattibilità Ambientale, che descrivono le caratteristiche geomorfologiche dell'area, cui si rimanda.

In sintesi, l'area si presenta pianeggiante, stabile.

La zona è classificata a rischio sismico, zona 2.

B.3 Caratteristiche meteo climatiche locali

In relazione ai dati statistici, le caratteristiche meteo climatiche del Comune di Sassuolo non sono tali da poter influenzare durante l'anno l'attività cantieristica a causa di particolari condizioni di avversità.

B.4 Linee aeree e condutture sotterranee

Oltre alle reti di sottoservizi funzionali ai fabbricati esistenti in zona, non risultano essere presenti reti o condutture sotterranee di primaria importanza.

Si fa notare la presenza, sul lato ovest del lotto, di un armadio ENEL in cui sono presenti due linee in tensione a servizio dei fabbricati vicini e due linee dismesse che originariamente servivano il fabbricato che è stato demolito. Sarà necessario verificare in quale pozzetto presente nel lotto sia stato effettuato il taglio di tali cavi.

Sul confine con il civico n.77 di via San Luigi è presente un palo di proprietà ENEL attualmente attivo.

Lungo la via San Pietro, lato sud, sono presenti linee ENEL in media tensione ad

una profondità di circa 1.5 m, così come verificato con i tecnici preposti dell'ente.

Parallelamente a tali cavi, corre la linea Telecom il cui posizionamento esatto dovrà essere individuato in sede progettuale.

Il collettore fognario, proveniente da Via San Matteo, prosegue in direzione nord deviando verso via San Luigi seguendo l'andamento dello stradello pertinenziale posto lungo il confine sud del lotto.

Prima della redazione del PSC si dovrà procedere ad una accurata indagine e richiesta agli enti in funzione dei nuovi allacci che l'Appaltatore riterrà di richiedere.

B.5 Rischi connessi con attività o con insediamenti limitrofi

L'attuale organizzazione urbanistica mostra, lungo i lati sud ed ovest, la presenza di diverse palazzine di altezza limitata ma che potrebbero subire danni dalle opere di sbancamento necessarie alla realizzazione dell'interrato.

Sarà cura dell'Appaltatore redigere un fascicolo in cui si valuti lo stato di fatto di tali edifici per poter valutare in corso d'opera e/o a fine lavori eventuali danni denunciati.

La suddetta cabina ENEL contiene cavi in tensione a servizio di utenze site in via San Matteo.

Il PSC dovrà comunque essere redatto verificando preventivamente sia con l'Esecutore che con il S.G.P. la programmazione dei lavori.

B.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

L'Appaltatore dovrà svolgere in sede di redazione del PSC le opportune verifiche preventive sull'eventuale trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere connesse a specifiche fasi operative e/o all'uso di particolari attrezzature e mezzi di produzione. A tal proposito si presti particolare attenzione alle fasi di demolizione delle strutture interrato e a quelle di infissione di eventuali strutture di sostegno del terreno.

A tale scopo dovrà pertanto effettuare una stima preventiva del livello sonoro, verificando il rispetto dei limiti ammessi dalla vigente normativa regionale e, qualora necessario, chiedendo deroga temporanea circoscritta nel tempo e nelle lavorazioni.

B.7 Emissione di agenti inquinanti

In relazione alle scelte progettuali orientate dal progetto preliminare posto a base di gara, non è prevista l'emissione di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area di intervento connessa alle lavorazioni.

E' fatto comunque obbligo all'Appaltatore di verificare nel dettaglio tale evenienza in relazione alle condizioni di sviluppo esecutivo del progetto e di recepire gli eventuali provvedimenti all'interno del PSC e di trasferire analoga obbligazione di verifica puntuale alle singole imprese redattrici dei POS.

B.8 Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del Cantiere

In relazione alle scelte progettuali orientate dal progetto preliminare posto a base di gara, non sussiste il rischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere.

B.9 Rischi connessi con la viabilità esterna dei mezzi

Il contesto logistico del cantiere e la sua potenziale interferenza fisica e temporale con altri eventuali cantieri operanti nelle aree attigue non è al momento verificabile.

Per tutta la durata dei lavori, l'Appaltatore dovrà pertanto garantire:

- la continua pulizia delle sedi stradali utilizzate;
- il controllo degli ingressi e delle uscite dei mezzi d'opera, anche con opportune segnalazioni semaforiche mobili.

