

# Piano di Sicurezza e Coordinamento

Cantiere PORTO PILA 8° STRALCIO

Indirizzo: via Curtatone del comune di Porto Tolle in provincia di RO

**Committente**



## - Premessa

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

### **D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)**

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

- l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure
- la stima dei relativi costi
- sono richieste le misure derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese.

Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

### **Allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 2)**

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza;
- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.
- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro (art. 4)
- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

### **D.P.R. 207/10 (art. 39)**

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

<b>TABELLA A</b>	
<b>Norme</b>	<b>Elementi da svilupparsi</b>
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
D.Lgs. 81/08 art. 100 ; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza

D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 207/10 art. 39 D.Lgs. 81/08 art. 100 D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

<b>TABELLA B</b>		
<b>CAPITOLI DEL PSC</b>		
<b>Titolo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Rif. Tab. A</b>
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma 1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI

Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

## Legenda

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

<b>CSP:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
<b>CSE:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
<b>DTC:</b>	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
<b>ISC:</b>	INCARICATO SICUREZZA IMPRESA AFFIDATARIA
<b>DL:</b>	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
<b>MC:</b>	MEDICO COMPETENTE
<b>RSPP:</b>	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<b>RLS:</b>	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
<b>PSC:</b>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
<b>POS:</b>	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
<b>DVR:</b>	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

## a - Identificazione e descrizione dell'opera

### 1 - Anagrafica del cantiere

#### Dati Generali

Nome: PORTO PILA 8° STRALCIO

Comune: Porto Tolle, via Curtatone

Provincia: RO

Atto autorizzativo:

#### Dati presunti

Inizio lavori: 02/01/15

Fine lavori: 31/05/15

Durata in giorni di calendario: 149,00

Numero massimo di lavoratori in cantiere: 6

Ammontare complessivo dei lavori in Euro: E 360.000,00 circa

### 2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

La costruzione oggetto dell'intervento si trova nel Comune di PORTO TOLLE in via .Curtatone

L' intervento consiste nella realizzazione di un tratto di banchina di circa 50,00 m nell'area portuale peschereccia di Pila Barbamarco, che si inserisce nel contesto nel modo meglio evidenziato nella sovrastante foto satellitare in prima pagina

### 3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

La presente prima revisione del documento (PSC) relativo ai lavori di realizzazione dell' 8° stralcio funzionale del porto peschereccio di Pila Barbamarco prevede le seguenti lavorazioni:

- realizzazione di un tratto di banchina dello sviluppo lineare di circa 50,00 m, insistente sul molo sud-est;
- illuminazione pubblica e predisposizione sottoservizi (energia elettrica, acqua, impianto antincendio).

## b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza

#### Amministrazione Comunale di Porto Tolle.

Qualifica: **Stazione appaltante (committente)**

Codice Fiscale:

#### Responsabilità e competenze:

Sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere;

di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Recapito: p.zza Ciceruacchio,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 394411 e

### **Ing. Alberto Cuberli**

Qualifica: **Responsabile dei lavori**

Codice Fiscale:

#### **Responsabilità e competenze:**

Sono tutte quelle del committente che egli è chiamato a rappresentare secondo la corrente legislazione ed in particolare: la notifica dei lavori, le nomine dei coordinatori, la vigilanza sull'effettiva attuazione dei loro obblighi attraverso la presa visione dei loro elaborati e dei rapporti di riunioni che attestino la avvenuta presenza in cantiere.

E' un soggetto di cui il committente può avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Recapito: c/o Comune di Porto Tolle, p.zza Ciceruacchio,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 394411 e

### **Mancin Ing. Sergio**

#### **Passarella Ing. Italo**

Qualifica: **Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione**

Codice Fiscale:

#### **Responsabilità e competenze:**

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazioni delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo informativo dell'opera.

Recapito: c/o Deltastudio Via D. Campion, 9/1 Porto Tolle - Rovigo  
,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 82277 e

### **Mancin Ing. Sergio**

#### **Passarella Ing. Italo**

Qualifica: **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione**

Codice Fiscale:

#### **Responsabilità e competenze:**

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.

E' una figura di recente introduzione, che opera per conto del Committente con le seguenti funzioni:

- collabora con il datore di lavoro e il capo cantiere, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione di cantiere, all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro e all'attuazione e controllo delle misure preventive e protettive da disporsi per la realizzazione dei lavori,
- collabora col datore di lavoro o il direttore lavori nell'elaborazione del piano di prevenzione e del piano di coordinamento degli eventuali subappaltatori operanti in cantiere;
- elabora e propone le procedure di sicurezza per le attività di cantiere che comportano rischi particolari per la

sicurezza e la salute dei lavoratori;

- collabora con il direttore di cantiere, con il capo cantiere ed i capi squadra per ogni attività o iniziativa che rende opportuno o necessario un proprio contributo.

La scelta del coordinatore (di progetto e/o di realizzazione) di un'opera non libera il responsabile dei lavori, i datori di lavoro, i committenti, le imprese individuali e i lavoratori autonomi dalle loro responsabilità in materia di prevenzione dei rischi professionali.

