



Fondazione Istituto G. Giglio di Cefalù

PROPOSTA DI CONCESSIONE DI SERVIZI AI SENSI DELL'ARTICOLO 183 COMMA 15 DEL D.
LGS 50/2016 PER GLI EDIFICI DELLA FONDAZIONE ISTITUTO "G. GIGLIO" DI CEFALÙ (PA)



REVOLUTION

PROGETTO DI FATTIBILITÀ

Prime indicazioni per la stesura
dei Piani di Sicurezza



REGENERATION
RESPONSIBLE



PROMOTORE R.T.I.

rekeep

CIPAE
CONOSCENZA - IMPRESA - PROGETTO - INNOVAZIONE - RISORSE



INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI.....	2
3	PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC.....	3
3.1	INDICAZIONI PRELIMINARI.....	3
3.1.1	PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	3
3.1.2	DESCRIZIONI DI SICUREZZA GENERALI.....	4
3.1.3	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE.....	5
3.2	SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC.....	5
4	STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	8



1 PREMESSA

Il presente documento, redatto ai sensi dell'art.17 comma 2 del DPR 207/10, definisce le linee guida per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento nell'ambito della redazione dei progetti esecutivi inerenti la proposta di «Partenariato pubblico privato» per la Concessione di Servizi per l'edificio in convenzione alla Fondazione Istituto "G. Giglio" di Cefalù (PA), e precisamente l'efficientamento energetico e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio.

In particolare, di seguito vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori in oggetto e per poter dare in via estimativa una valutazione degli oneri di sicurezza. Il piano di sicurezza e coordinamento dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto; con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC, si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

I contenuti del presente documento dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto esecutivo in ottemperanza a quanto previsto nell'art. 33 del D.P.R. 207/2010 come disposto dall'art.216 comma 4 del D.lgs. n.50/2016. Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, nonché agli utenti della Committenza dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Il piano di sicurezza subirà l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva. Il Piano di Sicurezza che sarà sviluppato in seguito prenderà in considerazione ed approfondirà, oltre alla salvaguardia dell'incolumità delle maestranze addette ai lavori, anche quella delle persone presenti all'interno degli edifici (utenti e/o dipendenti dell'amministrazione).

Naturalmente tutte le problematiche comuni e generali di cantiere dovranno essere tenute in debita considerazione nella redazione del Piano di Sicurezza. In particolare dovrà essere prevista una gestione del cantiere tale per cui i lavori specifici e tutto ciò che genera la presenza del cantiere stesso, non creino problemi sul normale andamento delle attività interne all'edificio oggetto degli interventi di efficientamento energetico e/o manutenzione straordinaria.

2 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

Gli interventi, da attuare mediante partenariato pubblico privato, descritti nella "Relazione illustrativa degli interventi", offrono l'opportunità di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio oggetto di intervento e nel contempo mantenere efficiente il sistema-edificio impianto attuando manutenzione ordinaria programmabile, non programmabile e straordinaria degli impianti per tutto il periodo di durata del contratto.

I lavori di efficientamento sono stati raggruppati in quattro macro aree:

- ➔ riqualificazione energetica degli impianti termici;
 - ➔ sostituzione degli attuali gruppi frigo;
 - ➔ sostituzione delle attuali pompe di calore;
- ➔ installazione di Fonti energetiche rinnovabili;
 - ➔ installazione impianto fotovoltaico;
- ➔ riqualificazione energetica dell'impianto di illuminazione;
 - ➔ sostituzione di tutti i corpi illuminanti non a LED;
- ➔ installazione impianto di trigenerazione;

La prima macro area consta delle seguenti lavorazioni:

- ➔ rimozione e conferimento in discarica dei generatori esistenti;
- ➔ installazione dei nuovi Generatori ad alta efficienza.

La seconda macro area consta delle seguenti lavorazioni:

- ➔ installazione di fonti rinnovabili per la produzione dell'energia elettrica: Impianto Fotovoltaico.

