

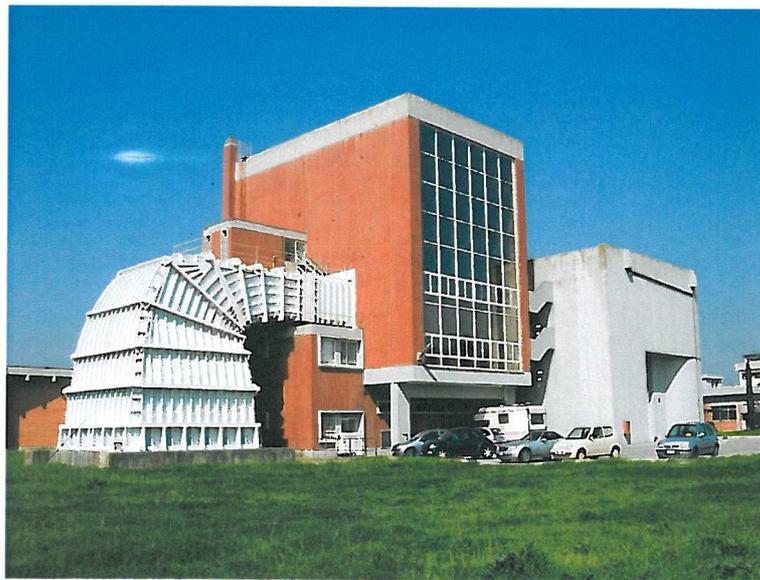


Roma li Maggio 2012

**Progetto Preliminare per i Lavori di rifacimento dell'impianto di
azionamento e controllo
delle pompe del Canale di Circolazione dell'INSEAN**

**PRIME INDICAZIONI E MISURE PER LA
STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

[progetto preliminare dei lavori pubblici]
(Art. 17, comma 1, lettera f) del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.)
(Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)



RUP: Ing. Fabio DI FELICE

Progettista: Ing. Roberto ZAROTTI

Direttore Lavori: Ing. Roberto ZAROTTI

CSP - CSE: Ing. Roberto PASSETTI



Il CSP
Ing. Roberto PASSETTI

INDICE

- **PREMESSA**
 - **PRIME INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA**
 - **RELAZIONE**
 - **DOCUMENTI DI CANTIERE**
 - **PRESCRIZIONI OPERATIVE**
 - **PRESCRIZIONI GENERALI PER I LUOGHI DI LAVORO**
 - **INTERFERENZE NELLE LAVORAZIONI**
 - **MEZZI ED ATTREZZATURE DI CANTIERE**
 - **RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA**
 - **DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE**
 - **PROVVEDIMENTI A CARICO DEI TRASGRESSORI**
 - **TRASMISSIONE DEL PIANO**
- **Allegato 1 - COSTI DI ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA**

PREMESSA

Il Canale di Circolazione del CNR-INSEAN è un impianto utilizzato come strumento scientifico, idoneo ad effettuare sperimentazioni di idrodinamica. E' costituito da un canale di circolazione verticale, ad acqua, con superficie libera, a sezione rettangolare di dimensioni 360cm x 260cm. E' dotato di grandi oblò di osservazione sui lati e sul fondo della sezione di prova. Quest'ultima è situata nella parte superiore del canale. E' possibile, mediante chiusura con coperchio della superficie libera della sezione di prova, eseguire prove in depressione fino ad una pressione di 30mbar. La velocità che la corrente d'acqua può raggiungere nella sezione di prova raggiunge i 5m/s.

Tali caratteristiche collocano questo impianto tra i pochi al mondo in quanto a dimensioni e possibilità sperimentali.

L'acqua è mossa da n. 2 pompe ad elica di grande potenza. Ognuna delle due pompe è trascinata da un motore in corrente continua, attraverso un riduttore meccanico di velocità.

Il rifacimento dell'impianto di azionamento e controllo delle pompe del Canale di Circolazione è volto al ripristino dell'affidabilità delle sue prestazioni originali nonché al miglioramento dell'impianto utilizzando tecniche ed apparecchiature di più moderna concezione.

