

## A. INDICI E TAVOLE

### A.1. Indice del documento

Questo documento è diviso in quattro sezioni:

- A. Indici e tavole. Contiene:
  - l'indice del documento;
  - le tavole riepilogative delle procedure complementari e di dettaglio, richieste dal CSP ai sensi del D.P.R. 222/03 art. 2 c. 3 e da esplicitare nel POS;
- B. Ruoli, responsabilità e procedure generali. Contiene le definizioni degli argomenti richiamati all'interno del PSC, l'individuazione delle figure rilevanti e delle responsabilità pertinenti a quanto riportato nel documento.
- C. Descrizione dell'opera e analisi delle aree. Contiene, con riferimento al D.P.R. 222/03 art. 2 c. 2 lett. d:
  - l'identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
  - le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le determinazioni del PSC in riferimento all'area di cantiere;
  - le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le determinazioni del PSC in riferimento all'organizzazione di cantiere.
- D. Analisi delle fasi, lavorazioni e misure di prevenzione e protezione. Contiene, con riferimento al D.P.R. 222/03 art. 2 c. 2 lett. d:
  - a. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, le determinazioni del PSC in riferimento alle lavorazioni.

A.	INDICI E TAVOLE .....	1
A.1.	Indice del documento .....	1
A.2.	Riepilogo delle procedure .....	5
A.2.1.	Responsabilità .....	5
A.2.2.	Procedure .....	5
B.	RUOLI, RESPONSABILITÀ E PROCEDURE GENERALI .....	7
B.1.	Riferimenti .....	7
B.2.	Generalità .....	8
B.2.1.	Rischi aggiuntivi .....	8
B.2.2.	Rischi interferenziali .....	8
B.2.3.	Rischi specifici .....	9
B.3.	Soggetti coinvolti .....	9
B.3.1.	Committente .....	9
B.3.2.	Responsabile dei lavori .....	9
B.3.3.	Impresa Affidataria .....	9
B.3.4.	Lavoratore autonomo .....	9
B.3.5.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera ...	9
B.3.6.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera ..	10
B.4.	Esclusioni .....	10
B.5.	Rapporto con il contratto di appalto .....	11
B.6.	Accettazione del Piano e responsabilità .....	11
B.7.	Struttura degli appalti .....	12
B.7.1.	Generalità .....	12
B.7.2.	Terzi autorizzati .....	12
B.7.3.	Coordinamento dei subaffidatari .....	13
B.7.4.	Affidamento ad un unico soggetto con possibilità di subappalto .....	14
B.7.5.	Affidamenti parziali a più soggetti con possibilità di subappalto .....	14
B.7.6.	Misure di coordinamento relativamente a particolari forme di organizzazione aziendale	15
B.8.	Obblighi dei datori di lavoro delle imprese .....	15
B.8.1.	Documentazione rilevante ai fini del coordinamento e sicurezza .....	16
B.8.2.	Accesso del personale delle imprese in cantiere .....	21
B.8.3.	Accesso dei mezzi in cantiere .....	23
B.8.4.	Incidenti ed infortuni .....	24
B.8.5.	Gestione dei subaffidamenti .....	25

B.8.6.	Obblighi dei datori di lavoro delle imprese subaffidatarie .....	25
B.9.	Regole generali per la gestione delle lavorazioni e delle loro interferenze .....	26
B.9.1.	Definizioni .....	26
B.9.2.	Attività in presenza di traffico .....	27
B.9.3.	Bonifica da ordigni bellici .....	27
B.9.4.	Disposizioni generali .....	28
B.9.5.	Attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza e riconoscimento degli oneri economici.....	31
B.9.6.	Contabilizzazione e liquidazione .....	33
B.10.	Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza .....	33
B.11.	Disposizioni generali per il coordinamento delle attività, la cooperazione e l'informazione reciproca dei datori di lavoro.....	33
B.11.1.	Coordinamento delle lavorazioni.....	33
B.11.2.	Informazione sul rischio .....	33
C.	DESCRIZIONE DELL'OPERA ED ANALISI DELLE AREE.....	35
C.1.	Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza .....	35
C.1.1.	Committente .....	35
C.1.2.	Responsabile dei lavori.....	35
C.1.3.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera ..	35
C.1.4.	Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera ..	35
C.2.	Contenuto del PSC in riferimento all'area di cantiere .....	35
C.2.1.	Oggetto dei lavori.....	35
C.2.2.	Indirizzo del cantiere .....	36
C.2.3.	Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere .....	36
C.2.4.	Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	36
C.2.5.	Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante .....	36
C.2.6.	Descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche .....	37
C.2.7.	Data presunta di inizio dei lavori .....	37
C.2.8.	Durata prevista dei lavori .....	37
C.2.9.	Ammontare complessivo presunto dei lavori.....	37
C.2.10.	Determinazione degli uomini giorno .....	37
C.2.11.	Modalità di affidamento dei lavori, con particolare riferimento al numero delle imprese affidatarie previste.....	40

C.2.12.	Numeri telefonici di emergenza.....	40
C.3.	Contenuto del PSC in riferimento all'organizzazione del cantiere .....	42
C.3.1.	Definizioni .....	42
C.3.2.	Individuazione dei campi e dei cantieri.....	42
C.3.3.	Operazioni preliminari .....	42
C.4.	Campi e cantieri.....	43
C.4.1.	Cantiere Rotonda e parcheggio CDR.....	43
D.	ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE..	48
D.1.	Contenuto del PSC in riferimento alle lavorazioni .....	48
D.1.1.	Esecuzione delle opere civili .....	48
D.1.2.	Piantumazione delle opere a verde .....	50
D.1.3.	Installazione degli impianti idraulici ed elettrici. ....	53
E.	RIEPILOGO ECONOMICO .....	56
E.1.	Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del piano .....	56

## A.2. Riepilogo delle procedure

### A.2.1. Responsabilità

Questo elenco vuole essere un riepilogo delle principali procedure contenute nel PSC.

È a carico del Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria l'obbligo di verifica preliminare degli adempimenti e di trasmissione al CSE degli atti loro relativi dell'Impresa Affidataria e dei relativi Subaffidatari a qualsiasi titolo.

