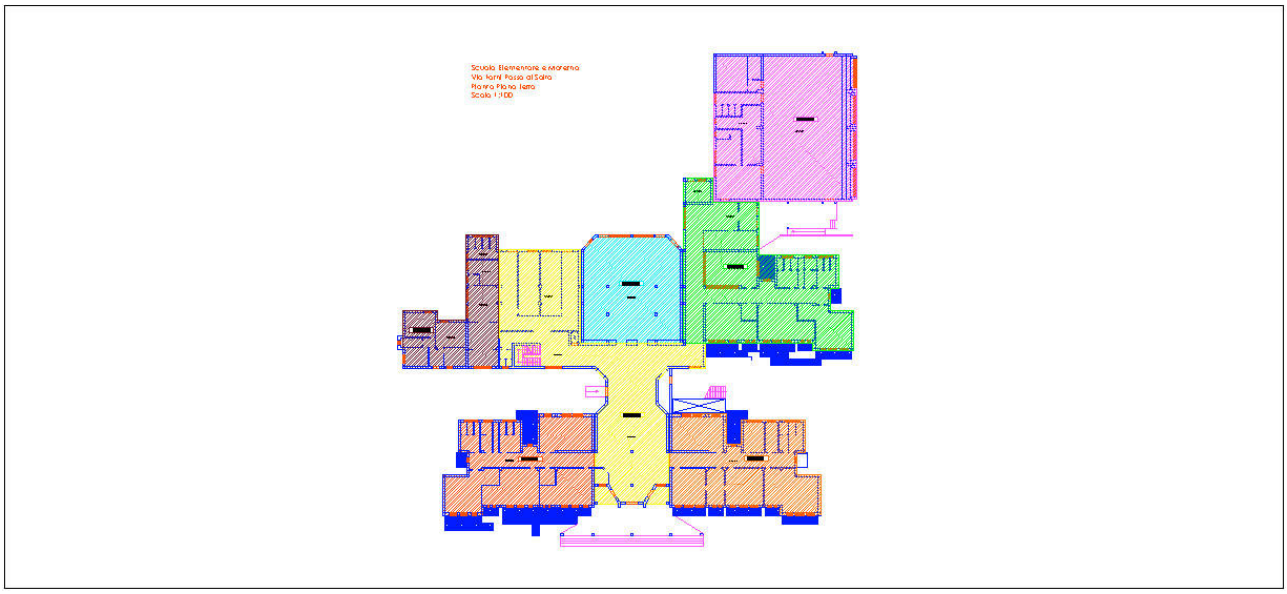
COMUNE DI CATANZARO

PROGETTAZIONE PRELIMINARE DI CONSOLIDAMENTO PER IL RIPRISTINO DELL'AGIBILITA' DELLA SCUOLA MATERNA ED ELEMENTARE DI VIA FORNI LOC. FORTUNA



TAV. 08	PRIME INDICAZIONI SULLA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA		
	versione	data	aggiornamento
	00	11.11.2013	

IL R.U.P.

IL PROGETTISTA
ing. Franco Marino

PREMESSA

La presente Relazione riguarda il Progetto Preliminare di consolidamento per il ripristino dell'agibilità della Scuola Elementare Via Forni località Fortuna

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

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.

Esse verosimilmente possono essere riassunte in una scheda, ove siano individuate le principali disposizioni (per l'eliminazione o prevenzione dei rischi) che in seguito saranno recepite nel piano della sicurezza e di coordinamento.

L'individuazione delle prime indicazioni e disposizioni è importante in quanto, già in questa fase, può contribuire alla determinazione sommaria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti costi della sicurezza (nei limiti consentiti dalla ancora generica definizione dell'intervento); di conseguenza sarà di utilità nel valutare la stima sommaria da stanziarsi per l'intervento di realizzazione dell'opera pubblica.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 81/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

Successivamente nella fase di progettazione esecutiva, per le attività di consolidamento per il ripristino dell'agibilità della Scuola Elementare Via Forni località Fortuna, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa (D.Lgs. 81/2008).

METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato 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.

Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione.

Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

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

 riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;

 tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);

 evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

E' accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che questo ultimo compito vada 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 prime 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 complementare e di dettaglio
- 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:

 Cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori

 Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera

 Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma con elaborati grafici illustrativi

 Procedure comuni a tutte le opere provvisionali

 Procedure comuni a tutte le opere di demolizione

 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).

PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

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

Esso dovrà contenere:

 un programma degli interventi d'ispezione ;

 un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;

 una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;

 le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;

 le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;

 indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione

 comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura

 dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.)

 indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione

 comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;

 i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono

 adottare durante l'esecuzione dei lavori;

 raccomandazioni di carattere generale.

MOTIVAZIONI

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 – con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS – 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.

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 3) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (D.Lgs 81/2008, art. 100, comma 1).

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori:

 prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 4);

 verifica l'Idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a);

 richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuale all'INPS, INAIL e Casse Edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ailavoratori dipendenti (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b);

 trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare elaborata conformemente all'Allegato XII (D.Lgs 81/2008, art. 99, comma 1).