Recapito: c/o Deltastudio Via D. Campion, 9/1 Porto Tolle - Rovigo,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 82277 e

### **Mancin Ing. Sergio**

#### **Passarella Ing. Italo**

Qualifica: **Redattore del presente documento**

Codice Fiscale:

**Responsabilità e competenze:**

Recapito: c/o Deltastudio Via D. Campion, 9/1 Porto Tolle - Rovigo  
,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 82277 e

### **Mancin Ing. Sergio**

#### **Passarella Ing. Italo**

Qualifica: **Direttore dei lavori**

Codice Fiscale:

**Responsabilità e competenze:**

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi della L. 109/94, come mod. dalla Merloni - ter), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Il D.L. incaricato dal committente si confronta con il D.L. nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.

E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie.

Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al D.L. nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al D.L. in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con i terzi.

In particolare, per gli aspetti tecnici, il D.L. non si limita ad attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore: il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del D.L. possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.

Le responsabilità del D.L. per conto della Pubblica Amministrazione possono essere così sintetizzate:

1. responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad.es. un ritardo nell'ultimazione



lavori o difetti nell'opera

2. responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal D.L.;

3. responsabilità di errori contabili (amministrativi).

Infine, pur essendo riconosciuto al D.L. della P.A. la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso escluse le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Recapito: c/o Deltastudio Via D. Campion, 9/1 Porto Tolle - Rovigo

,45018 - Porto Tolle (RO)

Telefono e Fax: 0426 82277 e

Qualifica: **Direttore tecnico di cantiere**

Codice Fiscale:

**Responsabilità e competenze:**

Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare: redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel piano di sicurezza e nelle relative edizioni revisionate dal CSE di concerto con il CSP, esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori, attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

La direzione lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

a)organizzazione e la gestione generale del cantiere;

b)scelta preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionale;

c)programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);

d)loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;

e)gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;

f)magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;

g)coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza,

h)coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;

i)obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza.

Recapito: , - ( )

Telefono e Fax: e

### **Strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza**

**Soccorso sanitario: Casa di cura Madonna della Salute**

Telefono: 0426/360208

Indirizzo: Via N. Badaloni n° 25, Porto Viro (Ro)

**Guardia medica: Poliambulatorio**

Telefono: 0426/82551

Indirizzo: via G. Matteotti, 194 Porto Tolle (Ro)

**Servizio ambulanza: Poliambulatorio**

Telefono: 0426/82551

Indirizzo: via G. Matteotti, 194 Porto Tolle (Ro)

**Pronto soccorso: Casa di cura Madonna della Salute**

Telefono: 0426/360208

Indirizzo: Via N. Badaloni n° 25, Porto Viro (Ro)

**Ospedale: Casa di cura Madonna della Salute**

Telefono: 0426/360208

Indirizzo: Via N. Badaloni n° 25, Porto Viro (Ro)

**Azienda Sanitaria locale: ULS 19**

Telefono: 0426/941608

Indirizzo: P.zzale Rovigno

**I.N.A.I.L.**

Telefono: 0425/2012

Indirizzo: Viale Trieste 18, Rovigo

**E.N.E.L.**

Telefono: 0426/941511

Indirizzo: Via Ragazzi del 99 Adria (Ro)

**Vigili del Fuoco**

Telefono: 115

Indirizzo: via Ippodromo (Ro)

**Prefettura**

Telefono: 0425/22261

Indirizzo: via Celio 12, (Ro)

**Pretura**

Telefono: 0425/428111

Indirizzo: via Verdi,2 (Ro)

**Carabinieri**

Telefono: 0426/81140

Indirizzo: Viale Di Vittorio Porto Tolle (Ro)

**Ispettorato provinciale del lavoro**

Telefono: 0425/24993

Indirizzo: Corso del Popolo, 161 Rovigo

**I.S.P.E.S.L.**

Telefono: 049/651263

Indirizzo: Padova

**P.M.P. (sezione impiantistica)**

Telefono: 0425/23567

Indirizzo: Viale della Pace (Ro)

**P.M.P. (sezione chimica)**

Telefono: 0425/393824

Indirizzo: Viale della Pace (Ro)

**Polizia di stato (prondo intervento)**

Telefono: 113

Indirizzo: Via G. Matteotti, 345 Porto Tolle (Ro)

**Polizia Municipale**

Telefono: 0426/380515

Indirizzo: P.zza Ciceruacchio Porto Tolle (Ro)

**Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi**

**Impresa Edile**

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ( )

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

**ELETTROCoSTRUZIONI ROVIGO S.r.l.**

Legale rappresentante:

Indirizzo: Viale della Cooperazione, 45100 - Borsea – Rovigo (RO)

Telefono: 0425 474894

Fax: 0425 474293

E - Mail: elettrocostruzionirovigo@cert.neispa.com

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire: Impianto illuminazione pubblica

**c - 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**

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'**area di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC, nella specifica sezione d.1.