### A.2.2. Procedure

Applicabilità	Rif.	Titolo	Descrizione
<input checked="" type="checkbox"/>	C.3.3.1	Piano di installazione	Da consegnare preliminarmente all'allestimento di una nuova area di cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.2	Accesso del personale	Spiega le condizioni alle quali è sottoposto l'ingresso a qualsiasi titolo di personale in cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.3.1	Accesso dei mezzi	Spiega le condizioni alle quali è sottoposto l'ingresso a qualsiasi titolo dei mezzi in cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.3.3	Trasporti eccezionali	Contiene le prescrizioni da seguire per l'organizzazione di trasporti eccezionali da e verso il cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.9.3	Bonifica da ordigni bellici	Contiene le prescrizioni da seguire per la gestione della bonifica da ordigni bellici.
<input type="checkbox"/>	B.9.4.4	Relazione tecnica per la gestione delle interferenze tra gru	Da produrre e consegnare al CSE, a carico dell'Impresa Affidataria, in caso di interferenze tra due o più gru.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.1.1	Piano Operativo di Sicurezza	Obbligatorio per ogni impresa.
<input type="checkbox"/>	B.8.1.2	Piano per la rimozione dell'amianto	Obbligatorio in caso di rimozione di materiali contenenti amianto.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.1.4	Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi	Obbligatorio nel caso di utilizzo di ponteggi metallici.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.1.5	Piano per la gestione delle emergenze	Sempre obbligatorio. Può essere compreso nel POS.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.1.6	Piano per il montaggio delle strutture prefabbricate	Obbligatorio nel caso di montaggio di strutture prefabbricate.
<input type="checkbox"/>	B.8.1.7	Piano delle demolizioni	Obbligatorio nel caso di demolizione di strutture.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.4	Questionario di indagine sulle	Da compilare a cura del DT dell'Impresa Affidataria e da consegnare al CSE per ogni

		modalità di infortunio in ambito lavorativo	infortunio avvenuto in cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	B.8.4	Questionario di indagine sulle modalità di incidente in ambito lavorativo	Da compilare a cura del DT dell'Impresa Affidataria e da consegnare al CSE per ogni incidente avvenuto in cantiere.

## **B. RUOLI, RESPONSABILITÀ E PROCEDURE GENERALI**

### **B.1. Riferimenti**

**Legge 11 febbraio 1994 n. 109** e successive modifiche ed integrazioni “Legge quadro in materia di lavori pubblici”.

**D.Lgs. 19 settembre 1994 n. 626** e successive modifiche ed integrazioni “Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro”.

**D.Lgs. 14 agosto 1996 n. 494** e successive modifiche ed integrazioni “Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili”.

**Decreto Ministero dell'interno del 10 marzo 1998** “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”.

**Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999 n. 554** “Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni”.

**Decreto Ministeriale 19 aprile 2000 n. 145** “Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5 della legge 11 febbraio 1994 e successive modificazioni”.

**Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003 n. 222** “Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994 n. 109”.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 11/2001** del 29 marzo 2001; “Oneri di Sicurezza”.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 2/2003** del 30 gennaio 2003; “Carenze del Piano di Sicurezza e Coordinamento”.

**Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163** “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”.

**Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, Determinazione n. 4/2006** del 26 giugno 2006; “Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili relativamente agli appalti di lavori pubblici”.

**Legge 4 agosto 2006 n. 248** “Conversione in legge con modificazioni del Decreto Legge 4 luglio 2006 n. 233, recante disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e

la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale”.

## **B.2. Generalità**

Questo documento è redatto in conformità all'art. 12 del D.Lgs. 494/96 così come modificato dal D.Lgs. 528/99 e agli artt. 2, 3 e 4 del D.P.R. 222/03.

Contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Nella sua redazione sono stati presi in considerazione i rischi **aggiuntivi ed interferenziali** del cantiere, **inteso come struttura extra e multi aziendale**, relativo all'opera che verrà realizzata ed al luogo in cui si andrà ad operare, essendo a carico del Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria l'onere della valutazione dei rischi specifici delle attività lavorative svolte dai propri lavoratori ed il rispetto delle norme sulla sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro.

Questo documento contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Qualora il Committente o il Responsabile dei lavori appaltino l'intera realizzazione dell'opera ad una sola Impresa e questa decida di avvalersi di subappaltatori in cantiere, il Piano Operativo di Sicurezza redatto dal Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria dovrà riportare le procedure per il coordinamento dei propri subappaltatori, e sarà facoltà del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera verificare l'attuazione di quanto previsto nel Piano Operativo di Sicurezza come misure di coordinamento e/o richiedere adeguamenti a queste.

### **B.2.1.     *Rischi aggiuntivi***

Derivano dalle specifiche condizioni dell'area di cantiere, come le condizioni idrogeologiche o dalle particolari condizioni dell'area e del suo intorno. Sono altresì rischi aggiuntivi i rischi generati dalle scelte tecniche ed organizzative del cantiere in interazione con le normali attività di cantiere.

### **B.2.2.     *Rischi interferenziali***

Sono conseguenti alla specifica interazione tra le diverse attività operanti nell'ambito del cantiere, ad esempio in ragione dell'utilizzazione di impianti, di aree e/o di attrezzature di lavoro comuni.

Possono inoltre derivare da una situazione di presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi nella medesima area di lavoro, e sono generati quindi non da singole attività



professionali ma dalla suddetta situazione di promiscuità e/o di polifunzionalità e dalle ricadute esterne delle attività professionali.

### ***B.2.3. Rischi specifici***

Sono relativi alla natura dell'attività svolta dall'Impresa Affidataria, considerata in assenza di interazioni con l'ambiente esterno e con terzi. La valutazione dei rischi specifici e la scelta delle misure di prevenzione e protezione è un obbligo del Datore di Lavoro ai sensi dell'art. 4 D.Lgs. 626/94 e pertanto è esclusa da questo documento.

## **B.3. Soggetti coinvolti**

### ***B.3.1. Committente***

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

### ***B.3.2. Responsabile dei lavori***

Soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento ai sensi dell'articolo 7 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche.

### ***B.3.3. Impresa Affidataria***

L'Impresa Affidataria ha assunto un contratto col quale una parte si è impegnata, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, al compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

### ***B.3.4. Lavoratore autonomo***

Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

### ***B.3.5. Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera***

Di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP): soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 4 del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche.

