



**REGIONE  
LAZIO**



CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DEL SUD PONTINO  
Lungomare Caboto Area Agip 04024 Gaeta(LT)  
Centro Internodale snc Località Vivano 04024 Gaeta(LT)



# COMUNE DI CAMPODIMELE

(PROVINCIA DI LATINA)

Via Municipio 4- 04024 Campodimele (LT)

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DI UN CENTRO DI RACCOLTA ISOLA ECOLOGICA NEL TERRITORIO COMUNALE DI CAMPODIMELE, GAETA, ITRI, SANTI COSMA E DAMIANO, SPERLONGA, MINTURNO (CUP: E25I17000120002 - CIG:8176292999)

## PROGETTO DEFINITIVO

Allegato

N. REVISIONE	DATA REVISIONE	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO

RUP

SPAZIO RISERVATO AL PROTOCOLLO:

OGGETTO:

PRIME INDICAZIONE E DISPOSIZIONE PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

PROGETTISTA E COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:



Arch. Ferdinando Cozzolino  
Via Vitruvio, 120 - Formia (LT)  
Tel. 0771/324444

AI SENSI DELLA L. 633/1941 E SS.MM.II., LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO E' RISERVATA. E' FATTO DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

SIGLA FILE:

ARCHIVIO:

Consorzio industriale Sud Pontino Gaeta

**Comune di Campodimele**

*Provincia di Latina*

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN'ISOLA ECOLOGICA**

**PRIME INDICAZIONE E DISPOSIZIONE PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

# **INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DI UN CENTRO DI RACCOLTA ISOLA ECOLOGICA NEL TERRITORIO COMUNALE DI CAMPODIMELE**

## **DOCUMENTO CONTENENTE LE PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

### **PREMESSA**

Il presente aggiornamento soddisfa alle richieste disposte normativamente dall'art. 24, comma 2 lett. "n" del DPR 207 del 05/10/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei Contratti di cui al Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n°163) nell'ambito della redazione del Progetto definitivo per la " Realizzazione di un Centro di raccolta – Isola Ecologica nel territorio Comunale di Campodimele via Pietramaiorana".

I lavori da attuarsi comprendono i preventivi obblighi progettuali previsti dall'art. 90 c.3 del Dlgs 81/08 in quanto, già in fase di progettazione, nel cantiere che sarà allestito per la loro realizzazione è prevedibile la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese, pertanto necessario che, in fase di redazione del "Progetto DEFINITIVO", venga redatto il documento contenente le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento".

L'aggiornamento contiene, altresì, la stima degli oneri di sicurezza.

### **DATI RELATIVI AL COMMITTENTE**

Committente: Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Sud Pontino Gaeta (LT)

Sede: Centro Internodale Località Vivano

Responsabile del Procedimento: RUP Dott. Giampaolo Scalesse

### **LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE E DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE**

L'area di intervento dell'isola Ecologica è situata nella periferia del comune di Campodimele in località Valle Berta.

Per quanto riguarda l'accessibilità, il sito risulta facilmente raggiungibile in auto da uno svincolo sulla strada comunale via Pietramaiorana.





## **PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA**

Il presente documento vuole indicare le direttive guida alla stesura dei piani di Piano di Sicurezza e di coordinamento che verrà realizzato in fase di redazione del progetto esecutivo e quindi dei POS da parte delle imprese aggiudicatrici. In tal modo chiunque sarà interessato all'opera potrà recepire e valutare i propri obblighi in materia di sicurezza ed avviare, la redazione dei piani di Sicurezza Operativi che costituiranno parte integrante del progetto della Sicurezza.

Questo elaborato è una guida preliminare che contiene disposizioni generali, in materia di sicurezza, alle quali le Imprese devono ottemperare nella esecuzione delle macrofasi lavorative in cui è suddivisa l'opera in appalto.

Per la descrizione dell'intervento si fa riferimento all'elaborato "Relazione generale" allegata al progetto definitivo .

Il presente documento è stato redatto sulla base della definizione delle prescrizioni, della gestione ed organizzazione della sicurezza, ed ha come obiettivo, per quanto allo stato possibile, analizzare e/o indirizzare a tale fine le funzionalità delle logistiche e dell'organizzazione di cantiere delle imprese in merito alla tipologia delle lavorazioni ai fini della sicurezza e della salute delle maestranze, oltre che ogni attore che sarà presente in cantiere.