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti **all'organizzazione di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC nella specifica sezione d.2

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti **alle lavorazioni di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC (cronoprogramma delle fasi e sottofasi di lavoro) nell'apposita sezione i.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, consentano il più possibile l'utilizzo di piattaforme da lavoro sviluppabili, guardacorpo, torri di ponteggio per la protezione collettiva a discapito dei dispositivi di protezione individuale.

Le principali norme di riferimento in relazione alle tipologie dei lavori sono le seguenti:

- D.Lgs 81/08 (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni).
- (norme per la prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro).
- (miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)

La valutazione del rischio, una volta individuato ed analizzato verrà fatta secondo le indicazioni di seguito riportate, mentre per quanto concerne l'individuazione delle misure preventive e protettive, scelte progettuali ed organizzative atte a prevenire eliminare o ridurre tali rischi si rimanda ai capitoli successivi come dettaglio.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali atte a mantenere distanziate le varie imprese durante le attività in cantiere

**Valutazione del rischio**

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

**Definizione del valore di Probabilità (P)**

<b>Valore di probabilità</b>	<b>Definizione</b>	<b>Interpretazione</b>
1	Improbabile	- Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili - Non si sono mai verificati fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco Probabile	- Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità - Si sono verificati pochi fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa

3	Probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	- Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

#### Definizione del valore di gravità del danno (D)

Valore di danno	Definizione	Interpretazione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro < 8 gg.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro da 8 gg a 30 gg.
3	Grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. senza invalidità permanente - Malattie professionali con invalidità permanenti
4	Molto grave	- Infortunio con assenza dal posto di lavoro > a 30 gg. con invalidità permanente - Malattie professionali con totale invalidità permanenti

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato con:

$$R = P \times D$$

ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scala di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

**R > 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche.

**4 ≤ R ≤ 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche.

**2 ≤ R ≤ 3** - Controllo dettagliato programmazione.

**R =** Controllo di routine

## d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive

### d . 1 - Area del cantiere

Il cantiere è temporaneo e di tipo fisso, circonda l'area interessata dai lavori completamente in relazione allo stato di avanzamento dei lavori.



L'area del cantiere non è all'interno di una attività produttiva.

#### d . 1 . 1 Analisi caratteristiche area di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali	X	
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	X	
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	X	
Altri cantieri o insediamenti produttivi	X	
Viabilità	X	
Rumore	X	
Polveri	X	
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X
Bonifica ordigni bellici - L.S. n° 177/2012 (Modifiche al D.Lgs. 09/04/2008 n° 81 in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici)		X

#### d . 1 . 1 . 4 - Banchine portuali

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Annegamento		Alto : R = 9 = 3 x 3	Medio : R = 4 = 2 x 2	
Ribaltamento mezzi		Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Presenza di personale con brevetto di salvataggio in assistenza		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
Misure preventive e protettive	Barriere, delimitazioni		Impresa Affidataria	Preposti Settimanale
	Barriere, delimitazioni		Datori di lavoro	Preposti Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			



Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 1 . 9 - Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Fulminazione/Elettrocuzione		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Sezionamento, interruzione di servizio		Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	



Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Messa fuori tensione		Impresa Affidataria	Preposti A bisogno
	Intercettazione a monte zona di lavoro			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 1 . 10 - Altri cantieri o insediamenti produttivi

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Collisioni tra natanti: peschereccio - pontone		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Collisioni tra automezzi: autoveicoli per attività di pesca - mezzi di cantiere		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	


Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Moviere		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Misure preventive e protettive	Moviere		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 1 . 11 - Viabilità

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Collisioni		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	


  

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Moviere		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Misure preventive e protettive	Moviere		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 1 . 12 - Rumore

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Rumore		Medio : $R = 6 = 2 \times 3$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Rispetto orari di riposo		Datori di lavoro	Preposti Giornaliera

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Otoprotettori		Datori di lavoro	Capocantiere Settimanale

#### d . 1 . 1 . 13 - Polveri

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)		
Danni apparato respiratorio		Medio : $R = 6 = 2 \times 3$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$		
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza	
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista				
Procedure	Non Prevista				
Misure preventive e protettive	Non Prevista				



Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Maschera di protezione		Datori di lavoro	Capocantiere Settimanale

#### d . 1 . 2 Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Falde		X
Fossati		X
Alvei fluviali		X
Banchine portuali		X
Alberi		X
Manufatti interferenti o sui quali intervenire		X
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti		X
Edifici con particolare esigenza di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni		X
Linee aeree e condutture sotterranee di servizi		X
Altri cantieri o insediamenti produttivi		X
Viabilità	X	
Rumore		X

<b>Elenco elementi di analisi</b>	<b>Presente</b>	<b>Non presente</b>
Polveri		X
Fibre		X
Fumi		X
Vapori		X
Gas		X
Odori o altri inquinanti aerodispersi		X
Caduta materiale dall'alto		X

**d . 1 . 2 . 11 - Viabilità**

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Collisioni		Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere		Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Moviere		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Misure preventive e protettive	Moviere		Datori di lavoro	Preposti A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			



Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 3 . 11 - Viabilità

Elenco dei rischi	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)
Collisioni	Medio : $R = 6 = 3 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : $R = 8 = 2 \times 4$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Moviere		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Misure preventive e protettive	Moviere		Datori di lavoro	Preposti A bisogno

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
	Segnaletica		Impresa Affidataria	Capocantiere Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 3 . 12 - Rumore

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Rumore		Medio : $R = 4 = 2 \times 2$	Molto basso : $R = 1 = 1 \times 1$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Rispetto orari di riposo		Datori di lavoro	Preposti Giornaliera
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 1 . 3 . 13 - Polveri

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Danni apparato respiratorio		Medio : R = 4 = 2 x 2	Molto basso : R = 1 = 1 x 1	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Teli antipolvere		Impresa Affidataria	Preposti Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

## d . 2 - Organizzazione di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	X	
b) Servizi igienico - assistenziali	X	
c) Viabilità principale		X
d) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo		X
e) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche		X
f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	X	
g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)	X	
h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	X	
i) Dislocazione degli impianti di cantiere	X	
l) Dislocazione delle zone di carico e scarico	X	
m) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	X	
n) Eventuali zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione		X

**d . 2 . 1 - a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni**

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)		
Intralcio/inciampo		Medio : R = 4 = 2 x 2	Molto basso : R = 1 = 1 x 1		
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza	
Scelte progettuali ed organizzative	Posizionamento fuori dalle vie di circolazione		Impresa Affidataria	Preposti Settimanale	
Procedure	Non Prevista				
Misure preventive e protettive	Non Prevista				
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista				
Misure di coordinamento	Non Prevista				
Prescrizioni	Non Prevista				
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista				

**d . 2 . 2 - b) Servizi igienico - assistenziali**

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)		
Biologico		Medio : R = 4 = 2 x 2	Molto basso : R = 1 = 1 x 1		
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza	

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto		Impresa Affidataria	Impresa Affidataria e CSE A bisogno
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

**d. 2 . 6 - f) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro		Medio : $R = 6 = 3 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed i relativi Piani Operativi di Sicurezza dovranno essere controfirmati per presa visione dagli RLS delle imprese esecutrici		Datori di lavoro	Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

**d . 2 . 7 - g) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., comma 1, lettera c)**

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Mancata cooperazione e coordinamento ed informazione tra i datori di lavoro		Medio : $R = 6 = 3 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Procedure	Riunioni di coordinamento secondo programma settimanale dei lavori		Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione Mensile
Misure preventive e protettive	Non Prevista			
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d. 2 . 8 - h) Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Collisioni		Medio : $R = 4 = 2 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			



Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Procedure	I mezzi di fornitura dei materiali dovranno essere accettati dal capocantiere della singola impresa esecutrice che avrà il compito di informare gli autisti sui percorsi da seguire. Gli autisti degli autocarri dovranno porre particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e saranno coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista		Capocantiere	Preposti Settimanale
Misure preventive e protettive	Limiti di velocità e segnalazioni		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 2 . 9 - i) Dislocazione degli impianti di cantiere

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno		Medio : $R = 4 = 2 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Limiti di velocità e segnalazioni		Impresa Affidataria	Preposti Settimanale
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d . 2 . 10 - I) Dislocazione delle zone di carico e scarico

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Intralcio/inciampo		Medio : $R = 6 = 3 \times 2$	Basso : $R = 2 = 1 \times 2$	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Misure preventive e protettive	Barriere, delimitazioni		Impresa Affidataria	Capocantiere Giornaliera
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d. 2.11 - m) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Elenco dei rischi		Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	
Collisioni		Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	
Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Scelte progettuali ed organizzative	Non Prevista			
Procedure	Non Prevista			
Misure preventive e protettive	Limiti di velocità e segnalazioni		Impresa Affidataria	Capocantiere A bisogno

Soluzioni	Descrizione	immagine	Attuazione	Verifica e cadenza
Tavole e disegni esplicativi	Non Prevista			
Misure di coordinamento	Non Prevista			
Prescrizioni	Non Prevista			
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Non Prevista			

#### d. 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni

Rischio: **Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
5 . 1 . 1 . 11	Viabilità	-
5 . 1 . 2 . 11	Viabilità	-
5 . 1 . 3 . 11	Viabilità	-
1 . 03	Allestimento di depositi di varia natura e genere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere
3 . 02	Posa cavidotti e componenti accessori	3 - Opere di riempimento - completamento banchina
3 . 01	Esecuzione riempimenti e compattazioni materiale inerte	3 - Opere di riempimento - completamento banchina
4 . 03	Getto conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
5 . 01	Esecuzione impianto illuminazione pubblica	5 - Esecuzione impianto illuminazione

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
1 . 01	Formazione di recinzione di cantiere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere
1 . 02	Delimitazione aree pericolose - percorsi protetti	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere

-

Rischio: **Seppellimento negli scavi**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
3 . 01	Esecuzione riempimenti e compattazioni materiale inerte	3 - Opere di riempimento - completamento banchina