### ***B.3.6. Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera***

Di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 5 del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche.

#### **B.3.6.1. ASSISTENTE AL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE O COORDINATORE JUNIOR (CSJ)**

L'Assistente al Coordinatore, o Coordinatore Junior, affianca e collabora con il CSE incaricato dello svolgimento delle attività di Coordinamento previste dall'art. 5 del D.Lgs. 494/96, fermo restando invariate le responsabilità che la legge prevede a carico del CSE.

- Pericolo grave ed imminente (art. 5 c. 1 lett. f) D.Lgs. 494/96)

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato in assenza del CSE, il CSJ provvede alla interruzione delle lavorazioni e si mette immediatamente in contatto con il CSE per comunicargli la situazione.

L'interruzione dei lavori prosegue per tutto il tempo necessario a permettere l'esecuzione del sopralluogo da parte del CSE.

L'Azienda Affidataria nulla può pretendere a titolo di risarcimento per una interruzione dei lavori disposta dal CSJ.

I casi di pericolo grave imminente sono, (l'elenco non può essere considerato esauriente):

- lavori in quota con pericolo di caduta > 2,00 metri, con DPI inadeguati o non utilizzati;
- lavori all'interno degli scavi a profondità superiore a m. 1,50 con pericolo di seppellimento;
- lavori con esposizione incontrollata a sostanze chimiche e biologiche con DPI inadeguati o non utilizzati;
- lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, in prossimità di linee elettriche con conduttori in tensione;
- lavori con rischio di annegamento con DPI inadeguati o inutilizzati;
- lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, con sostanze infiammabili o esplosive o in atmosfere potenzialmente esplosive;
- lavori non regolamentati, o condotti difformemente alle istruzioni comunicate, di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

### **B.4. Esclusioni**

Questo documento non prende in considerazione i rischi specifici propri dell'attività delle imprese Affidatarie, o dei singoli lavoratori autonomi e delle eventuali Subaffidatarie

### **B.5. Rapporto con il contratto di appalto**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.

Il Committente o il Responsabile dei lavori trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza al CSE. L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al CSE proposte di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

I Datori di lavoro delle Imprese e i Lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel PSC e nel POS.

### **B.6. Accettazione del Piano e responsabilità**

Accettando il PSC il Datore di lavoro dell'Impresa Affidataria si impegna sotto la propria responsabilità, a:

- a. Osservare e fare osservare scrupolosamente, durante l'esecuzione dei lavori, le normative vigenti in materia di prevenzione infortuni sul lavoro e di igiene del lavoro e le disposizioni impartite dalla Committente/Responsabile dei lavori (se nominato) ai fini del coordinamento della sicurezza tramite il Piano di Sicurezza e le disposizioni in corso d'opera emanate dal CSE.
- b. Controllare che le macchine ed attrezzature che vengono utilizzate per i lavori di cui all'oggetto siano in buono stato di funzionamento e complete di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalle vigenti norme di prevenzione degli infortuni e dell'igiene del lavoro e che le loro caratteristiche tecniche sono compatibili con i lavori da eseguirsi.
- c. Assicurare che i lavoratori impiegati nel cantiere di cui all'oggetto sono stati regolarmente assunti secondo la normativa vigente e che nei loro confronti sono stati adempiuti gli obblighi previsti dalle leggi di previdenza e assistenza vigenti, che sono compresi nel Libro Matricola della Ditta e vengono sottoposti a sorveglianza sanitaria prescritta dal Medico Competente e che viene applicato il CCNL vigente.
- d. Comunicare al CSE i nominativi del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, del Medico Competente, dei Rappresentati dei Lavoratori per la Sicurezza e dei Preposti all'organizzazione del cantiere.

## **B.7. Struttura degli appalti**

### **B.7.1. Generalità**

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili ed affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto.

Le opere che costituiscono i lavori possono essere quindi:

- a. appaltate completamente ad un unico soggetto, con possibilità di subappalto;
- b. appaltate parzialmente a più soggetti, con possibilità di subappalto.

### **B.7.2. Terzi autorizzati**

Durante lo svolgimento dei lavori sull'area del cantiere potranno essere presenti terzi autorizzati come per esempio addetti alla manutenzione Autostrade spa, ANAS, ENEL o imprese autorizzate per lavori che esulino dalle attività affidate.

#### **B.7.2.1. INTERVENTI PROGRAMMATI**

Vengono gestiti, a seconda del tipo di intervento, come nuovi affidamenti all'interno del cantiere.

In queste occasioni in CSE comunicherà all'Impresa Affidataria l'ingresso di dette imprese in cantiere, riservandosi di convocare una riunione con le imprese esecutrici e l'Ente Gestore interessato (o l'impresa incaricata dall'ente gestore), durante la quale verrà data reciproca informazione ai datori di lavoro riguardo i lavori da svolgere ed i criteri da tenere durante l'esecuzione delle relative attività lavorative.

Tali prescrizioni sono cogenti per l'impresa che dovrà adeguarvisi anche nel caso in cui queste richiedessero una sospensione temporanea, programmata, dei lavori.

In tal caso il cantiere dovrà essere lasciato in condizioni di sicurezza e prima della ripresa dei lavori l'appaltatore dovrà farsi rilasciare un permesso di ripresa lavori.

#### **B.7.2.2. LAVORI STRAORDINARI ED URGENTI**

Nel caso di interventi straordinari per riparazioni urgenti con preavvisi anche minimi, qualora fosse necessario, l'Impresa Affidataria dovrà abbandonare le aree interessate, garantendo le condizioni di sicurezza dell'evacuazione, dell'esecuzione dei lavori di chiusura delle operazioni in corso e del cantiere stesso.

Qualora i lavori di riparazione urgente richiedessero la sospensione temporanea non programmata dei lavori che si stiano svolgendo in regime di sospensione di traffico per Autostrade, sospensione programmata di erogazione di energia alle linee di contatto elettrificate o Enel, o prevedessero l'attivazione ad una data ora, prossima all'intervento di tali misure, l'Impresa Affidataria non potrà

riprendere direttamente lavori alla fine dell'intervento del personale esterno ma dovrà ottenere un permesso di ripresa lavori.