La terza macro area consta delle seguenti lavorazioni:

- ➔ rimozione e conferimento in discarica dei corpi illuminanti esistenti;
- ➔ sostituzione degli apparecchi illuminanti con apparecchi più efficienti (lampade a LED).



La quarta macro area consta delle seguenti lavorazioni:

- ➔ installazione dell'impianto di trigenerazione.

Le lavorazioni su citate dovranno essere programmate e realizzate per singole fasi/zone di intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere da allegare al PSC redatto per singolo edificio; inoltre dovranno essere opportunamente delimitate e segnalate le singole aree di cantiere.

Potranno essere presenti due o più Imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori puramente impiantistici, nell'appalto sono compresi anche lavori che prevedono la realizzazione di manufatti di carpenteria metallica e opere in ferro.

3 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza (PSC), sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere in fase di progettazione preliminare.

In questa prima fase vengono evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Definitiva/Esecutiva, oltre alla redazione del Fascicolo dell'Opera nel quale verrà fornita una stima integrale dei costi della sicurezza.

In particolare, per l'intera durata dei lavori, dovranno essere stimati i seguenti costi:

- ➔ apprestamenti previsti nel PSC;
- ➔ misure preventive, protettive e dispositivi di protezione individuale;
- ➔ impianti di terra, contro le scariche atmosferiche, antincendio e fumi;
- ➔ mezzi e servizi di protezione collettiva;
- ➔ procedure specifiche di sicurezza;
- ➔ interventi per lavorazioni interferenti;
- ➔ misure di coordinamento.

Le singole voci saranno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato con posa in opera, smontaggio, manutenzione ed ammortamento. Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere.

Inoltre, in vista delle diverse caratteristiche del cantiere per il singolo edificio ed il numero e la diversità dei singoli interventi, sarà onere del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza affinché:

- ➔ non siano lasciati eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, fornendo con il Piano Operativo di Sicurezza uno strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza;
- ➔ la programmazione non sia troppo vincolante evitando, così, di ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal Piano Operativo di Sicurezza. Una programmazione troppo vincolante, infatti, non garantirebbe comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposta o troppo macchinosa (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle).

3.1 INDICAZIONI PRELIMINARI

3.1.1 PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori prima di improntare il cantiere e dare seguito alle lavorazioni, dovrà effettuare le seguenti procedure:

- ➔ 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).



A sua volta L'impresa appaltatrice dovrà 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 euro;
- ➔ 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) (ove previsto);
- ➔ verbali di verifica periodica di tutte le macchine e attrezzature soggette a tale obbligo (ove previsto);
- ➔ piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) per i soli appalti pubblici non rientranti nelle disposizioni inerenti la designazione dei coordinatori per la sicurezza (ove previsto);
- ➔ 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 sono allegati al POS: nota designazione RSPP con accettazione, nota designazione ASPP 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 di 3° categoria (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.

3.1.2 RESCRIZIONI DI SICUREZZA GENERALI

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata ed eventuali parcheggi esistenti in prossimità degli edifici oggetto di intervento.

L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonda il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale, quando necessarie, dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali.

Durante le lavorazioni, se si presentassero eventuali interventi edili, i materiali di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile. Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alle piantumazioni esistenti nell'area di intervento.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente lo smantellamento e la rimozione dei generatori termici obsoleti e del gruppo frigo, la posa dell'impianto elettrico-fotovoltaico, la sostituzione dei corpi illuminanti interni ed esterni alla struttura, l'installazione dell'impianto di Cogenerazione e dell'Assorbitore compresa l'installazione dei cavidotti elettrici verso la Cabina di Trasformazione, le tubazioni e collegamento con la distribuzione dell'impianto di climatizzazione esistente ed i collegamenti idraulici tra cogeneratore-assorbitore e tra assorbitore e torre evaporativa. In tutte le lavorazioni gli addetti dovranno indossare i rispettivi Dispositivi di Protezione Individuale ed essere formati ed informati sugli eventuali Dispositivi di Protezione Collettiva.