-

Rischio: **Caduta dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
2 . 01	Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere	2 - Infissione Palancole
4 . 01	Lavorazione ferro per conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 02	Realizzazione dei casseri	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 03	Getto conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 04	Disarmo	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
5 . 01	Esecuzione impianto illuminazione pubblica	5 - Esecuzione impianto illuminazione

-

Rischio: **Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria**

-

Rischio: **Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria**

-

Rischio: **Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto**

-

Rischio: **Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

-

Rischio: **Sbalzi eccessivi di temperatura**

-

Rischio: **Elettrocuzione**

-

Rischio: **Rumore**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
5 . 1 . 1 . 12	Rumore	-
5 . 1 . 3 . 12	Rumore	-
2 . 03	Infissione palancole	2 - Infissione Palancole
2 . 01	Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere	2 - Infissione Palancole

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
4 . 01	Lavorazione ferro per conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
6 . 01	Scavo fondale bacino mediante escavatore a corde su pontone	6 - Dragaggio bacino portuale
2 . 02	Rimozione materiale trachitico del molo in corrispondenza alle Larsen reggispinta	2 - Infissione Palancole

-

Rischio: **Uso di sostanze chimiche**

-

Rischio: **Annegamento**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
5 . 1 . 1 . 4	Banchine portuali	-
6 . 01	Scavo fondale bacino mediante escavatore a corde su pontone	6 - Dragaggio bacino portuale

-

Rischio: **Caduta materiale dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
1 . 03	Allestimento di depositi di varia natura e genere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere
3 . 02	Posa cavidotti e componenti accessori	3 - Opere di riempimento - completamento banchina
2 . 03	Infissione palancole	2 - Infissione Palancole
6 . 01	Scavo fondale bacino mediante escavatore a corde su pontone	6 - Dragaggio bacino portuale

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
2 . 02	Rimozione materiale trachitico del molo in corrispondenza alle Larssen reggisplinta	2 - Infissione Palancole

-

Rischio: **Chimico**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
4 . 03	Getto conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 04	Disarmo	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)

-

Rischio: **Fulminazione/Elettrocuzione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
5 . 1 . 1 . 9	Linee aeree e condutture sotterranee di servizi	-
1 . 04	Allestimento impianto elettrico di cantiere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere
4 . 01	Lavorazione ferro per conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
5 . 01	Esecuzione impianto illuminazione pubblica	5 - Esecuzione impianto illuminazione

-

Rischio: **Movimentazione manuale dei carichi**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
1 . 03	Allestimento di depositi di varia natura e genere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere



Rischio: **Tagli, abrasioni**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
1 . 03	Allestimento di depositi di varia natura e genere	1 - Accantieramento e predisposizione cantiere
4 . 01	Lavorazione ferro per conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 02	Realizzazione dei casseri	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 03	Getto conglomerato cementizio	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
4 . 04	Disarmo	4 - Strutture in c.a. (cordolo, muro partapetto)
2 . 03	Infissione palancole	2 - Infissione Palancole
3 . 02	Posa cavidotti e componenti accessori	3 - Opere di riempimento - completamento banchina

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

### **e. 1 - Interferenze tra lavorazioni**

Nel caso specifico, al momento della redazione del presente documento non è ipotizzabile prevedere interferenze tra lavorazioni: qualora dovessero manifestarsi durante l'esecuzione dell'opera si provvederà ad eliminarle/ridurle mediante:

- **Prescrizioni operative:** si cercherà di fare lavorare imprese diverse in tempi diversi e/o comunque in zone diverse anche della stessa copertura.
- **Misure preventive e protettive e DPI:** nel caso specifico il rischio da eliminare è la caduta dall'alto e lo si farà andando ad allestire ponteggio per la cassetta dei muretti in c.a. di contenimento, l'utilizzo di ceste e piattaforme per il montaggio della struttura metallica e la realizzazione degli impianti interni al magazzino.
- **Dettagli richiesti da inserire nel POS:** l'impresa che eseguirà (all'occorrenza) il montaggio del ponteggio pure andando a dettagliare marca e modello nel PIMUS dovrà indicare le modalità operative per allestire il ponteggio in sicurezza e se in funzione della tipologia di ponteggio è necessario l'utilizzo di imbracature e DPI di IIIa cat. allegare documentazione attestante l'avvenuta formazione ed addestramento della persone incaricate a svolgere tale lavorazione.

## f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Gli **apprestamenti** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e identificabili nei:

parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi, gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, locali di ricovero e di riposo, recinzioni di cantiere... verranno realizzate e manutate dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Le **attrezzature** (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e, più precisamente quelle riferite:

macchine movimento terra, macchine movimento terra speciali e derivate, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di adduzione di acqua ed energia di qualsiasi tipo, impianti fognari... verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Le **infrastrutture** (così come indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere... verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Per quanto riguardano i **mezzi e servizi di protezione collettiva** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti... saranno forniti e manutati dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE

Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo, saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modificarne la posizione in cantiere.

