

Allegato D alla delibera di G.C. n. 117 del 11.09.2014

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA COPERTURE/FIORIERE
CIMITERO DI CASTELLANZA**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PRIME DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

a cura di:

Castellanza Servizi S.r.l.

f.to Alessandro Genoni *ingegnere*

Premessa.....	pag. 3
<i>Dati identificativi del cantiere</i>	pag. 3
<i>Definizioni</i>	pag. 3
Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del P.S.C.....	pag. 4
<i>Analisi del sito e del contesto</i>	pag. 5
<i>Identificazione delle lavorazioni</i>	pag. 6
Caratteristiche dei luoghi individuate per la stesura del P.S.C.....	pag. 6
<i>Descrizione</i>	pag. 6
<i>Aree di cantiere</i>	pag. 6
<i>Accessi al cantiere, percorsi</i>	pag. 7
<i>Accesso alla copertura</i>	pag. 7
<i>Opere provvisorie in copertura</i>	pag. 8
Schema tipo di composizione del P.S.C.....	pag. 8
<i>Parte prima</i>	pag. 10
<i>Parte seconda</i>	pag. 11
Fasi di lavoro.....	pag. 12
<i>Prima dell' inizio dei lavori</i>	pag. 12
<i>Fase di esecuzione dell' opera</i>	pag. 12
Valutazione preliminare per la stima dei costi.....	pag. 13

PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di fornire le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza, ovvero per la pianificazione della sicurezza e dell'igiene dei lavoratori impegnati nelle opere di manutenzione straordinaria delle coperture e delle fioriere dei colombari del cimitero di Castellanza costruiti intorno agli anni '70 presso il Cimitero di Castellanza.

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Committente: Comune di Castellanza

Direttore dei lavori: Da nominare

Descrizione dell'opera: Manutenzione straordinaria coperture e fioriere colombari

Indirizzo cantiere: Cimitero - Via Per Olgiate 3

Data presunta inizio lavori: Ottobre – Novembre 2014

Durata presunta lavori (gg naturali e consecutivi): 68

Ammontare dei lavori:

€ 143.443,60 + IVA soggetto a ribasso d'asta;

€ 8.584,80 + IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;

Numero uomini/giorni: inferiore a 200

DEFINIZIONI

Disposizioni art. 89 del DLgs 81/08.

Cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori relativi a impianti elettrici, reti informatiche, gas, acqua, condizionamento e riscaldamento che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'Allegato X del DLgs 81/08;

Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso 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 decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, 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), i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV;

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.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei PSC sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere a partire dalla fase

preliminare. Esse rappresentano le principali disposizioni per l'eliminazione o prevenzione dei rischi che in seguito saranno recepite nel piano di sicurezza e di coordinamento. L'individuazione delle prime indicazioni e disposizioni può contribuire alla determinazione sommaria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti costi della sicurezza, di conseguenza è utile a valutare la stima sommaria da stanziarsi per l'intervento di realizzazione dell'opera pubblica.

ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO

Caratteristiche generali del sito: Edificio in contesto urbano destinato a luogo di culto – Cimitero.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche: Non direttamente correlabili alla manutenzione straordinaria delle coperture e delle fioriere dei colombari.

In cantiere si prevede la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese. Occorre rammentare che qualsiasi Ditta o Lavoratore autonomo che interverrà nel corso dei lavori è considerato Impresa e come ipotesi di lavoro non si può escludere (nei termini di legge) che l'Impresa che si aggiudicherà i lavori faccia ricorso all'intervento di altre Ditte per l'esecuzione di particolari lavori.

L'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 dispone le regole da rispettare nelle aziende o stabilimenti e comunque nelle attività comprese nel ciclo produttivo aziendale per eliminare o ridurre al minimo i rischi d'interferenza, cioè i rischi dovuti alla presenza nello stesso luogo di lavoro di più imprese o lavoratori autonomi. Tali obblighi risultano cogenti, ai sensi dell' art. 97 comma 2 del D.Lgs. 81/2008, nei cantieri temporanei o mobili a carico dell'impresa affidataria, cioè dell'impresa alla quale si affidano, con contratto d'appalto, l'esecuzione di lavori, quando questa si serve di imprese subappaltatrici e di lavoratori autonomi.

Il PSC redatto dovrà contenere indicazioni sulle interferenze tra le lavorazioni contemporanee e con l'utenza del cimitero.

In allegato al contratto d'appalto, sarà redatto il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) per le attività presenti al Cimitero.

IDENTIFICAZIONE DELLE LAVORAZIONI

I lavori da eseguire consistono nelle seguenti fasi di lavoro:

- accantieramento ed allestimento delle opere provvisorie (recinzioni, servizio igienico, baracca di cantiere, ponteggi o castelli di carico, parapetti, ecc.);
- installazione di opere provvisorie e presidi di sicurezza;
- incapsulamento e rimozione delle lastre cemento-amianto;
- rifacimento manto di copertura;
- installazione di linea vita;
- posa lastre di rivestimento fioriere (dove mancanti);
- ripristino intonaci ammalorati;
- chiusura fioriere con lastre di pietra;
- smobilizzo del cantiere.