A tal fine si rende necessaria la sostituzione totale dell'attuale sistema di controllo della velocità dell'acqua in vena, compresi gli azionamenti dei motori delle pompe principali (quadro di macchina). Il nuovo sistema integrato sarà del tipo a logica programmabile azionato e controllato da un operatore tramite un terminale (pannello) alloggiato nella consolle di comando, disposta in sala controllo, al piano 2°.

Nel pannello di controllo dovranno essere riportati tutti i parametri di funzionamento dell'impianto, attuali e futuri.

Prossimamente infatti il sistema di controllo e monitoraggio sarà integrato con una rete di sensori distribuiti sull'impianto. Ciò consentirà la puntuale verifica

dello stato di esercizio degli impianti consentendo un regolare e controllato svolgimento delle misure idrodinamiche sui modelli nella zona di prova

Pertanto il nuovo sistema di controllo sarà costituito da un pannello operatore strutturato su pagine. Per il momento il sistema di controllo delle pompe riporterà solo segnali relativi alla velocità di rotazione dei motori, i parametri elettrici in AC e DC del quadro macchina (tensioni, correnti, ecc.), le anomalie e gli allarmi (es. temperature) dei convertitori e delle apparecchiature del quadro macchina in genere, necessari alla visualizzazione e regolazione del sistema di velocità.

PRIME INDICAZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA

In base a quanto previsto dall'art. 18 del D.L.vo n° 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza nei Luoghi di Lavoro) per la realizzazione dell'opera in oggetto è necessario predisporre apposito Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC). Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'art. 15 del D.L.vo n° 81/2008.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI del T.U.S.L., nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV, sempre del T.U.S.L.. Il PSC è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento deve essere parte integrante del contratto di appalto.

I datori di lavoro dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto sia dal PSC che dal POS (Piano Operativo di Sicurezza).

I datori di lavoro dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV del T.U.S.L..

In particolare il PSC dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

1) l'indirizzo del cantiere;

2) la descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere;

3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del 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 ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- ✓ all'area di cantiere;
- ✓ all'organizzazione del cantiere;
- ✓ alle lavorazioni;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di

tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4 del T.U.S.L.; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

i) la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;

l) la stima dei costi della sicurezza.

- Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

- Il PSC é 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.

- Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni:

✓ In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2 del T.U.S.L., in relazione:

a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;

b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:

b1) a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,

b 2) al rischio di annegamento;

c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante;

- In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:

a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;

b) i servizi igienico-assistenziali;

c) la viabilità principale di cantiere;

- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
 - e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del T.U.S.L.;
 - g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del T.U.S.L.;
 - h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
 - i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
 - l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
 - m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
 - n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.
- 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 specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:
- a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
 - b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
 - c) al rischio di caduta dall'alto;
 - d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
 - e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
 - f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
 - g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
 - h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.
 - i) al rischio di elettrocuzione;
 - l) al rischio rumore;
 - m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.
- Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3., il PSC 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);

- Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento:

a) 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 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, 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 dall'articolo 40 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;

b) In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC 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;

c) 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 PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario;

d) 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;

e) Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 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.

N.B. – Gli apprestamenti (servizi igienici, locali mensa, spogliatoi, ecc...) verranno messi a disposizione dell'Impresa Affidataria da parte del Committente, in locali all'uopo predisposti.

RELAZIONE

La prevenzione degli infortuni sul lavoro rappresenta uno degli aspetti più importanti nella moderna cantieristica che da molti anni a questa parte ha posto sempre maggiori attenzioni al rispetto delle specifiche normative.

Il crescente livello di applicazioni tecnologiche impiegate nella realizzazione di un'opera comporta un esame sempre più approfondito delle varie fasi di lavorazione e di tutte le possibili situazioni di rischio a cui sono soggetti gli addetti impegnati nel cantiere. Per questo motivo dovrà essere parte integrante del piano una relazione dettagliata dei vari lavori da eseguire e delle misure da adottare per garantire la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori impegnati.

Il piano di sicurezza e coordinamento delle opere da realizzare dovrà essere redatto con lo scopo di integrare le misure di sicurezza con i mezzi e le esigenze di produzione allo scopo di fondere i vari aspetti della fase esecutiva con le necessità di salvaguardia delle misure di igiene e sicurezza.

Al piano dovrà essere inoltre allegata una planimetria generale del cantiere e dell'area dove si svolgeranno i lavori di costruzione dell'opera indicata.