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 definitiva. 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.

## **DEFINIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

- a) cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile.;
- b) committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso specifico di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- c) responsabile dei lavori: è il responsabile unico del procedimento che svolge un'attività di sorveglianza e controllo dell'esecuzione dell'opera, ha una posizione di garanzia connessa ai compiti della sicurezza nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e smi;

- d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e) 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;
- f) 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;
- g) uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- h) piano operativo di sicurezza: 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;
- i) 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;
- j) idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

## **SOGGETTI INTERESSATI**

Il Committente sarà il primo destinatario del presente documento, le cui linee guida dovranno essere ampliate ed approfondite nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi di Sicurezza che ne deriveranno.

## **IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento che verrà redatto a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione avrà per oggetto i lavori di tipo civile, che si eseguiranno secondo le indicazioni riportate nei successivi paragrafi.

## **FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

Tutta la zona di lavoro verrà interclusa a qualsiasi utenza frequentatrice della struttura, come meglio specificato successivamente nel LAY-OUT definitivo PLANIMETRIA DI CANTIERE che verrà allegato al PSC, dove saranno altresì evidenziate le diverse fasi delle lavorazioni, atte a consentire l'operatività delle Ditte che interverranno.

## **RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE.**

L'eventuale valutazione e/o individuazione di possibili rischi, sono demandati al Coordinatore della sicurezza in fase di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento ed alla ditta appaltatrice nella redazione del proprio POS e dei rispettivi aggiornamenti nel corso dei lavori.

## **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE NONCHE' ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI**

Durante le prime fasi lavorative, verrà delimitata un'area di cantiere sufficientemente vasta per ospitare sia le aree a deposito differenziato, sia l'area di sedime del box di cantiere, sia per consentire l'accesso all'area stessa dall'ingresso al parcheggio riservato ai dipendenti dell'impresa appaltatrice, al fine di limitare al minimo le interferenze dei mezzi meccanici di cantiere con il transito di persone e mezzi delle attività svolte nelle zone circostanti.

Durante le ultime fasi lavorative, invece, verrà "ridisegnato" il perimetro delle recinzioni, eseguite con le stesse tecniche, ma che delimiteranno una area di cantiere più ridotta.

In ogni caso ed in ogni momento tutte le aree di delimitazione create verranno opportunamente segnalate, al fine di impedire l'accesso a persone non autorizzate.

Nel P.S.C. del progetto esecutivo si potrà individuare anche la posizione prevista per il box di cantiere, e del bagno chimico, il box dovrà avere dimensioni esterne pari a ml.4,50 x 2,40 h.ml. 2,40 ed essere confortevole secondo le indicazioni previste nell'allegata voce di elenco prezzi della sicurezza.

Per quanto riguarda gli impianti di cantiere, dovranno risultare ben visibili le posizioni scelte per gli allacci di cantiere, sia idrici che elettrici. Per tali impianti di cantiere, si dovranno seguire le prescrizioni minime, in merito alla messa a terra, alla illuminazione etc.

I lavori dovranno essere programmati e realizzati per singole fasi/zone di intervento da individuarsi nelle planimetrie di cantiere allegate al PSC, e opportunamente delimitate e segnalate durante le fasi lavorative.

Potranno essere presenti due o più Imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori puramente di opere edili, nell'appalto sono compresi anche la realizzazione di parti impiantistiche, di carpenteria metallica, opere in c.a.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

### **Individuazione dei rischi prevalenti:**

---

Rischi prevalenti nella fase di realizzazione degli scavi per la realizzazione delle strutture di fondazione e preparazione del terreno per il parcheggio di carico e scarico ,sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta entro lo scavo ed il seppellimento per crollo delle parti dello scavo e la

presenza di polveri. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio idonei parapetti a delimitazione degli scavi che dovranno avere scarpa di inclinazione di 45° o eventuale armatura se profondi più di m 1,50.

Nella fase di realizzazione delle strutture portanti sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione di carichi. Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di trabattelli cavalletti o ponteggi a norma.

Le fasi di realizzazione degli impianti avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni.