Nessuno potrà utilizzare estintori o mezzi antincendio se non per gravi motivi oggettivamente contingenti. In questi casi gli addetti saranno coloro che hanno ricevuto una preventiva, specifica e dimostrabile formazione attraverso specifici corsi legalmente riconosciuti

## g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. Il CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

### **g. 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto**

Il sistema gestionale su base documentale, definito per le applicazioni tecniche dei compiti in capo ai vari soggetti con lo scopo di omogeneizzare i documenti e nello stesso tempo avere riscontro delle attività, prevede:

- Programma riunioni di coordinamento
- Scheda programmazione settimanale dei lavori;
- Affidamento e gestione macchine ed attrezzature
- Gestione Subappaltatori / Subaffidatari
- Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08

Di seguito, per ciascuno degli elaborati troviamo le relative indicazioni di compilazione e funzionamento.

## g. 2 - Programma riunioni di coordinamento

L'osservanza a quanto previsto nel titolo, avverrà (attraverso periodiche riunioni di coordinamento durante l'esecuzione dell'opera) nel modo sotto indicato.

Prima di iniziare i lavori, verrà effettuata una **prima riunione di coordinamento** con il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL), il Direttore dei Lavori (DL), il Datore di Lavoro (DdL) dell'Impresa affidataria e quello delle eventuali altre imprese e/o lavoratori autonomi affidatari (contratti scorporati) con contratto d'appalto diretto con il Committente.

Potendo ricorrere al subappalto (se autorizzato), le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegheranno a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie sub-appaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti degli altrettanti propri dipendenti) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D. Lgs. 81/2008).

La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva.

Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti.

Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

**Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante allo stesso e ai POS delle imprese interessate oltre che assolvimento a quanto prescritto dall'art. 92 comma 1 lett. c).**

**Questi verbali, allegati al PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato.**

Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

### **Prima Riunione preliminare di Coordinamento:**

La prima riunione di coordinamento avrà carattere d'inquadramento ed illustrazione del Piano (soprattutto per quanto riguarda la prima parte del cronoprogramma) oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

### **Riunioni di Coordinamento successive o straordinarie:**

Spetterà al CSE indire periodicamente e, comunque, al verificarsi di situazioni lavorative non previsto o di varianti dell'opera oppure di variazioni del cronoprogramma... alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

### **Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"**

Alla designazione di nuove imprese o di lavoratori autonomi da parte della Committenza, il CSE indirà prima dell'inizio dei lavori di ogni singola impresa o di ogni lavoratore autonomo, una specifica riunione di coordinamento, alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e/o lavoratori autonomi e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale

**g. 3 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori**

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene e sarà evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

<b>COD. IMP</b>		<b>LUN</b>	<b>MAR</b>	<b>MER</b>	<b>GIO</b>	<b>VEN</b>	<b>SAB</b>
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

Data

..... / ..... / .....

Firma DTC

.....

**g. 4 - Informazione - formazione subaffidatari**

Tali schede dovranno essere compilate ogni qualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE .....

Alla c.a.:(committente)  
E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di .....

Il sottoscritto ....., in qualità di Datore di Lavoro della ditta .....

**DICHIARA**

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
3. di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. di aver messo a disposizione il POS ed il PSC

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., li ..... / ..... / .....

Ragione Sociale	Sig.	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice	.....	.....
Ditta/Lavoratore autonomo	.....	.....

**g. 5 - Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di **Datore di Lavoro** della ditta \_\_\_\_\_ nomina il sig. \_\_\_\_\_ quale soggetto incaricato di assolvere agli obblighi previsti all'art. 97 comma 3 ter del D.Lgs 81/08 e che lo stesso risulta in possesso di adeguata formazione per svolgere il compito attribuito.

Luogo e data

Firma Datore di Lavoro

**g. 6 - Affidamento e gestione macchine ed attrezzature**

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa \_\_\_\_\_ le seguenti macchine e attrezzature:

\_\_\_\_\_

All'atto della consegna il sig. \_\_\_\_\_ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta sopra indicata

**dichiara di:**

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

**si impegna a:**

1. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
2. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
3. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna.

Data

Letto e sottoscritto

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## h - Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

### h. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso

#### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

#### Procedure:

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto **deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa affidataria** (il cui nome dovrà già essere di sua conoscenza esposto nel prefabbricato ad uso ufficio-spogliatoio-locale di ricovero) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso (OSPEDALE/CLINICA \*\*\*) oppure farà richiesta di intervento del 118.

**Inserire Disegni, schizzi, rendering, foto, fotomontaggi, cartine stradali per raggiungere strutture sanitarie.**

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa affidataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

1. che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
2. che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
3. che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.



## h. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio

### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

### Procedure: (all. XV punto 1.1.1.b):

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto **nell'apposito layout di cantiere** esposto nel locale ufficio-spogliatoio-locale di ritrovo, l'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'eventuale assenza di qualche lavoratore.

La chiamata ai **Vigili del Fuoco** dovrà essere effettuata esclusivamente da questo addetto che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.