DOCUMENTI DI CANTIERE

Presso l'ufficio di cantiere sarà obbligatorio conservare e presentare su richiesta ai funzionari della A.S.L. i seguenti certificati o documenti:

01 - Piano di sicurezza e Coordinamento;

02 - Piano Operativo di Sicurezza;

- 03 - Indagine geognostica (se prevista);
- 04 - Registro infortuni;
- 05 - Nomina RSPP e relativi attestati di formazione;
- 06 - Elezione del RLS e relativo attestato di formazione;
- 07 - Verbale di avvenuta formazione e informazione dei lavoratori;
- 08 - Dichiarazione di consegna annuale dei DPI debitamente sottoscritta dai lavoratori;
- 09 - Designazione del Preposto;
- 10 - Designazione degli addetti al Primo Soccorso, Antincendio ed Emergenze con relativi attestati;
- 11 - Libro matricola;
- 12 - DURC;
- 13 - Nomina del Medico Competente;
- 14 - Dichiarazione art. 14 del D.L.vo n° 81/2008;
- 15 - Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL;
- 16 - Verbale di relativa consegna ed accettazione del PSC e del POS;
- 17 - Dichiarazione di conformità delle macchine ed attrezzature;
- 18 - Libretto ponteggi;
- 19 - Progetti ponteggi;
- 20 - Libretti mezzi di sollevamento;
- 21 - Denuncia e verifica impianti di terra;
- 22 - Denuncia e verifica impianti scariche atmosferiche;
- 23 - Denuncia apparecchi di sollevamento;
- 24 - Visite mediche obbligatorie;
- 25 - Libretti degli apparecchi a pressione di capacità superiore a 25 litri;
- 26 - Piani di sicurezza particolareggiati per lavorazioni speciali (da integrare al piano principale);
- 27 - Certificati prevenzione incendi;
- 28 - Organigramma per la Sicurezza in Cantiere, schematizzato come di seguito indicato:

ORGANIGRAMMA PER LA SICUREZZA IN CANTIERE

Descrizione Incarico	Titolo - Nome e Cognome	Telefono	Data Attestato
Responsabile dei lavori			
Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione			
Medico competente			
Rappresentante dei Lavoratori			
Capo Cantiere			
Preposto (durante l'assenza del capo cantiere) (*)			
Addetto alle emergenze (*)			
Addetto al primo soccorso (*)			
Addetto alla prevenzione incendi (*)			

(*) Si ribadisce, che all'interno del cantiere devono essere obbligatoriamente presenti - durante tutta la giornata lavorativa – le maestranze debitamente formate, sopraindicate.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Sulla base degli elementi di rischio dovranno essere predisposte, a tutti i livelli, le più adeguate condizioni di sicurezza sul lavoro con l'applicazione integrale della normativa vigente dei contenuti del piano e degli accorgimenti necessari a garantire l'eliminazione dei rischi presenti nel ciclo produttivo delle varie attività; a tale scopo è destinata la stesura del "piano di sicurezza e coordinamento" nel quale devono essere definiti ed individuati i rischi legati alle modalità operative dei lavori da eseguire.

In rapporto alle specifiche responsabilità, fissate dalla normativa vigente oltre che dall'impegno personale e professionale dei singoli, i soggetti individuati in tal senso, le singole figure contrattualmente definite ed i preposti ad ogni livello si adopereranno con tutti gli atti e le disposizioni necessarie per far rispettare quanto stabilito nel piano suddetto.

Sarà comunque richiesto anche agli stessi lavoratori impegnati all'interno del cantiere il più attento e scrupoloso rispetto delle norme di sicurezza e di salvaguardia dell'incolumità propria ed altrui come espressamente stabilito dal Testo Unico sulla Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (D.L.vo n°81/2008).

La definizione delle prescrizioni operative è il risultato di:

- un esame dei rischi strettamente legati alle singole fasi di lavoro da svolgere in cantiere;
- uno studio sulle possibili interferenze delle lavorazioni svolte anche da più imprese esecutrici;
- un'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per l'eliminazione dei rischi per l'integrità fisica dei lavoratori e di terzi;
- un'analisi dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- un'elencazione degli interventi, di carattere generale, necessari per la tutela delle condizioni di igiene e della salute dei lavoratori.