Le fasi di realizzazione degli impianti, avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione ed il rischio di incendio ed esplosione nel collegamento e messa in funzione dell'impianto oltre alla movimentazione manuale dei carichi che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

### **Analisi e valutazione del rischio:**

---

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione della varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi. Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere.

Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

### **Lavorazioni interferenti:**

---

Il cantiere sarà organizzato per evitare l'interferenza tra più lavorazioni. Nel caso in corso d'opera ci fosse la necessità di sovrapporre diverse fasi di lavoro, il coordinatore in fase di esecuzione in accordo con l'impresa esecutrice provvederanno alla pianificazione delle stesse.

## **SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata ed il parcheggio degli operai delle auto lungo la via laterale al cantiere.

L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonda il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale 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.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente gli scavi e rimozione materiale di scavo, la predisposizione della platea di fondazione dei muri di contenimento del piazzale sopraelevato con rampa di accesso al piazzale, la realizzazione delle casseforme e dell'acciaio ed il getto di calcestruzzo, la platea di fondazione dei muri perimetrali per la realizzazione della recinzione dell'area, e la realizzazione delle casseforme e dell'acciaio ed il getto del calcestruzzo, inoltre riguarderà, la realizzazione dell'impianto elettrico e di illuminazione del piazzale, la realizzazione dell'impianto di prima pioggia, e la realizzazione dell'impianto di smaltimento delle acque reflue attraverso la fossa tipo imhof con impianto di sub irrigazione, la realizzazione della pavimentazione del piazzale di carico e scarico per poi concludere con l'installazione delle attrezzature.

Per gli scavi e la movimentazione del terreno, saranno utilizzati mezzi omologati tipo scavatori, bulldozer e camion per il trasporto del terreno. Per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture, nonché per le lavorazioni, sarà utilizzato mezzo omologato con braccio omologato. 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 linee elettriche aeree, si dovrà procedere alla rimozione o protezione da parte di personale dell'ente gestore.

## **LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni "Cantiere temporaneo o mobile" ha una storia a se. Pertanto i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un "Piano di sicurezza" che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza...);
- non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in "procedure burocratiche" che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché "troppo rigidamente imposte o troppo macchinose" (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).

## **RIFERIMENTI NORMATIVI**

Nella elaborazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e nella redazione del POS il Coordinatore e l'impresa dovranno fare riferimento alle seguenti leggi e norme di riferimento, a cui anche l'impresa dovrà comunque riferirsi nella redazione del POS:

- DLgs. 81 del 09 aprile 2008 e s.m.i. - Testo unico per la Sicurezza

- DLgs. 493 del 14 agosto 1996 - Segnaletica di sicurezza
- DLgs. 277 del 15 agosto 1991 - Attuazioni Direttive Cee - Agenti chimici, fisici, biologici
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Legge 37/2008 - Sicurezza degli impianti
- DPR 26 marzo 1980 - Regolamento sull'igiene degli alimenti
- DM del 12 settembre 1958 - Istituzione registro infortuni
- DPR 164 del 7 gennaio 1956 - Norme di prevenzione infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- DPR 303 del 19 marzo 1956 - Norme generali per l'igiene nel lavoro
- DPR 547 del 27 aprile 1955 - Norme di prevenzione infortuni sul lavoro
- DPR 321 del 20 marzo 1956 - Norme del lavoro in cassoni ad aria compressa

Alle imprese sarà comunque demandato l'obbligo di organizzare la sicurezza e l'igiene del cantiere, così come delle opere appaltate, nel rispetto delle prescrizioni del Piano di Sicurezza e di tutta la normativa vigente nonché di farla rispettare dalle loro maestranze, dai lavoratori autonomi e dai subappaltatori

### **METODO DI REDAZIONE DEL P.S.C. E ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC.**

Come già accennato, le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)", che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il "metodo di redazione" e "l'individuazione degli argomenti da approfondire" che verranno successivamente elaborati con la redazione del PSC del progetto esecutivo (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente. Nello "schema tipo di composizione" che sarà adottato, il PSC sarà distinto in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

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 che ad ogni buon conto vengono riassunte di seguito:

### **MISURE GENERALI DI TUTELA E OBBLIGHI DI LEGGE**

Il PSC dovrà riportare nella prima parte le misure generali di tutela di cui al DLgs. 81 del 09 aprile 2008 - Testo unico per la Sicurezza, che le imprese esecutrici saranno tenute ad osservare ed a far osservare durante l'esecuzione dell'opera, tra cui:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose o che possono provocare pericolo;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;

- g) la cooperazione tra datori di lavoro e gli eventuali lavoratori autonomi
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

la regolamentazione del traffico e dei trasporti da e per il sito oggetto di trasformazione. Tutti gli oneri per le opere provvisorie, per ogni procedura ed adempimento in materia di sicurezza che, tra l'altro saranno oggetto del vero e proprio Piano Generale della Sicurezza, sono a carico esclusivo dell'Impresa.

### **1) Organizzazione generale di cantiere**

Nel merito sarà necessario che l'impresa, preliminarmente, valuti il sito in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare, ad esempio, il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero delle eventuali ditte subappaltatrici, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

### **2) Misure generali di prevenzione e di igiene relative all'impianto di cantiere**

Si ritiene sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto ad attraversamenti di eventuali sotto servizi degli aspetti idrologici (canali di scolo, fontanili naturali, acquitrini, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri, notizie sulla climatologia, quali, smottamenti, comportamento dei venti dominanti ed in genere delle condizioni meteorologiche.

### **3) Delimitazione dell'area**

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario che il PSC individui la recinzione del cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione ha lo scopo di impedire l'accesso agli estranei e di segnalare in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili sia di giorno che di notte.

### **4) Tabellone informativo**

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato da norme specifiche che definiscono le misure e i contenuti. Il PSC dovrà contenere indicazioni precise su dove dovrà essere collocato in affinché sia ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere.

Uffici e baraccamenti vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale e nel rispetto dei vincoli imposti dalla normativa vigente

### **5) Visite mediche obbligatorie**

Il PSC dovrà contenere precise prescrizioni in merito agli accertamenti da parte dell'impresa in merito all'idoneità fisica dei lavoratori prima dell'assunzione accertata mediante visita medica generale, oppure tramite presa visione di idoneo documento sanitario personale, nonché in merito all'abbigliamento di lavoro e sistemi e mezzi personali di protezione idonei all'attività specifica che l'impresa sarà tenuta a fornire ai propri lavoratori.

Tutti i lavoratori dovranno indossare nel corso delle attività i DPI idonei alla specifica lavorazione e cambiarli nel caso in cui il cambiamento di attività lo renda necessario.

## **6) Direzione cantiere, Sorveglianza lavori, Gestione della Sicurezza.**

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esercisce l'attività (datore di lavoro), in ogni unità produttiva e/o cantiere, vanno individuate anche le figure di coloro che dirigono le attività (dirigenti) e di coloro che le sorvegliano (preposti). Le disposizioni in merito alla sicurezza richiedono da parte del datore di lavoro di:

- disporre affinché siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro che assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni di legge e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i mezzi necessari;
- rendere edotti ed aggiornati i dirigenti, i preposti e gli stessi lavoratori, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, sulle esigenze di sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia;
- I dirigenti preposti alle attività nelle singole unità produttive e/o cantieri hanno il compito di gestire la sicurezza attraverso la;
- programmazione delle misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro perché assicurino i requisiti richiesti dalle vigenti disposizioni tecniche di legge in materia e mettere a disposizione i mezzi necessari allo scopo;
- organizzazione dei sistemi di prevenzione collettiva e/o individuale in relazione alle specifiche lavorazioni;
- illustrazione ai preposti dei contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori. I dirigenti preposti alle attività nelle singole unità produttive e/o cantieri hanno il compito di:;
- rendere edotte le ditte appaltatrici partecipanti e/o subappaltatrici e/o lavoratori autonomi sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti in relazione ai rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui sono chiamate a prestare la loro attività oltre alle disposizioni particolari del presente Piano;
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione con i mezzi a disposizione, tenuto conto dell'organizzazione aziendale del lavoro;
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi, di protezione sia collettivi che individuali e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza;
- verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale;
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona ed efficiente condizione, provvedendo altresì a fare effettuare le verifiche ed i controlli previsti.