In tale permesso saranno contenute le prescrizioni che garantiscano, alla luce delle conseguenze dovute all'interruzione, la sussistenza delle condizioni di sicurezza inerenti la presenza di esercizi vari (autostradale, elettrico, disalimentazione della Idc etc) necessarie allo svolgimento dei lavori e per tutta la durata dei medesimi.

### **B.7.3. Coordinamento dei subaffidatari**

Il coordinamento, la cooperazione e la reciproca informazione tra i datori di lavoro dell'impresa committente ed le relative imprese subaffidatarie sono regolati dal disposto dell'art. 7 del D.Lgs. 626/94 relativo all'affidamento di lavori all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi.

L'affidatario che decida di subaffidare (subappaltare) opere, parti di opere, servizi o lavorazioni resta responsabile di:

- a. verificare i requisiti delle imprese subaffidatrici (D. Lgs. 626/94, art. 7 c. 1 lett. a.);
- b. trasmettere il PSC e provvedere alla reciproca informazione anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva (D. Lgs. 626/94, art. 7 c. 1 lett. b.);
- c. cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi di lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto, anche, ma non solo, curando la redazione, la verifica e la reciproca trasmissione, nonché la trasmissione al CSE dei POS e dei verbali di riunione di coordinamento (D. Lgs. 626/94, art. 7 c. 2 lett. a.);
- d. coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi, anche – ma non solo – garantendo una efficace catena gerarchica e di responsabilità interaziendale con la presenza costante di preposti e dirigenti nelle aree in cui si svolgono i lavori (D. Lgs. 626/94, art. 7 c. 2 lett. b.);
- e. promuovere le azioni precedentemente elencate, delle quali è direttamente responsabile (D. Lgs. 626/94, art. 7 c. 3);

Tali obblighi non si estendono ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

#### **B.7.3.1. DISCIPLINA E COORDINAMENTO DEI SUBAPPALTATORI STRANIERI O CON LAVORATORI STRANIERI**

Qualora vi sia l'intervento di Imprese straniere, ovvero Imprese italiane che si avvalgano della collaborazione di lavoratori stranieri, occorrerà provvedere alle seguenti operazioni, dandone attestazione al CSE anche con la trasmissione dei documenti originali:

- a. tradurre il PSC, il POS dell'impresa Affidataria, il Piano ed il Protocollo di Emergenza nella lingua parlata dai lavoratori stranieri;
- b. provvedere ad uno o più incontri informativi durante i quali illustrare ai lavoratori il contenuto dei documenti del punto a.;
- c. fornire adeguata formazione ed informazione specifica per il cantiere in oggetto, concordandone il contenuto con il CSE;
- d. individuare di un referente, che parli italiano, dotato delle necessarie deleghe in materia di sicurezza, cui potranno essere indirizzate comunicazioni, informazioni o prescrizioni (anche da parte degli Enti);
- e. provvedere ad una organizzazione aziendale che comprenda, per ogni squadra, almeno un lavoratore che parli e comprenda la lingua italiana. Tale lavoratore deve essere formato per la gestione dell'emergenza nonché deve avere la necessaria formazione in materia di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione.

#### ***B.7.4. Affidamento ad un unico soggetto con possibilità di subappalto***

Il CSE verifica l'applicazione delle disposizioni contenute nel PSC e coordina l'attività del cantiere come struttura extraziendale assegnata all'impresa capofila, che opererà attraverso la verifica del POS secondo il D.Lgs. 494/96 art. 5 c. 1b, ed eventualmente indicazioni emanate durante lo svolgimento di riunioni di coordinamento.

##### **B.7.4.1. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 5 C. 1 L. C (COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E COOPERAZIONE DEI DATORI DI LAVORO)**

L'impresa capofila si attiverà affinché le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che lavorano in regime di subappalto attuino quanto di loro pertinenza all'interno del PSC e quanto concordato nelle riunioni di coordinamento, ai sensi del D.Lgs. 626/94, art. 7 cc. 2, 3.

Il CSE sul campo verificherà nel corso dei suoi sopralluoghi se le imprese esecutrici stanno effettivamente realizzando quanto previsto, richiamando l'impresa capofila.

L'impresa capofila coordina e risponde dei propri subappaltatori di fronte al committente e al CSE.

#### ***B.7.5. Affidamenti parziali a più soggetti con possibilità di subappalto***

Il CSE procede al coordinamento delle imprese capofila, che verrà attuato attraverso la verifica del POS secondo il D.Lgs. 494/96 art. 5 c. 1b, ed eventualmente indicazioni emanate durante lo svolgimento di riunioni di coordinamento.

Le imprese capofila si attiveranno affinché le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che lavorano in regime di subappalto attuino quanto di loro pertinenza all'interno del PSC e quanto concordato nelle riunioni di coordinamento, ai sensi del D.Lgs. 626/94, art. 7 cc. 2, 3.

**B.7.5.1. DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 5 C. 1 L. C (COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E COOPERAZIONE DEI DATORI DI LAVORO)**

Il CSE sul campo verificherà nel corso dei suoi sopralluoghi se le imprese esecutrici stanno effettivamente realizzando quanto previsto, richiamando l'impresa capofila.

L'impresa capofila coordina e risponde dei propri subappaltatori di fronte al committente e al CSE.

***B.7.6. Misure di coordinamento relativamente a particolari forme di organizzazione aziendale***

**B.7.6.1. ATI**

Compete all'Impresa titolare del Mandato Speciale Collettivo (Mandataria) la comunicazione al CSE del criterio di suddivisione delle lavorazioni, così come la divisione delle attività che hanno rilevanza con gli adempimenti relativi all'articolo 8 del D.Lgs. 494/96, riguardante le misure generali di tutela di cui sono responsabili i datori di lavoro e al successivo articolo 9, relativo agli obblighi dei datori di lavoro, così come discende dal mandato di rappresentanza e dagli accordi relativi alla suddivisione dei lavori. Tale obbligo può essere soddisfatto anche con una specifica trattazione all'interno del POS.