PRESCRIZIONI GENERALI PER I LUOGHI DI LAVORO

Per tutti i luoghi di lavoro dovranno essere predisposte, oltre ad essere conformi alle norme fissate dal Titolo II del d.lgs. 81/2008, anche i requisiti previsti dall'all. IV dello stesso decreto legislativo.

INTERFERENZE NELLE LAVORAZIONI

La presenza di due o più imprese subappaltatrici impegnate contemporaneamente in operazioni tra loro interferenti non previste nei piani di sicurezza particolareggiati, dovranno temporaneamente sospendere i lavori e chiedere l'intervento del direttore di cantiere.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, visti i problemi tecnici e valutati i momenti di rischio, impartirà istruzioni per la corretta esecuzione degli interventi in oggetto.

MEZZI ED ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutti i macchinari e le attrezzature operanti in cantiere dovranno essere conformi, per caratteristiche tecniche e stato di manutenzione, alle direttive previste dalle norme vigenti.

RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

Le imprese impegnate nei lavori dovranno, contestualmente all'inizio delle opere, dare comunicazione ufficiale al coordinatore per l'esecuzione dei lavori dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori ai quali verranno immediatamente

trasmessi tutti i documenti relativi ai piani di sicurezza con le relative informazioni sul loro stato di attuazione.

I rappresentanti per la sicurezza verificheranno di persona tutte le opere, anche provvisorie, eventualmente realizzate fino a quel momento facendo rilevare eventuali incongruità e comunicheranno, entro i successivi 15 giorni dal ricevimento dei piani di sicurezza, gli aggiornamenti o integrazioni ritenute necessarie al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE

Il datore di lavoro provvederà, sotto la supervisione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, a fornire tutti gli elementi di conoscenza delle misure di sicurezza e dei mezzi individuali di protezione a tutti i lavoratori impegnati nelle opere da eseguire.

In relazione alle singole mansioni previste, ogni lavoratore dovrà conoscere sia le specifiche azioni finalizzate alla prevenzione degli infortuni per i singoli lavori che dovrà svolgere che quelle di carattere generale necessarie a prevenire incidenti che possano coinvolgere altre persone.

I lavoratori autonomi sono responsabili delle azioni relative ai loro interventi e delle possibili conseguenze qualora non venissero rispettate le indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori; nel caso le informazioni non fossero sufficienti a consentire un adeguato uso del materiale e mezzi presenti in cantiere è onere degli stessi lavoratori autonomi richiedere le necessarie spiegazioni e chiarimenti.

Dichiarazione di Conformità

Il "PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO" dovrà essere pienamente conforme alle normative previste dalle vigenti leggi in materia di prevenzione degli infortuni, ed in particolare a:

- **D.P.R. N. 547 DEL 27 APRILE 1955:** “Norme per la Prevenzione Infortuni sul Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.P.R. n. 164 del 7 gennaio 1956:** “Norme per la Prevenzione Infortuni sul Lavoro nelle Costruzioni”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.P.R. n. 320 del 26 marzo 1956:** “Norme per la Prevenzione Infortuni ed Igiene del Lavoro in Sotterraneo”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.P.R. n. 303 del 19 marzo 1956:** “Norme Generali per l'igiene del Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **LEGGE n. 55 del 19 marzo 1990:** “Legge Antimafia”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.lgs. n. 626 del 19 settembre 1994:** “Attuazione delle Direttive 89/391 CEE, 89/654 CEE, 89/655 CEE, 89/656 CEE, 90/269 CEE, 90/270 CEE, 90/394 CEE e 90/679 CEE riguardanti il Miglioramento della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori sul Luogo di Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.lgs. 19 dicembre 1994, n.758 :** “Modificazioni alla Disciplina Sanzionatoria in Materia di Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **D.lgs. 19 marzo 1996 n. 242:** “Modifiche ed Integrazioni al Decreto Legislativo 19 Settembre 1994, N. 626, recante attuazione di Direttive Comunitarie riguardanti il Miglioramento della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori sul Luogo di Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore).
- **D. lgs. 14 agosto 1996, n. 493:** “Attuazione della Direttiva 92/58/CEE concernente le Prescrizioni Minime per la Segnaletica di Sicurezza E/O di Salute sul Luogo di Lavoro”, (per gli articoli ancora in vigore).
- **D.lgs. 14 agosto 1996, n. 494:** “Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le Prescrizioni Minime di Sicurezza e di Salute da Attuare nei Cantieri Temporanei o Mobili”, (per gli articoli ancora in vigore).
- **D.lgs. 19 NOVEMBRE 1999, n. 528 :** “Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le Prescrizioni Minime di Sicurezza e di Salute da Attuare nei Cantieri Temporanei o Mobili”, (per gli articoli ancora in vigore);
- **DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 , N. 81:** “Attuazione dell’articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007, N. 123, in materia di Tutela della Salute e della Sicurezza nei Luoghi di Lavoro”.