I responsabili di cantiere che sovrintendono le attività nelle singole unità produttive e/o cantieri hanno il compito di:

- attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza;

- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi personali di protezione messi a loro disposizione;
- aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza in relazione ai rischi specifici cui sono esposti.

## **7) Coordinamento**

Tale Coordinamento è di pertinenza del Coordinatore in fase di esecuzione; l'Impresa non si potrà esimere di fornire la documentazione, le strutture, le informazioni e quant'altro necessario di specifica competenza al fine di permettere lo sviluppo temporale ed ordinato degli interventi oggetto di appalto. A tal fine l'Impresa dovrà redigere e sottoporre all'approvazione del Coordinatore il crono programma esecutivo delle singole lavorazioni in modo da pianificare le procedure di sicurezza per ciascuna fase lavorativa e coordinare e gestire le interferenze tra fasi lavorative concomitanti.

L'Impresa dovrà farsi carico di coordinare gli aspetti sanitari delle maestranze delle eventuali ditte associate e/o subappaltatrici; pertanto dovrà prevedere la nomina di un Medico Competente che si assumerà la responsabilità in termini sanitari del cantiere in oggetto.

In particolare dovrà organizzare il servizio di pronto soccorso ed intervento e le procedure sanitarie e di emergenza seguire per i lavori particolarmente rischiosi.

Inoltre dovrà considerare anche gli aspetti igienici e alimentari relativi al cantiere.

Sarà sua cura organizzare e formare le squadre di primo soccorso e, se necessario, prevedere al personale paramedico.

I datori di lavoro ovvero i dirigenti e i preposti durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di cui al D.lgs 81 del 09 aprile 2008 - Testo unico per la Sicurezza - e garantiscono:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere;
- i) l'osservanza scrupolosa delle norme e delle prescrizioni di sicurezza e di salubrità. I lavoratori devono:
  - osservare le norme di sicurezza previste dalla legge e disposte dal datore di lavoro al fine della sicurezza individuale e collettiva;
  - usare con cura i mezzi di protezione messi a loro disposizione e gli altri mezzi di protezione forniti dal datore di lavoro;
  - segnalare immediatamente le deficienze dei mezzi di sicurezza o di protezione e le altre condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente in caso di urgenza e nei limiti delle proprie competenze e possibilità;

- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di protezione e sicurezza;
- non compiere di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

E' fatto obbligo, per l'impresa appaltatrice e per il cantiere in oggetto, redigere, tramite propria valutazione ai sensi del DLgs. 81 del 09 aprile 2008 - Testo unico per la Sicurezza, apposito Piano di sicurezza P.O.S.; tale documento è da considerarsi documento contrattuale e deve essere tenuto alla stregua di un atto contabile insieme a tutta la documentazione che per legge deve essere custodita in cantiere.

**Nella seconda parte del "PSC"** dovranno essere trattati argomenti che riguardano il "Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro" che nasce dal "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

## **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.

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

## **STIMA SOMMARIA DEGLI ONERI DI SICUREZZA**

In considerazione della tipologia di intervento e del particolare contesto in cui sarà inserito il Cantiere, della possibile compresenza di più imprese anche non contemporanea, della tipologia di intervento complessivo e delle singole fasi lavorative e delle possibili interferenze tra le stesse si ritiene di stimare sommariamente gli oneri di sicurezza diretta non soggetti al ribasso nella percentuale circa del 3,00 % circa dell'importo complessivo dei lavori, pari ad €.206.765,94 mentre gli oneri di sicurezza Specifici non soggetti al ribasso nella percentuale circa del 2,8 % dell'importo complessivo dei lavori.

I costi della sicurezza che saranno riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;

- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

#### **ACCESSI AL CANTIERE , PERCORSI:**

L'accesso al cantiere sarà possibile da Via Pietramaiorana.

La viabilità sarà ben specificata nel progetto esecutivo.

Lungo le strade di accesso ed in prossimità del cantiere, saranno posti appositi segnali indicatori di lavori in corso, uscita automezzi ecc...

Per le operazioni di carico e scarico, il responsabile di cantiere dovrà vigilare affinché il passaggio di auto e di persone non interferisca con le operazioni di cui sopra.

Il progettista  
Arch. Ferdinando Cozzolino