**B.7.6.2. CONSORZI**

Il Legale Rappresentante del Consorzio o della Società Consortile comunicherà al CSE le modalità di organizzazione dei lavori e, in particolare se:

- a. il consorzio acquisisce il lavoro e lo esegue in forma unitaria;
- b. il consorzio acquisisce il lavoro e lo distribuisce tra i soci, ciascuno dei quali realizza la sua parte con la propria esclusiva organizzazione.

**B.8. Obblighi dei datori di lavoro delle imprese**

Provvedere a dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel PSC e nel POS e, in ogni caso, alla norma di prevenzione nel suo complesso per quanto di pertinenza.

In particolare:

- a. Nominare il proprio responsabile della conduzione dei lavori e a comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei lavori e al CSE almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

- b. Mettere a disposizione copia del PSC e del POS ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- c. Promuovere un programma d'informazione e formazione dei lavoratori, con lo scopo di portare a conoscenza di tutti gli operatori del cantiere i contenuti del PSC e del POS:
- d. Richiedere tempestivamente, e comunque entro 10 giorni dalla firma del contratto, eventuali aggiornamenti e/o integrazioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nel PSC, ovvero proporre modifiche al PSC nel caso ritenga di poter meglio garantire la sicurezza sulla base della propria esperienza e organizzazione.
- e. Dotare il cantiere dei servizi per il personale prescritti dalla legge.
- f. Assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità, la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro, il controllo prima dell'entrata in servizio e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- g. Curare la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito.
- h. Comunicare al CSE, in funzione dell'evoluzione del cantiere, l'effettiva durata da attribuire ai vari tipi di lavoro, allo scopo di adeguare il piano dei lavori contenuto nel PSC.
- i. Provvedere a disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al CSE l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo.
- j. Assicurare la corretta gestione dei rifiuti ed il loro conferimento ad adeguati servizi di smaltimento.

#### **B.8.1. Documentazione rilevante ai fini del coordinamento e sicurezza**

In questo paragrafo viene definito il livello minimo di contenuto previsto da questo PSC relativo ai documenti rilevanti ai fini del coordinamento e sicurezza che è previsto vengano trasmessi dall'Impresa Affidataria al CSE.

##### **B.8.1.1. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**

Il Piano Operativo di sicurezza (POS) è previsto dal D.Lgs. 494/96 a carico del datore di lavoro delle Imprese Esecutrici. Il suo contenuto è determinato dal D.P.R. 222/03 e consiste in:

- a. nominativo del datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- b. attività dell'impresa e lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa;
- c. attività e lavorazioni svolte in cantiere dai subaffidatari;



- d. nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere;
- e. nominativi del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, del Medico Competente, estremi dell'iscrizione all'INPS, INAIL, Cassa Edile se pertinente, organico medio annuo distinto per qualifica;
- f. nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale ove eletto o designato;
- g. nominativi del personale presente in cantiere;
- h. individuazione delle mansioni inerenti alla sicurezza svolte da figure aziendali (preposti, dirigenti, eccetera);
- i. descrizione dell'attività svolte, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- j. elenco delle attrezzature di lavoro presenti in cantiere;
- k. elenco delle sostanze pericolose utilizzate in cantiere e relative schede di sicurezza;
- l. esito del rapporto di valutazione del rumore;
- m. individuazione delle misure di prevenzione e protezione adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- n. misure complementari e di dettaglio richieste dal PSC quando previsto;
- o. elenco dei DPI forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- p. documentazione in merito alla informazione e formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

#### B.8.1.2. PIANO PER LA RIMOZIONE DELL'AMIANTO

È prevista la sua redazione, a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 277/91. L'Impresa Affidataria ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS.

Il suo contenuto minimo prevede:

- a. l'individuazione dell'area in cui vanno svolte le operazioni, la natura dei lavori e la durata prevista degli stessi;
- b. la natura dell'amianto contenuto nei materiali di coibentazione nel caso di demolizione;
- c. la natura dei materiali previsti per le operazioni di decoibentazione;
- d. le tecniche lavorative da seguire per la rimozione dell'amianto;
- e. l'elenco dei DPI che vengono forniti ai lavoratori, con la determinazione delle specifiche tecniche;
- f. le misure previste per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;

- g. le misure previste per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali, con le caratteristiche degli impianti che si intende utilizzare
- h. la valutazione del livello di esposizione prevedibile, in relazione ai limiti di esposizione previsti di legge.

Devono essere inoltre presentate documentazione relativa alla trasmissione del piano all'organo di vigilanza competente, con l'elenco delle eventuali prescrizioni ricevute.

#### B.8.1.3. SCHEDE DI SICUREZZA DEI MATERIALI UTILIZZATI IN CANTIERE

Le schede di sicurezza/tossicologiche debbono essere redatte sul modello stabilito dalla norma UNI, che prevede 16 punti. L'Impresa Affidataria ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS.

Il contenuto prevede:

- a. nome del prodotto ed identificazione del produttore, distributore o responsabile dell'immissione sul mercato: il nome commerciale, l'eventuale nome chimico, nome ed indirizzo dell'organizzazione responsabile dell'immissione sul mercato;
- b. composizione della sostanza con indicazione degli ingredienti con indicazioni sulla loro pericolosità: nota bene: la sostanza può contenere ingredienti pericolosi senza essere considerata pericolosa; ciò dipende dalla loro concentrazione;
- c. identificazione dei rischi: l'elenco dei principali rischi per la salute e per l'ambiente;
- d. misure di pronto soccorso: descrizione delle principali misure di pronto soccorso almeno in caso di contatto con la pelle, inalazione, ingestione e contatto con gli occhi;
- e. misure antincendio: descrizione delle principali misure antincendio, il punto di infiammabilità della sostanza, i mezzi di estinzione appropriati, i rischi particolari di esposizione in caso di incendio, gli eventuali equipaggiamenti protettivi particolari, i prodotti della combustione;
- f. misure in caso di fuoriuscita accidentale: descrive le precauzioni ambientali, i metodi di pulizia e di raccolta e le precauzioni individuali da osservare;
- g. manipolazione e stoccaggio: riporta le precauzioni da tenere per la manipolazione e lo stoccaggio della sostanza;
- h. controllo dell'esposizione/protezione individuale: contiene i provvedimenti di natura tecnica da rispettare per la protezione degli operatori, comprese le indicazioni per la protezione respiratoria, degli occhi, delle mani e della pelle, e i limiti di esposizione nell'ambiente di lavoro massimi previsti dalle norme: questi sono tassativamente da rispettare durante l'utilizzo della sostanza;
- i. proprietà chimiche e fisiche: aspetto, peso specifico, solubilità in acqua, viscosità, punto di infiammabilità;