CARATTERISTICHE DEI LUOGHI INDIVIDUATE PER LA STESURA DEL P.S.C.

DESCRIZIONE

Il cimitero è ubicato a Nord-Nord-Ovest del territorio comunale, lungo il confine con il limitrofo comune di Olgiate Olona. L'area cimiteriale risulta delimitata ad Ovest da un importante complesso industriale (polo chimico), a Nord da un parcheggio a servizio del suddetto insediamento, ad est dalla via Per Olgiate ed a sud da Corso Sempione. L'accesso all'area di lavoro avverrà dal cancello secondario (quello non utilizzato dal pubblico, ma dalle imprese abitualmente in servizio presso il cimitero) che si affaccia su Via Per Olgiate.

AREE DI CANTIERE

Per la realizzazione delle opere previste in progetto dovrà essere individuata un'area che sarà destinata sia allo stoccaggio delle merci da installare successivamente, sia al ricovero dei mezzi da utilizzare durante le fasi di lavoro.

ACCESSI AL CANTIERE, PERCORSI

L'accesso al cantiere avviene da via Per Olgiate, tramite un cancello non utilizzato dall'utenza del cimitero, ma utilizzato dalle imprese che abitualmente operano all'interno del cimitero. Il percorso di accesso risulterà essere promiscuo, sia con l'utenza che con le imprese del cimitero.

L'area di cantiere è individuata nello spazio interno presso il fabbricato oggetto dei lavori. La stessa area è raggiungibile dagli utenti pertanto se ne rende necessaria la delimitazione e segnalazione. Al suo interno troveranno collocamento l'area deposito materiali e le opere provvisorie per trasportare a livello del piano di lavoro i materiali.

La viabilità relativa alla presenza dell'intervento sarà specificata nel PSC.

Per le 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 edifici destinati a utenti esterni sarà estremamente importante valutare correttamente la gestione degli accessi e delle uscite dei mezzi di cantiere e la loro interferenza con le entrate e le uscite del personale, dei fruitori e delle imprese che operano al cimitero inservienti. Si consiglia pertanto di contattare il/i responsabile/i delle strutture per concordare azioni coordinate prima della stesura della documentazione e prima dell'avvio dei lavori.

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

ACCESSO ALLA COPERTURA

L'accesso degli addetti alla copertura in fase di cantiere avverrà tramite ponteggio installato in prossimità dei colombari, installato in area individuata nella planimetria di cantiere allegata al PSC.

L'accesso alle fioriere per l'installazione dei pannelli di rivestimento in alluminio avverrà mediante piattaforma elevatrice mobile, destinata anche al sollevamento dei materiali sulla falda, da posizionare all'interno dell'area di cantiere. Il posizionamento delle lastre di pietra a copertura delle fioriere avverrà direttamente dai corridoi dei colombari.

OPERE PROVVISORIALI IN COPERTURA

Laddove non sono già presenti recinzioni o muretti di delimitazione di altezza sufficiente a rendere sicure le operazioni, dovrà essere prevista l'installazione di parapetti del tipo a morsetto per tutto il perimetro non protetto della copertura, di classe adeguata in relazione alla funzione di arresto per superfici piane e inclinate.

Dal momento che è prevista in appalto l'installazione di linee vita, si suggerisce di valutare attentamente le tempistiche di svolgimento delle lavorazioni per minimizzare i costi di intervento senza perdere in efficacia delle misure individuate.

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 e che si deve realizzare.

Le 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.

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;
- evitare se possibile di ricorrere a procedure fisse che programmino in maniera eccessivamente minuziosa la vita del cantiere;

- evitare se possibile prescrizioni che impongano procedure troppo teoriche che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi non in grado di impegnarsi ad applicarle nella pratica del cantiere;
- evitare di imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali, che richiederebbero 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;
- evitare se possibile prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali che 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.

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).

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:

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza;
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- Organizzazione logistica del Cantiere;

- Pronto Soccorso;
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche;
- Formazione del Personale;
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI);
- Segnaletica di sicurezza;
- Norme Antincendio ed Evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei costi della sicurezza;
- Elenco della legislazione di riferimento;
- Bibliografia di riferimento.

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, eccetera);
- 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).

FASI DI LAVORO

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori ai sensi dell'art. 90 del DLgs 81/08:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/08, art.90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98;
- verifica l'idoneità Tecnico - Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/08, art. 91, , 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 + una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la notifica preliminare di avvio lavori.

L'Impresa appaltatrice

- almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS).

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- verifica l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento;
- verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche

interventive, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle prescrizioni del piano;
- sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- verifica l'idoneità Tecnico — Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla C.C.I.A.A. (DLgs 81/08, art. 26, comma 4, lettera a);
- 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) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

VALUTAZIONE PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI

Sulla base della programmazione degli interventi, delle specifiche tecniche degli interventi e di lavorazioni similari precedentemente stimate, il costo della sicurezza per la realizzazione del presente progetto è stata quantificata in € 8.584,80 + IVA non soggetti a ribasso d'asta. La valutazione specifica dei costi della sicurezza è stata fatta attenendosi alle indicazioni di cui al D.Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste, 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, ecc
- 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.

I costi della sicurezza così individuati sono compresi nell'importo totale dei lavori.