C – Descrizione e programma dei lavori

C.1 Descrizione sommaria delle lavorazioni

Ai fini di una prima valutazione delle tipologie di rischio connesse all'esecuzione dell'opera, si riporta l'elenco delle macro-lavorazioni previste per la sua costruzione.

	LAVORAZIONI ATTINENTI LE OPERE EDILI E COMPLEMENTARI
1	installazione del cantiere
2	opere di sbancamento, di scavo per piano interrato e per canalizzazioni tecniche di asservimento all'area e ai fabbricati, di rinterro e di formazione di terrapieni
3	esecuzione di opere strutturali in c.a. e di solai in lastre e getto integrativo
4	esecuzione di reti tecniche a bassa profondità di scavo e di normale asservimento ai fabbricati e all'area
5	esecuzione di murature perimetrali esterne
6	esecuzione della copertura
7	esecuzione dell'impianto elettrico
8	esecuzione dell'impianto termo idraulico
9	formazione di sottofondi e di vespai con materiali inerti ed esecuzione di massetti a terra ed in quota
10	Impermeabilizzazioni di muri contro terra
11	esecuzione di intonaci
12	posa di lattonerie e di pluviali
12	installazione di impianti
13	posa in opera di serramenti e opere da fabbro
14	tinteggiature
15	pavimentazioni e sistemazioni esterne opere di finitura e sistemazione di opere a verde
16	installazione di attrezzature ed arredi

C.2 Analisi delle lavorazioni

A seguito delle scelte di dettaglio che saranno operate durante lo sviluppo della progettazione definitiva ed esecutiva posta a suo carico, l'Appaltatore dovrà predisporre l'elenco dettagliato delle lavorazioni descritte sequenzialmente nel suo programma lavori, indicando per ognuna di esse:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio della fase descritta.

D – Macchine, attrezzature e sostanze

D.1 Macchine ed attrezzature

D.1.1 macchine ed attrezzature messe a disposizione della Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante non metterà a disposizione dell'Appaltatore alcuna macchina o attrezzatura.

D.1.2 macchine ed attrezzature delle imprese funzionali al cantiere

L'Appaltatore dovrà redigere un dettagliato elenco delle macchine e delle attrezzature operanti in cantiere, eventualmente aggiornandolo ogni qualvolta se ne dovesse presentare la necessità.

I POS delle singole imprese dovranno integrare le indicazioni attinenti le macchine e le attrezzature utilizzate per le lavorazioni. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, dovranno essere utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

D.1.3 uso di macchine e di attrezzature

Tutte le imprese utilizzatrici dovranno preventivamente formare i propri addetti

sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature dovrà essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica.

D.2 Sostanze pericolose

D.2.1 sostanze messe a disposizione dalla Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante non metterà a disposizione dell'Appaltatore alcuna sostanza pericolosa.

D.2.2 sostanze delle imprese previste in cantiere

L'Appaltatore dovrà redigere un dettagliato elenco delle sostanze pericolose necessarie al cantiere, eventualmente aggiornandolo ogni qualvolta se ne dovesse presentare la necessità.

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni attinenti tali sostanze, indicando le modalità per la loro gestione e il loro utilizzo, nonché le relative schede di sicurezza.

Tutte le sostanze pericolose eventualmente necessarie all'attività del cantiere dovranno essere utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione.

Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

E – Rischi particolari e misure di sicurezza

Allo stato delle conoscenze preliminari, non è rilevabile la presenza di "rischi particolari" tra quelli elencati nel Decreto e tali da richiedere l'adozione di speciali misure di sicurezza, ad eccezione dei rischi connessi alla caduta di carichi sospesi conseguenti all'uso della gru e alla caduta dall'alto.

Si evidenzia inoltre la necessità di verificare con attenzione la sovrapposibilità/contiguità di fasi di lavorazione che possono prevedere l'impiego di sostanze a forte carico di incendio (solventi, resine, ecc.) e di fonti di innesco d'incendio (cannelli ossiacetilenici, fiammature di guaine, ecc).