- j. stabilità e reattività del materiale: condizioni di stabilità, condizioni da evitare, materiali da evitare nella sua manipolazione, prodotti di decomposizione pericolosi;
- k. informazioni tossicologiche: informazione sui problemi tossicologici in caso di ingestione, inalazione, contatto con la pelle, contatto con gli occhi ed ogni altra forma di esposizione: importanti da comunicare al medico in caso di incidente;
- l. informazioni ecologiche: descrive le modalità di interazione con l'ambiente, con particolare riguardo alla biodegradabilità della sostanza;
- m. considerazioni sullo smaltimento: modalità da applicare per lo smaltimento del prodotto;
- n. informazioni sul trasporto: indica se si debba o meno applicare la normativa ADR/RID per il trasporto delle sostanze pericolose;
- o. informazioni sulla regolamentazione: determina se si debba considerare pericoloso il prodotto ai sensi della normativa vigente, i simboli da applicare sulla confezione/recipiente/imballaggio, le indicazioni di pericolo, le frasi di rischio, i consigli di tutela e le altre eventuali disposizioni applicabili;
- p. altre informazioni: qualsiasi altra informazione il fabbricante ritenga di dover fornire agli utilizzatori.

Qualora la documentazione si discosti dai requisiti stabiliti dalle norme ISO non è accettabile come scheda di sicurezza.

#### B.8.1.4. PIANO DI MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEI PONTEGGI

Il Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi è previsto a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria ai sensi del D.Lgs. 235/03 all'art. 36. L'Impresa Affidataria ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS. Il contenuto prevede:

- a. identificazione dell'impresa che effettuerà il montaggio;
- b. identificazione dell'impresa per la quale si effettua l'opera;
- c. identificazione dell'area in cui verrà montato il ponteggio;
- d. identificazione del ponteggio e documentazione tecnica (libretto, autorizzazione ministeriale, ecc.);
- e. nome della persona competente che ha predisposto il piano di montaggio;
- f. nome della persona che sorveglierà le operazioni di montaggio e smontaggio e dati inerenti la sua formazione specifica;
- g. elenco del personale impiegato nel montaggio e dati inerenti la sua formazione specifica;
- h. indicazione se il ponteggio verrà montato secondo gli schemi previsti in fase di omologazione;

- i. progetto (elaborati grafici) e calcoli di verifica, conformi a quanto indicato nel libretto di omologazione, nel caso il ponteggio sia montato difformemente da quanto previsto nel libretto di omologazione;
- j. procedure da seguire per il montaggio, la manutenzione e lo smontaggio, con indicazione delle fasi di montaggio, delle attrezzature impiegate per il sollevamento dei componenti il ponteggio, dei DPI utilizzati dai lavoratori, delle modalità da seguire per l'ancoraggio del ponteggio.

#### B.8.1.5. PIANO PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il piano per la gestione delle emergenze è un obbligo previsto a carico del datore di lavoro ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 626/94 ed è regolato dal D.L. 10 marzo 1998.

Il piano per la gestione delle emergenze prende in considerazione quanto previsto all'interno del PSC, alla sezione D relativa all'analisi delle fasi, lavorazioni e misure di prevenzione e protezione, in merito alla prevenzione di incendi ed esplosioni.

In relazione all'art. 17 c. 4 del D.Lgs. 494/96 non è previsto nel contratto di affidamento dei lavori che il committente organizzi un apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.

In relazione all'art. 2 c. 2 lett. h del D.P.R. 222/03 non è previsto nel contratto di affidamento dei lavori che l'organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori sia di tipo comune.

Il piano per la gestione delle emergenze, che deve essere consegnato al CSE a cura dell'Impresa Affidataria contiene:

- a. la valutazione del rischio di incendio, con l'indicazione degli impianti e delle attività e del relativo livello di rischio (basso, medio ed alto);
- b. l'elenco delle attrezzature antincendio previste, con l'indicazione della loro localizzazione;
- c. la procedura di allarme, con l'individuazione delle mansioni coinvolte.

#### B.8.1.6. PIANO PER IL MONTAGGIO DI STRUTTURE PREFABBRICATE

Il piano per il montaggio delle strutture prefabbricate è previsto dagli articoli 20 e 21 della Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 13 del 20 gennaio 1982. L'Impresa Affidataria ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS. È composta da:

- a. definizione delle fasi di montaggio mediante istruzioni scritte e relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi;
- b. procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro fino al completamento dell'opera;

- c. cronologia degli interventi, nel caso fosse necessario l'accesso di più imprese in cantiere;
- d. indicazione delle imprese subaffidatarie che utilizzeranno il ponteggio;

Il piano deve essere sottoscritto dai datori di lavoro delle ditte e dai tecnici interessati al montaggio. La responsabilità della redazione del piano è sia del fornitore del prefabbricato che del datore di lavoro dell'impresa incaricata del montaggio. Il datore di lavoro dell'Impresa Aggiudicataria è responsabile della sua trasmissione al CSE.

#### B.8.1.7. PIANO DELLE DEMOLIZIONI

Il piano delle demolizioni è previsto dall'art. 72 del D.P.R. 164/56 a carico del datore di lavoro. L'Impresa Affidataria ha l'onere della sua consegna al CSE come aggiornamento del POS. Deve prevedere:

- a. definizione delle fasi di demolizione mediante istruzioni scritte e relativi disegni illustranti le modalità di svolgimento delle operazioni e di impiego dei mezzi, nonché la natura ed il perimetro degli sbarramenti da porre in opera per segregare l'area;
- b. procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro fino al completamento dell'opera;
- c. modalità di convogliamento del materiale da demolizione e di controllo della polvere;
- d. cronologia degli interventi, nel caso fosse necessario l'accesso di altre imprese al cantiere.