Gli altri incaricati alle gestioni dell'emergenza delle altre imprese, solo dietro autorizzazione dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta sotto la diretta sorveglianza dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria.

Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo.

### Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative: (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza: (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifrangenti).

### h. 3 - Estintori presenti in cantiere

#### Scelte progettuali e organizzative:

- a) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione del Committente/RL  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- b) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- c) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione della subappaltatrice \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- d) Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*
- e) Altro \*\*\* assicurato da \*\*\*  
 per tutta la durata del cantiere  
 dal \*\*\* al \*\*\*

**Procedure:** (all. XV punto 1.1.1.b):

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere un estintore a polvere da 6 Kg per ogni piano del fabbricato da realizzare, regolarmente segnalato dal cartello indicanti il pittogramma dell'estintore. La posizione degli estintori è indicata nell'apposito layout di cantiere.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione non dovranno essere occupati da qualsivoglia materiale e gli estintori non dovranno essere cambiati di posto senza che tale disposizione venga effettuata dal capocantiere previo accordo con il CSE.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

**Misure preventive e protettive nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 1.1.1.e 2.3.2)

**Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifangenti)

#### **h. 4 - Modalità di organizzazione**

L'appaltatore dovrà assicurare la presenza continua di una squadra di emergenza composta da almeno due unità entrambe designate sia per il primo soccorso che per l'antincendio con facoltà (preferibile) di garantire, con la medesima squadra, il servizio anche per i subaffidatari; diversamente, ovvero qualora la squadra non fosse la stessa per tutta la durata dei lavori, dovrà comunicarne settimanalmente la composizione (con designazione scritta nonché nominativi) al CSE ed a tutte le maestranze presenti.

La stessa squadra, in accordo con il CSE, dovrà individuare le metodologie operative da attuare in caso di infortunio, incendio o emergenza in generale, allo scopo di garantire alle maestranze l'univocità di comportamento nei suddetti.

Non sono prevedibili utilizzi di sostanze in quantitativi tali da presupporre un reale rischio di incendio od esplosione purtuttavia, sulla scorta delle schede di sicurezza dei prodotti e delle sostanze ed in relazione ai quantitativi che si renderanno necessari, sarà valutato ogni apprestamento necessario tra il CSE ed il DTC.

## i - Cronoprogramma lavori

## I - Stima costi

LA STIMA DEI COSTI / ONERI COME SOTTO RIPORTATA E' STATA ESEGUITA IN MODO ANALITICO MEDIANTE UNA COMPUTAZIONE DELLE CONTROMISURE PER LA SICUREZZA NECESSARIE ALL'APPLICAZIONE DI QUANTO PREVISTO DAL PRESENTE PSC IN RELAZIONE AI RISCHI INDIVIDUATI E SULLA SCORTA DI QUANTO RICHIESTO DAL DPR 222/03 A TAL PROPOSITO. L'IMPORTO RISULTANTE DEVE RITENERSI NON ASSOGGETTABILE A CONTRATTAZIONE ECONOMICA O RIBASSATO NELL'OFFERTA DELL'IMPRESA APPALTATRICE NE' LA STESSA POTRA' RICHIEDERNE AUMENTI PER QUALSIVOGLIA MOTIVAZIONE O VARIANTE PROPOSTA DALL'IMPRESA STESSA O ANCHE RICHIESTA DAL CSE.

### I. 1 - Costi Sicurezza

L'importo complessivo degli oneri per la sicurezza ammonta a € ....., composto da € ..... di Oneri Diretti (estrapolati dai prezzi composti del Listino Informativo delle Opere Edili edito dalla C.C.I.A.A. di ..... n° .....) e da € ..... di Oneri Aggiuntivi (prelevati dai prezzi composti del Listino Informativo delle Opere Edili edito dalla Regione .....).

L'importo è calcolato analiticamente, come segue, secondo le prescrizioni dell'art. 100 comma 1 e allegato XV° punto 4 del D.Lgs. 81/2008.

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
	Oneri Diretti				
1	Recinzione provvisoria area di cantiere con rete in polietilene sostenuta da rete elettrosaldata e appositi paletti in ferro zincato fissati nel terreno. Compreso accessi a due battenti. Costo per tutta la durata dei lavori	ml	12,00	50,000	600,00
2	Box di cantiere uso spogliatoio / ufficio realizzato da struttura di base sollevata da terra ed in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, completo di impianto elettrico, idrico-fognario, dotato di armadietti a due scomparti. Dimensioni ml. 2,40 x 6,40 x 2,40.	cad.	300,00	1,000	300,00
3	Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro interessanti la porzione di bacino portuale, zona di lavoro del pontone per infissione palancole e successivo dragaggio, realizzata mediante posizionamento di boe galleggianti luminose o sistema similare.	ml/mese	5,00	325,000	1.625,00
4	Cassetta di pronto soccorso.	cad.	60,00	1,000	60,00