F – Organizzazione del cantiere

F.1 Delimitazioni, accessi e segnalazioni

L'area di cantiere dovrà essere interamente ed idoneamente recintata, opportunamente segnalata con cartelli di avviso e di pericolo visibili sia di giorno che di notte.

I cartelli di avviso del cantiere dovranno essere posti lungo la viabilità di asservimento anche a debita distanza da esso, al fine di segnalarne per tempo la presenza al traffico veicolare. Anche gli accessi dovranno essere adeguatamente segnalati.

Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo referente.

F.2 Viabilità di cantiere

In considerazione della potenziale compresenza di altri cantieri contigui, il posizionamento degli accessi sia carrabili che pedonali al cantiere dovrà risultare funzionale e privo di interferenze operative tra le singole attività.

A tale scopo l'Appaltatore dovrà valutare e coordinare con particolare attenzione gli affacci dei diversi cantieri, le distanze tra di essi, le frequenze dei mezzi in entrata ed in uscita, l'eventuale ottimizzazione dei picchi di maggior accesso al cantiere in corrispondenza dei picchi negativi di traffico veicolare, ecc.

Sarà inoltre cura dell'impresa principale garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli sia all'esterno che all'interno dell'area di cantiere possa avvenire in modo sicuro.

A tale scopo essa dovrà riportare in dettaglio, nel proprio POS, tutti gli aspetti della viabilità di asservimento al cantiere e della viabilità urbana nelle diverse fasi operative.

F.3 Aree di deposito

Non è previsto che l'Appaltatore possa organizzare depositi sussidiari temporanei in aree non assegnate all'appalto.

I POS delle imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito dei materiali e delle attrezzature a loro carico.

F.4 Smaltimento dei rifiuti

Il materiale di risulta degli scavi, quando non necessario per un ulteriore utilizzo connesso ai reinterri ed alle opere di sistemazione del verde, dovrà essere prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata o in luoghi di reimpiego che potranno essere indicati dalla Stazione Appaltante.

In particolare, i rifiuti di cantiere dovranno essere depositati negli appositi contenitori per la raccolta differenziata che l'Appaltatore provvederà installare in prossimità dell'area dedicata ai servizi logistici e dovranno essere smaltiti secondo le vigenti norme in materia di rifiuti.

Qualora a seguito delle lavorazioni di cantiere fossero prodotti "rifiuti pericolosi" i POS delle singole imprese dovranno contenere le procedure per la loro gestione e rimozione.

F.5 Servizi logistici ed igienico - assistenziali

F.5.1 servizi messi a disposizione della Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante non metterà a disposizione dell'Appaltatore o dell'Impresa principale alcun servizio logistico ed igienico - assistenziale.

F.5.2 servizi da allestire a cura dell'Appaltatore o dell'Impresa principale

Il cantiere dovrà essere dotato dei servizi conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime atte a soddisfare gli standard di funzionalità e normativi conseguenti ai livelli di compresenza degli operatori.

In particolare dovranno essere comunque allestiti almeno i seguenti spazi:

- uffici di direzione
- spogliatoi per il personale
- servizi igienici con lavatoi, w.c., docce
- spazio mensa, se non diversamente convenzionato sul territorio.
- postazione di primo soccorso

L'Appaltatore o l'Impresa principale dovranno inoltre:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

F.6 Impianto di cantiere

F.6.1 impianti messi a disposizione dalla Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante non metterà a disposizione dell'Appaltatore o dell'Impresa principale alcun impianto di cantiere.

F.6.2 impianti da allestire a cura dell'Appaltatore o dell'Impresa principale

L'Impresa principale dovrà progettare e realizzare a regola d'arte tutti gli impianti di cantiere di uso comune che si rendessero necessari e funzionali per l'esecuzione delle lavorazioni, sia da parte delle sue maestranze che da parte di altre imprese utilizzatrici.

Tutte le imprese utilizzatrici dovranno preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

In linea di massima, l'Impresa principale dovrà allestire:

- l'impianto elettrico di cantiere, comprensivo di messa a terra;
- se necessario, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- l'impianto di approvvigionamento idrico;
- l'impianto fognario;
- l'impianto di illuminazione delle aree e delle viabilità di cantiere;
- l'impianto telefonico.

F.6.3 prescrizioni sugli impianti di uso comune

Tutti gli impianti di uso comune dovranno rispettare le normative vigenti e le relative verifiche periodiche saranno a cura dell'impresa principale.