#### B.8.1.8. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA FORMAZIONE ED INFORMAZIONE FORNITE AI LAVORATORI IN CANTIERE

Come documentazione relativa alla formazione ed informazione fornita ai lavoratori in cantiere, da consegnare al CSE in allegato del POS come previsto dall'art. 6 c. 1 lett. I) del D.P.R. 222/03 si intende le copie degli attestati di formazione del personale presente in cantiere.

### ***B.8.2. Accesso del personale delle imprese in cantiere***

#### B.8.2.1. PERSONALE ADDETTO ALLE OPERAZIONI LAVORATIVE

Tutti gli addetti a qualsiasi titolo alle operazioni lavorative, esclusi gli autisti di trasporti occasionali, possono ottenere l'accesso in cantiere sotto la responsabilità dell'Impresa Affidataria, alla quale è stato consegnato il cantiere, nel rispetto della procedura prevista per la comunicazione del personale di cantiere. In questa categoria sono previsti:

- a. dipendenti dell'Impresa Affidataria e delle Subaffidatarie operanti in cantiere (operai, impiegati e dirigenti dipendenti, distaccati o comandati);

- b. lavoratori autonomi, parasubordinati e consulenti delle stesse.

Qualora queste figure non svolgano attività continuativa in cantiere debbono essere trattati come ospiti.

La procedura non si applica agli agenti di polizia giudiziaria, ai componenti delle squadre di soccorso di 118 e Vigili del Fuoco e della Polizia Forestale nell'esercizio delle loro funzioni.

#### B.8.2.2. ESCLUSIONI

Qualora sia necessario l'ingresso di soggetti non ricadenti nelle categorie precedenti, come, ad esempio, visite di istruzione o altro, deve esserne data preventiva comunicazione al CSE, indicando:

- a. elenco dei partecipanti e eventuale ente di appartenenza;
- b. nome e ruolo della figura aziendale che li accompagnerà;
- c. scopo della visita ed itinerario;
- d. data e ora di inizio e di fine prevedibili.

#### B.8.2.3. AUTISTI DI TRASPORTI OCCASIONALI

Non è prevista la registrazione degli autisti di trasporti occasionali la cui presenza in cantiere sia limitata alle operazioni di carico e scarico.

All'ingresso dei campi logistici deve essere presente un cartello indicante:

- a. di utilizzare gli spazi previsti per il parcheggio;
- b. di non intralciare la circolazione né provocare situazioni di pericolo;
- c. di non procedere oltre all'interno del cantiere, senza un idoneo accompagnatore.

L'accesso dei mezzi in cantiere è sotto il controllo e la responsabilità del preposto all'area interessata, indicato nel Piano di Installazione, che deve informare gli autisti e controllare che questi:

- a. scendano dal mezzo solo dove ciò non sia cagione di pericolo, indossando i DPI previsti per l'area;
- b. adeguino il comportamento alle norme di prudenza che vengono loro indicate.

#### B.8.2.4. IDENTIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le Imprese devono comunicare al CSE e mantenere aggiornato l'elenco del personale presente in cantiere. Il personale deve essere sempre riconoscibile, a cura dell'Impresa Affidataria per mezzo di un cartellino identificativo che deve contenere i seguenti dati:

- a. Opera, lotto;
- b. nome dell'Impresa Affidataria;
- c. numero progressivo;

- d. eventuale nome dell'Impresa Subaffidataria;
- e. indicazione se dipendente, lavoratore autonomo od ospite;
- f. nome, cognome, fotografia e numero di matricola;
- g. data di emissione del documento;
- h. firma del Direttore Tecnico dell'Impresa Affidataria.

#### B.8.2.5. TRASMISSIONE AL CSE

L'Impresa Affidataria ha la responsabilità della comunicazione al CSE dell'elenco dei nominativi del personale presente in cantiere, con esclusione degli ospiti.

L'elenco deve presentare tutti i dati previsti per il cartellino identificativo, oltre all'indicazione dei corsi di formazione per la sicurezza frequentati da ogni lavoratore.

#### B.8.2.6. OSPITI

Gli ospiti sono di norma accompagnati da un addetto dell'Impresa Affidataria. La consegna del cartellino identificativo agli ospiti va trascritta, a cura dell'Impresa Affidataria, su un registro conservato presso i suoi uffici di cantiere, a disposizione del CSE. Devono essere registrate:

- a. data ed ora di ingresso;
- b. nome e cognome e firma dell'ospite;
- c. nome e cognome e firma dell'accompagnatore;
- d. ora di uscita.

### **B.8.3. Accesso dei mezzi in cantiere**

#### B.8.3.1. MEZZI E IMPIANTI

La procedura non si applica ai mezzi in dotazione agli agenti di polizia giudiziaria, ai componenti delle squadre di soccorso di 118 e Vigili del Fuoco e della Polizia Forestale nell'esercizio delle loro funzioni.

Le Imprese affidatarie e subaffidatarie devono comunicare al CSE e mantenere aggiornato l'elenco dei mezzi e degli impianti presenti in cantiere.

L'elenco deve riportare:

- a. Opera, lotto;
- b. nome dell'Impresa Affidataria;
- c. eventuale nome dell'Impresa Subaffidataria;
- d. numero progressivo dell'elenco;
- e. marca e modello;
- f. identificazione (numero di targa o numero di telaio);

g. titolo per l'accesso al cantiere (proprietà, noleggio).

I mezzi devono essere sempre riconoscibili e devono riportare visibile sulla carrozzeria il nome dell'impresa titolare.

#### B.8.3.2. TRASPORTI OCCASIONALI

L'accesso di mezzi di trasporto impegnati in consegne occasionali in cantiere è ammesso senza comunicazione al CSE.

#### B.8.3.3. TRASPORTI ECCEZIONALI

Le operazioni di trasporto eccezionale o di elementi prefabbricati ingombranti dovranno essere oggetto di un piano di circolazione specifico, consegnato con anticipo di almeno quattro settimane in maniera da permettere al CSE di analizzarne e farne argomento di una specifica riunione di coordinamento.

Per la redazione del piano di circolazione occorrerà tenere a riferimento, la Circolare del Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale 20 Gennaio 1982 n. 13.