L'impresa appaltatrice deve provvedere a consegnare:

 Piano Operativo di Sicurezza – POS – obbligo stabilito dall'art. 29, comma 4, del D.Lgs. 81/08 (valutazione dei rischi) – sanzione amministrativa da 2.500 a 10.000 euro

 PiMUS con allegato il progetto o lo schema esecutivo di montaggio (obbligo stabilito dall'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08) – arresto fino a 3 mesi o ammenda da 500 a 2000 euro

 Autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio metallico (obbligo stabilito dall'art. 134, comma 1, del D.Lgs. 81/08 – arresto fino a 3 mesi o ammenda da 500 a 2000 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)

 Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, di quello di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)

 Verbale di verifica periodica (biennale) dell'impianto elettrico di terra e di quello contro le scariche atmosferiche (DPR 462/01)

 Verbali di verifica periodica e/o straordinaria dei ponteggi metallici · Verbali di verifica periodica di tutte le macchine e attrezzature soggette a tale obbligo

 Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) per i soli appalti pubblici non rientranti nelle disposizioni inerenti la designazione dei coordinatori per la sicurezza

 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

 Schede di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

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

 verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a);

 verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b);

 organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i Lavoratori Autonomi (comma 1, lettera c); verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d);

 segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e);

 sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).

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

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

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (D.Lgs 81/2008, art. 97):

Oltre a quanto previsto per le imprese esecutrici, deve avere disponibile:

 Documentazione attestante l'avvenuta valutazione dei POS delle imprese esecutrici.

 Documentazione attestante l'avvenuta trasmissione al CSE dei POS delle imprese esecutrici.

 Documentazione attestante eventuali provvedimenti in materia di sicurezza adottati nei confronti delle imprese esecutrici.

 Documentazione comprovante l'avvenuta trasmissione del PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori.

 Verifica dei requisiti tecnico - professionali delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

 Trasmissione della verifica di cui al punto precedente al committente o al responsabile dei lavori.

DESCRIZIONE DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Il plesso "Scuola Elementare Via Forni" in località Fortuna, oggetto della presente relazione, è costituito da n° 7 corpi di fabbrica, la cui costruzione risale ai primi anni '80.

Dal punto di vista architettonico, tutti gli edifici appaiono in un grave stato di degrado, dovuto in parte ad una carenza di manutenzione ordinaria e, in modo molto più sostanziale, agli atti vandalici susseguitisi in successione dalla data di chiusura della scuola.

L'intervento progettuale mira a:

- consolidare attraverso il miglioramento o l'adeguamento sismico, le strutture portanti degli edifici che compongono i plesso scolastico, secondo i dettami contenuti nel capitolo 8 del D.M. 14.01.2008 " Norme tecniche per le costruzioni "

- adeguare funzionalmente gli edifici che compongono il plesso scolastico, ai fini della loro completa fruizione, attraverso il recupero delle componenti edilizie ed architettoniche e degli impianti;

Le opere da realizzare sono riassumibili nelle seguenti categorie di lavori:

1) Opere strutturali:

a) Rinforzo strutture in c.a. tramite l'utilizzo delle tecniche illustrate nel progetto preliminare e/o delle tecniche equivalenti o migliorative adottate in sede di progetto definitivo ed esecutivo

2) Opere edili ed architettoniche:

a) Ripristini coperture con rifacimento parziale impermeabilizzazioni

b) Ripristini di intonaci

c) Tinteggiatura totale e ripristino parziale rivestimenti

d) Ripristino parziale controsoffittature

e) Posa in opera nuovi infissi interni ed esterni

f) Nuova tinteggiatura

3) Opere impiantistiche:

a) Ripristino impianto idrico - sanitario.

b) Ripristino e/o rifacimento impianto elettrico

c) Ripristino e/o rifacimento impianto di illuminazione.

e) Ripristino e/o rifacimento impianto antincendio.

f) Ripristino e/o rifacimento impianto elevatore.

CARATTERISTICHE PER LA STESURA DEL PSC GIA' INDIVIDUATE

L'importo lavori previsto è di € 2.035.210,00

L'accesso al cantiere sarà possibile da Viale Magna Grecia, in prossimità dell'ingresso principale.

Il cantiere è già totalmente chiuso dalla recinzione esistente della struttura.

Tutte le attrezzature necessarie saranno posizionate all'interno del cantiere.

Inoltre tutte le attività si svolgeranno esclusivamente all'interno del cantiere.

Non saranno pertanto necessarie occupazioni temporanee di altri spazi o riduzioni delle carreggiate stradali.

Dovrà essere valutata correttamente la gestione degli accessi e uscite dei mezzi di cantiere, e la loro interferenza con le strade pubbliche.

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

VALUTAZIONE PRELIMINARE PER LA STIMA DEI COSTI

Di seguito si riporta la valutazione preliminare a corpo delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza, per i lavori di manutenzione della pavimentazione autostradale e pertinenze.

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

• la programmazione degli interventi

• le specifiche tecniche degli interventi

• lavorazioni similari precedentemente stimate

I costi dei dispositivi di protezione individuale, i mezzi e servizi di protezione collettiva; gli apprestamenti, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva, gli impianti tecnici per la sicurezza del cantiere nonché la segnaletica sono stati estrapolati da prezziari standard ufficiali

In ogni caso, sarà compito dei Coordinatori in fase di progetto, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D .Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

• degli apprestamenti da prevedere nel PSC;

• delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;

• degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

• dei mezzi e servizi di protezione collettiva;

• delle procedure contenute nel PSC e da prevedere per specifici motivi dì sicurezza;

• degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

• delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. I costi della sicurezza così individuati, saranno compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

RIEPILOGO COSTI

In fase di valutazione preventiva dei rischi relativi all'appalto in oggetto, sono stati stimati costi per l'eliminazione dei rischi ,durante le attività, quantificati, in questa fase preliminare**,** in **€ 70.000,00**