F.7 Segnaletica

La segnaletica generale dovrà essere conforme al Decreto Legislativo 493/96, in particolare per tipo e dimensione, e dovrà essere installata dall'Impresa principale.

Eventuali segnaletiche particolari dovranno essere di volta in volta approntate dalle altre imprese e preventivamente previste ed autorizzate nei loro POS.

Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del Decreto Legislativo 493/96.

F.8 Gestione dell'emergenza

F.8.1 indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Dovranno inoltre essere esposte in posizione visibile le procedure da adottarsi, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

F.8.2 assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

F.8.3 prevenzione incendi

Allo stato delle conoscenze desumibili dal progetto preliminare, l'attività non presenta rischi significativi di incendio, pertanto non sono formulabili particolari prescrizioni.

F.8.4 evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

G – Rischi e misure connessi ad interferenze tra lavorazioni

Il programma dei lavori che sarà redatto in allegato al PSC dovrà consentire l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla presenza contemporanea o non di più imprese e/o di lavoratori autonomi.

Si evidenzia che le imprese dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito alle circostanze predette.

H – Dispositivi di protezione individuali e sorveglianza sanitaria

H.1 Dispositivi in dotazione ai lavoratori

Il PSC dovrà fornire le indicazioni generali per la dotazione dei dispositivi individuali in relazione alle mansioni svolte dalle diverse tipologie di lavoratori.

I POS dovranno riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori, nonché le modalità di consegna e di gestione.

In particolare dovrà prevedere che tutti i DPI siano marcati CE ed conformi alle prescrizioni del Decreto Legislativo 475/92 e successive modificazioni e integrazioni. Dovrà inoltre essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI.

H.2 sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente.

I POS dovranno riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza.

In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel relativo POS.

H.3 valutazione preventiva del rumore per i lavoratori

In sede di redazione del PSC, dovrà essere valutata l'esposizione quotidiana individuale dei lavoratori al rumore, facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori riportate nel PSC.

I – Documentazione

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa dovrà consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'art. 89, comma 1, lettera h) del decreto;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9 del decreto;
- nomina del referente;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs 81/08;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- informazione sui subappaltatori.

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

Dovrà inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, copia del PSC debitamente sottoscritto.

L - Costi per la sicurezza

L.1 Criteri per la definizione e la valutazione dei costi per la sicurezza

Per la definizione dei costi per la sicurezza si dovranno considerare gli elementi elencati nell'art.100 e all. XV del Decreto, ed in linea di principio dovranno essere valutati i costi delle attività di seguito riportate:

- a) degli apprestamenti previsti nel P.S.C.;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel P.S.C. per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel P.S.C. e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) 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. 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.

I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, e costituiranno la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquiderà l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

M - Linee guida sui contenuti di PSC e POS

M.1 Contenuti minimi del PSC

1. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà redatto in modo specifico per il cantiere in oggetto, sarà di concreta fattibilità, e coerente con le scelte progettuali; i suoi contenuti dovranno essere il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni. Il PSC sarà redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini della informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'opera.

2. Il P.S.C. dovrà contenere almeno i seguenti elementi, ai sensi dell'articolo 2.1 dell'Allegato XV:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera;
- l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- una breve relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
 - all'area di cantiere, ai sensi dei p.ti 2.2.1 e 2.2.4;
 - all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei p.ti 2.2.1 e 2.2.4;
 - alle lavorazioni, ai sensi dei p.ti 2.2.1 e 2.2.4;
- le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, di cui ai p.ti 2.3.4 e 2.3.5;
- le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi;
- l'organizzazione prevista per il pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104 comma 4, del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche; il P.S.C. contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul

territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

- la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro, che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;

- la stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.

3. Il coordinatore per la progettazione indica nel P.S.C., ove le particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al P.S.C. stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice; da esplicitare nel P.O.S.

4. L'elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del P.S.C. è riportato nell'allegato XV.

5. Identificazione e descrizione dell'opera e dei soggetti coinvolti l'identificazione e la descrizione delle opere, di cui al punto 2, comma 2.1.2 dell'allegato XV è esplicitata con:

- a) l'indirizzo del cantiere;

- b) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;

- c) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.