Per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture (Gruppi Frigo, Cogeneratore ecc.) nonché per le lavorazioni sarà utilizzata un'autogru con braccio omologata della dimensione adeguata e dotata di tutti i sistemi di sicurezza necessari. Internamente all'area potranno essere utilizzati mezzi di movimentazione tipo transpallet, carrelli elevatori o altri mezzi di movimentazione merci.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Qualora attorno o all'interno dell'area oggetto di intervento ci fossero impianti pubblici come linee elettriche



interrate e/o aeree, si dovrà procedere alla rimozione o protezione da parte di personale dell'ente gestore.

Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori, in particolare durante le opere di demolizione.

Grande attenzione dovrà essere posta affinché le lavorazioni non producano rischi all'ambiente esterno al cantiere: edifici confinanti, attività esistenti, strade residenziali ecc...

3.1.3 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

Riguardo la gestione dei lavori, eventuali criticità saranno evidenziate e valutate nel PSC, per cui sarà agevole concordare con la/le impresa/e le misure di protezione del cantiere (tipo di recinzione, mobilità della stessa pur dovendo la recinzione stessa essere robusta e tale da garantire l'inaccessibilità ad estranei, illuminazione, segnaletica luminosa e non, posizionamento di idonea segnaletica di pericolo, segnalazione dei lavori e dei mezzi in manovra, divieti di sosta e di fermata, di obbligo quali sensi unici alternati, passaggio obbligato, segnaletica che identifichi i vari divieti di accesso ai veicoli non autorizzati, alle persone non autorizzate, il pericolo per mezzi in manovra, il limite di velocità o veicoli a passo d'uomo, la cartellonistica di cantiere riportante i soggetti interessati agli estremi dei vari permessi e delle autorizzazioni, gli obblighi relativi all'utilizzo dei DPI, la tabella riepilogativa degli orari di lavoro, copia della notifica preliminare etc.).

Circa lo smaltimento di materiali di risulta non vi sono particolari difficoltà: si tratta principalmente di materiali ferrosi, quest'ultimi eventualmente ingombranti, ma che non presentano particolari problematiche, per cui basterà l'intervento di una ditta specializzata in tale smaltimento con destinazione del materiale a riuso.

Al fine di eliminare ritardi o assenze nello stabilire le misure di prevenzione o confusione dei ruoli di responsabilità, occorrerà sempre che siano stabiliti preventivi accordi fra i soggetti coinvolti.

Tali accordi devono essere formalizzati nei rispettivi POS, i quali devono riportare un'esauritiva individuazione dei compiti e delle responsabilità, nel rispetto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08.

L'ingresso in cantiere di nuovi subappaltatori/subcontraenti è soggetto alla preliminare autorizzazione della Stazione Appaltante (art. 105 D.Lgs. 50/2016).

L'inizio dei lavori delle imprese subappaltatrici e delle imprese che non si configurano come subappalto (subcontraenti: fornitori, prestatori d'opera, noli a caldo...) sarà sempre subordinato alla verifica degli adempimenti relativi alla sicurezza e alla consegna e verifica della documentazione richiesta dalla normativa, in particolare:

- ➔ il proponente è responsabile dell'applicazione della normativa di sicurezza e del PSC per i relativi subappaltatori / subcontraenti;
- ➔ nel caso di subappalto e/o subcontratto, i POS e i documenti relativi alla sicurezza dovranno essere verificati preliminarmente dal proponente e dovranno essere consegnati dallo stesso con congruo anticipo (non meno di 15 gg) al CSE affinché quest'ultimo possa effettuare le necessarie verifiche e dare l'assenso all'ingresso in cantiere;
- ➔ il proponente dovrà coordinare i lavori al fine di evitare interferenze tra lavorazioni incompatibili;
- ➔ ogni prescrizione impartita dal Coordinatore per l'Esecuzione dovrà essere riportata ai subappaltatori/subcontraenti;
- ➔ i subappaltatori/subcontraenti dovranno inoltre essere informati in merito ai contenuti del PSC e dei POS delle altre Ditte presenti presso il cantiere.

3.2 SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

In questa fase della progettazione, come indicato dalla normativa vigente, viene riportato il metodo di redazione e individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente). Tutti gli elaborati inerenti la sicurezza saranno predisposti tenendo conto delle oggettive necessità e particolarità del singolo cantiere.