- **DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009 , n. 106:** “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

PROVVEDIMENTI A CARICO DEI TRASGRESSORI

- 1) Le imprese ed i lavoratori presenti in cantiere devono operare nel pieno rispetto delle norme di legge e di buona tecnica, nonché quelle previste dal PSC e dal POS (predisposto dall'impresa).
- 2) Il committente, senza che ciò possa configurarsi come ingerenza nell'organizzazione dell'impresa affidataria/esecutrice, verificherà, in occasione dei vari accessi ai luoghi di lavoro la conformità del progetto ai lavori eseguiti nonché il rispetto o meno dell'attuazione dei Piani di Sicurezza.
- 3) Qualora dovessero essere riscontrate delle inadempienze, il committente, potrà adottare tutti i provvedimenti ritenuti opportuni ai fini della sicurezza, come ad esempio, il richiamo al rispetto delle norme citate, l'allontanamento dal luogo di lavoro del lavoratore oggetto o responsabile della mancata applicazione, la temporanea sospensione dei lavori in atto, il ripristino immediato delle condizioni di sicurezza, ecc.... In casi di particolare gravità, su proposta del CSE, si potrà recedere dal contratto.
- 4) Nel caso in cui con l'adozione dei provvedimenti conseguenti al mancato rispetto delle norme di igiene e sicurezza vigenti, dovessero verificarsi ritardi nell'esecuzione dei lavori o danni di natura economica, nessun risarcimento potrà essere richiesto al Committente.

TRASMISSIONE DEL PIANO

Il committente o responsabile dei lavori trasmetterà, unitamente agli elaborati progettuali, al capitolato speciale d'appalto e agli altri documenti richiesti per l'espletamento della gara per i lavori suddetti, le presenti prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza, redatto dal coordinatore per la progettazione, ai sensi dell'art. art. 17, comma 1, lettera f) del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i. - allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106. Successivamente l'aggiudicazione della gara, verrà predisposto specifico PSC da parte del CSP relativamente il progetto esecutivo che verrà redatto dall'impresa affidataria (appalto integrato)

➤ **Allegato 1 - COSTI DI ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA**

Il costo complessivo di attuazione dei piani di sicurezza - non soggetto a ribasso - è determinato da una serie di interventi, predisposizioni e installazioni di mezzi o materiali idonei ad ottenere le condizioni di sicurezza richieste per la corretta prevenzione degli infortuni relativi alle opere da realizzare e potrà essere valutato correttamente al momento in cui saranno definite in dettaglio le singole fasi operative, pertanto nella stesura della Progettazione Esecutiva.

Già in questa fase si evidenzia che per tutto quanto attiene i locali mensa, WC, spogliatoi, ecc.... gli stessi verranno messi a disposizione delle maestranze dell'impresa appaltatrice da parte della Committenza.

In questa fase preliminare sono stati valutati i costi come di seguito riportato.

COSTI DI ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA		
Allestimento del Cantiere	Presidi Antincendio	€ 27,24
Allestimento del Cantiere	Presidi Sanitari	€ 12,54
Organizzazione del Cantiere	Segnalazioni di Sicurezza	€ 56,40
Organizzazione del Cantiere	Delimitazione Aree del Cantiere	€ 1.033,20
Organizzazione del Cantiere	Ponteggi e Trabattelli	€ 2.796,00
Informazione e Coordinamento	Attuazione dei Piani di Sicurezza	€ 1.038,80
	sommano	€ 4.964,18