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
5	Impianto di terra costituito da collegamenti elettrici a terra di parti metalliche con resistenza di terra < 200 hom, dispersori di terra in profilato di acciaio zincato della lunghezza di ameno 2,00 m, conduttori di terra in rame isolato posato direttamente interrato, sezione non inferiore a 20 mmq.	cad.	300,00	1,000	300,00
6	Tabella lavori fondo giallo da porre in cantiere delle dimensioni ci cm 200x150 in lamiera di acciaio spessore 10/10 rifrangenza classe 1.	cad./mes	10,00	5,000	50,00
7	Estintori portatili a polvere ed omologato (D.M. 20/12/1992) montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge.	cad/mese	30,00	10,000	300,00
8	Incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il C.S.E. per esame Piano di Sicurezza ed indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere	ora	50,00	10,000	500,00
9	Dispositivi di Sicurezza Individuali per: protezione capo, indumenti, abbattimento rumori, vie respiratorie e protezione agli occhi.	corpo/op	30,00	6,000	180,00
10	Oneri per la formazione degli operai.	corpo	300,00	1,000	300,00
11	WC chimico realizzato da struttura di base sollevata da terra ed in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich, completo di lavandino, turca, impianto elettrico. Dimensioni ml. 1,20 x 1,20 x 2,40.	cad.	250,00	1,000	250,00
12	Segnaletica varia da porre per tutta la durata del cantiere in lamiera di acciaio spessore 10/10 rifrangenza classe 1.	cad./mes	30,00	5,000	150,00
13	Oneri per l'abbattimento polveri dovute al trasporto di materiale inerte, tramite innaffiatura area cantiere e materiali trasportati.	corpo	250,00	1,000	250,00
	Totale Oneri Diretti				4.865,00
	RIEPILOGO				
	Totale Oneri Diretti				4.865,00
	Totale Oneri Aggiuntivi				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				4.865,00

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

.....

## m - Layout di cantiere



## n - Documenti da produrre/tenere in cantiere

### Si riporta fedelmente quanto previsto all'allegato XVII del D.Lgs 81/08 con le modifiche apportate

01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

1. **Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale** le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

#### 2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. **In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa** affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

## Allegati e Documenti

### n . 1 Generali

**Allegato:** Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Registro infortuni

a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

**Allegato:** Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

**Allegato:** Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.

a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia DURC delle imprese

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

## **n. 2 - Eventuali elaborati grafici di dettaglio**

**p - Data - firme - trasmissione**

Il presente PSC deve essere trasmesso rispettivamente in quest'ordine:

- dal CSP al committente / Responsabile dei Lavori
- dal committente / Responsabile dei Lavori alle imprese appaltatrici
- dalle imprese appaltatrici ai subaffidatari

Per ciascuna trasmissione / ricevimento dovranno essere riportate le date e le firme di seguito individuate:

per trasmissione al committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

<u>per trasmissione alle imprese appaltatrici:</u> DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

<u>per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:</u> DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per trasmissione alle imprese esecutrici subaffidatarie:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

..... / ..... / .....	.....	.....
-----------------------	-------	-------

<i>per presa visione - condivisione</i> <b><u>PSC:DATA</u></b>	<b>IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)</b>	<b>FIRMA</b>
..... / ..... / .....	.....	.....

Codice	Pagina
- Premessa	2
<b>a - Identificazione e descrizione dell'opera</b>	6
a.1 - Anagrafica del cantiere	6
a.2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	6
a.3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	6
<b>b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza</b>	6
b . 1 - Indirizzi e numeri di telefono utili	9
b . 2 - Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi	11
<b>c - 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</b>	12
<b>d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive</b>	14
d . 1 - Area del cantiere	14
d . 1 . 1 - Analisi caratteristiche area di cantiere	14
d . 1 . 2 - Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	22
d . 2 - Organizzazione di cantiere	28
d . 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni	36
<b>e - Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni</b>	41
e . 1 - Interferenze tra lavorazioni	41
<b>f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</b>	42
<b>g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento</b>	42
g . 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto	43
g . 2 - Programma riunioni di coordinamento	44

<b>Codice</b>	<b>Pagina</b>
<i>g. 3 – Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori</i>	45
<i>g. 4 – Informazione – Formazione subappaltatori</i>	46
<i>g. 5 – Oggetto: assolvimento obblighi relativi art. 97 D. Lgs. 81/08</i>	46
<i>g. 6 - Affidamento e gestione macchine ed attrezzature</i>	47
<b>h - Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione</b>	48
<i>h. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso</i>	48
<i>h. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio</i>	49
<i>h. 3 - Estintori presenti in cantiere</i>	50
<i>h. 4 - Modalità di organizzazione</i>	51
<b>i - Cronoprogramma lavori</b>	52
<b>l - Stima costi</b>	53
<i>l. 1 - Costi Sicurezza</i>	53
<b>m - Layout di cantiere</b>	56
<b>n - Documenti da produrre/tenere in cantiere</b>	57
<i>Allegati e Documenti</i>	57
<i>n. 1 - Generali</i>	57
<i>n. 2 - Eventuali elaborati grafici di dettaglio</i>	58
<b>o - Data - firme - trasmissione</b>	60
<i>Indice</i>	62