6. Il P.S.C. è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

7. L'individuazione dei soggetti con compiti per la sicurezza, di cui al p.to 2.1.2 lettera b), è esplicitata con l'indicazione dei nominativi dell'eventuale responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

8. Il coordinatore per l'esecuzione integra il P.S.C., prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

9. Il coordinatore per l'esecuzione verifica che nei P.O.S. redatti dalle singole Imprese esecutrici siano indicati i nominativi del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente ove previsto e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque,

alla gestione delle emergenze in riferimento al singolo cantiere interessato.

Contenuti del P.S.C. in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni

10. In riferimento all'area di cantiere, il P.S.C. contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV p.to 2.2.1, in relazione:

- alle caratteristiche dell'area di cantiere;
- alla eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
- agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

11. In riferimento all'area di cantiere il P.S.C. contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'individuazione e l'analisi dei seguenti elementi, come da p.to 2.2.2:

- le modalità da eseguire recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico - assistenziali;
- la viabilità principale del cantiere;
- gli impianti di alimentazione e le reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c);
- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

12. In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- al rischio di caduta dall'alto;
- al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;

- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- al rischio di elettrocuzione;
- al rischio di rumore;
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

13. Per ogni elemento dell'analisi di cui ai p.ti 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 il P.S.C. contiene:

- a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

14. Contenuti del P.S.C. in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento:

- il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi e predispone il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione della legge 163 del 12 aprile 2006 e ss. mm., il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto all'articolo 42 del D.P.R. 21 dicembre 1999 n° 554.
- in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il P.S.C. contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.
- durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di P.S.C. con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature,

infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il P.S.C. con i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto ai p.ti 2.2.4 e 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

M.2 contenuti minimi del POS

1. Il P.O.S. è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

- il nominativo del medico competente ove previsto;

- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;

- il nominativo del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

b) le specifiche mansioni, inerenti alla sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dell'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati in cantiere;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal P.S.C. quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

M.3 modalità di consultazione del RSL

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano dovrà consultare il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornirà eventuali chiarimenti.

Dovrà essere prevista la facoltà del RLS di formulare proposte sui contenuti del Piano.

Allegato XV.1

Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del P.S.C. di cui al p.to 2.1.2

1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.
2. Le attrezzature comprendono: centrali e impianti di betonaggio, betoniere, grù, autogrù, argani, elevatori, macchine di movimento terra, macchine movimento di terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari, impianto di ventilazione.
3. Le infrastrutture comprendono: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.
4. I mezzi e servizi di protezione collettiva comprendono: segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze.

Allegato XV.2

Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere, di cui al p.to 2.2.1.

1. Falde, fossati, alvei fluviali, banchine portuali, alberi, manufatti interferenti o sui quali intervenire, infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti, edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni, linee aeree e condutture sotterranee di servizi, altri cantieri o insediamenti produttivi, viabilità, rumore, polveri, fibre, fumi, vapori, gas, odori od altri inquinanti aerodispersi, caduta di materiali dall'altro.

Abbreviazioni

Nel presente Documento sono state utilizzate le seguenti abbreviazioni:

testo	significato
Decreto	D.Lgs. 81/08 e ss.mm.
RDL	Responsabile dei lavori
CSP	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione
CSE	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
Referente	Persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE, competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio per dirigere le attività di cantiere dell'Impresa rappresentata.
RSL	Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
LOP	Lotto operativo
PSC	Piano di sicurezza e di coordinamento
PSS	Piano di sicurezza sostitutivo
POS	Piano operativo di sicurezza
DPI	Dispositivi di protezione individuali

Definizioni

Nel presente Documento sono state utilizzate le seguenti definizioni:

- a) scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.
- b) procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;
- c) apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;
- d) attrezzature: le attrezzature di lavoro come definite all'articolo 69, comma 1 lettera a), del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni;

- e) misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e i servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;
- f) prescrizioni operative: le indicazioni particolari e di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;
- g) cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;
- h) P.S.C.: il Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo n. 81/08 e successive modificazioni;
- i) P.S.S.: il Piano di Sicurezza Sostitutivo del piano P.S.C. di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
- l) P.O.S.: il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche;
- m) costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.