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà articolato in due parti distinte: una che descrive in generale il cantiere ed una che approfondisce gli aspetti tecnico-organizzativi della sicurezza in cantiere, ovvero:

1. Nella prima parte del PSC dovranno essere trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare. Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate come il Capitolo speciale della sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività.



Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o, comunque, non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

2. Nella seconda parte del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovranno essere esplicitate tutte le problematiche inerenti l'analisi del cantiere in cui saranno valutati i possibili rischi in riferimento ad area, organizzazione, lavorazioni interferenti, rischi aggiuntivi.

Di seguito viene riportato un elenco di argomenti obbligatori da trattare:

- ➔ l'identificazione e la descrizione dell'opera;
- ➔ l'indirizzo del cantiere;
- ➔ la descrizione dell'area in cui sarà collocato il cantiere;
- ➔ la descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, impiantistiche, strutturali e tecnologiche;
- ➔ l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- ➔ il responsabile dei lavori;
- ➔ il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
- ➔ la relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- ➔ le scelte progettuali ed organizzative;
- ➔ le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni;
- ➔ le prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle eventuali interferenze tra le lavorazioni;
- ➔ le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- ➔ le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
- ➔ l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori;
- ➔ la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sotto-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;
- ➔ le tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, se necessario, un profilo altimetrico ed una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio ad una specifica relazione se già redatta;
- ➔ il diagramma di GANTT con la stima delle tempistiche delle varie fasi lavorative;
- ➔ le valutazioni di pericolosità per tipo di rischio;
- ➔ l'elenco e la definizione di eventuali rischi chimici;
- ➔ le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di esecuzione dei lavori;
- ➔ le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di utilizzo delle macchine;
- ➔ l'analisi puntuale e specifica dei rischi provenienti dalla particolare ubicazione del cantiere.

Sarà riportato nel PSC anche un paragrafo riguardante la segnaletica di cantiere da utilizzare. Di seguito un esempio di segnaletica indicativa ma non esaustiva della segnaletica tipica dei cantieri.



SEGNALETICA	
Calzature di sicurezza obbligatorie	
Casco di protezione obbligatorio	
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	
Guanti di protezione obbligatoria	
Pericolo generico	
Protezione obbligatoria degli occhi	
Protezione obbligatoria dell'udito	
Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della gru	
Carichi sospesi	
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	
Protezione obbligatoria del corpo	
Protezione obbligatoria del viso	
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	

Nel PSC sarà trattato il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro, esso scaturirà 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.

Sarà anche compito fondamentale del coordinatore in fase esecutiva CSE verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza mediante opportune azioni di coordinamento, ovvero organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione al fine di evitare possibili interferenze lavorative.

Per ridurre qualsiasi rischio di sovrapposizione ed interferenza tra le varie fasi lavorative il cronoprogramma coordinerà le diverse attività impedendo il contemporaneo svolgimento di quelle che debbano avvenire in ambienti comuni o in zone verticalmente o orizzontalmente limitrofe qualora possa essere riscontrato un potenziale pericolo con conseguenze di infortunio o di malattia professionale.

Nel caso di lavorazioni interferenti, il cronoprogramma prevedrà lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive ed alla disponibilità di uomini e mezzi. Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia solo parzialmente, saranno previste all'interno del PSC misure protettive che eliminino o riducano i rischi e le interferenze mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza.

A conclusione del PSC saranno riportate 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.

4 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, così come prevede la normativa in materia, è stimata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- ➔ apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- ➔ misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- ➔ impianti in genere (impianti di terra, di protezione contro le scariche atmosferiche etc.);
- ➔ mezzi e servizi di protezione collettiva;
- ➔ procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza;
- ➔ eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- ➔ misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e Servizi di protezione collettiva.

Il costo prevedibile per la sicurezza da non assoggettare ad alcun eventuale ribasso valutato per il singolo cantiere è stato stimato pari a **€ 62.000,00**