### **B.8.4. Incidenti ed infortuni**

#### B.8.4.1. DEFINIZIONI

È definito infortunio l'evento indesiderato che ha come conseguenza danni fisici; è definito incidente l'evento indesiderato che ha come conseguenza danneggiamenti o altre perdite escluso danni fisici.

#### B.8.4.2. RAPPORTI CON IL 118

Il CSE valuta la necessità di indire riunioni di coordinamento e sopralluoghi con le Imprese nei quali sia prevista la partecipazione dei servizi pubblici relativi alla gestione antincendio (115) e pronto soccorso (118).

#### B.8.4.3. PROCEDURE

Le procedure per la gestione degli incidenti ed infortuni sono stabilite dal Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria secondo quanto disposto dal Capo II del D.Lgs. 626/94 e tengono conto della presenza di Subaffidatari ai sensi dell'art. 7 c. 2 lett. b) del D.Lgs. 626/94. Le procedure sono trasmesse al CSE, per permettere l'adempimento dell'obbligo di coordinamento fra le Imprese Affidatarie.

#### B.8.4.4. INFORMAZIONE

L'Impresa Affidataria, in caso di incidente o infortunio, ha l'obbligo di:



- a. avvisare immediatamente il CSE, telefonicamente o a mezzo fax;
- b. svolgere tempestivamente una inchiesta sulle condizioni che hanno portato all'evento, e comunicarne l'esito al CSE secondo le procedure previste.

#### ***B.8.5. Gestione dei subaffidamenti***

Le Imprese Appaltatrici potranno effettuare subaffidamenti solo all'interno delle disposizioni contrattuali. Alle Imprese Appaltatrici compete il compito di valutare preventivamente l'idoneità tecnica e professionale delle singole ditte e degli obblighi contributivi e assistenziali richiamati all'art. 3 del D.Lgs. 626/94.

Il Datore di lavoro dell'Impresa Appaltatrice ha altresì l'obbligo di fornire alle Imprese Subaffidatarie e ai Lavoratori Autonomi che chiama in cantiere:

- a. Adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo.
- b. Le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dalle interferenze con altre lavorazioni, anche mediante la consegna del PSC e del POS.
- c. L'organizzazione della cooperazione tra le Imprese Subaffidatarie ed i Lavoratori Autonomi che chiama in cantiere, allo scopo di mettere in atto le misure di prevenzione e protezione previste nel PSC e nel POS.

Il Datore di lavoro dell'Impresa Appaltatrice ha inoltre l'obbligo di:

- a. Assicurare il rispetto della norma antinfortunistica e di igiene del lavoro, delle disposizioni del PSC e del CSE da parte delle Imprese Subaffidatarie e dei Lavoratori Autonomi.
- b. Garantire il corretto utilizzo di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva, nonché di fornire alle Imprese Subaffidatarie e ai Lavoratori Autonomi le informazioni necessarie per il loro corretto utilizzo.
- c. Informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e il CSE dell'ingresso di nuovi Subappaltatori o Lavoratori Autonomi con le stesse modalità previste per l'ingresso in cantiere delle Imprese; nonché trasmettere al CSE i POS e le proposte di modifica al PSC formulate dalle Imprese Subaffidatarie.

Il Datore di Lavoro è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e dalla trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e regolamenti vigenti.

#### ***B.8.6. Obblighi dei datori di lavoro delle imprese subaffidatarie***

Il Datore di Lavoro dell'Impresa Subaffidataria deve essere stato messo a conoscenza dal Datore

di lavoro dell'Impresa Appaltatrice dei rischi specifici relativi all'ambiente di lavoro tramite consegna di copia del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In particolare, il Datore di Lavoro dell'Impresa Subaffidataria ha l'obbligo di:

- a. Mantenere in cantiere uno o più incaricati responsabili, per tutta la durata dei lavori, comunicandone i nomi al CSE dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- b. Provvedere alla direzione tecnica del lavoro di propria competenza, subordinatamente alla direzione di cantiere dell'Impresa Appaltatrice, restando inteso che ogni responsabilità relativa all'andamento del lavoro e soprattutto all'osservanza rigorosa di tutte le norme e le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro e all'igiene nell'esecuzione dei lavori di sua competenza, sarà a carico della Subaffidataria.
- c. Adeguare la propria attività alle esigenze della sicurezza e, in particolare, avrà la massima cura di adempiere alle prescrizioni specifiche impartite CSE nei casi di interferenze fra diverse lavorazioni interessanti ditte diverse.
- d. Trasmettere il proprio POS, redatto coordinandosi con l'Impresa principale, al CSE almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
- e. Impegnarsi a collaborare costantemente per il miglioramento del coordinamento ai fini della sicurezza di tutte le attività potenzialmente interferenti svolte da altre ditte nell'area di cantiere assegnata; in ciò seguendo le linee programmatiche della Committenza.

## **B.9. Regole generali per la gestione delle lavorazioni e delle loro interferenze**

### **B.9.1. Definizioni**

#### **B.9.1.1. LAVORAZIONI**

Questo termine individua un insieme di azioni coordinate al raggiungimento di un obiettivo completo in sé. È una lavorazione, ad esempio, l'esecuzione di un viadotto o la realizzazione di una galleria.

#### **B.9.1.2. FASI**

Si definiscono fasi le attività che sono parte di una lavorazione e relative all'esecuzione di una parte autonoma della lavorazione. Sono fasi, ad esempio, l'esecuzione di un rilevato all'interno della realizzazione di un tracciato stradale o di una pila per un viadotto.

### B.9.1.3. SOTTOFASI

Sono sottofasi gli insiemi di opere analoghe all'interno della stessa fase: ad esempio tutti i movimenti terra finalizzati all'esecuzione di un rilevato o l'esecuzione delle carpenterie per l'armatura di una pila.

### ***B.9.2. Attività in presenza di traffico***

Durante le attività sulla piattaforma autostradale aperta al traffico i veicoli e i mezzi di lavoro per passare da una carreggiata all'altra dovranno uscire e rientrare dalla più vicina stazione autostradale.

Eventuali autorizzazioni ad effettuare conversioni ad U in autostrada dovranno essere esplicitamente rilasciate di volta in volta, eccezionalmente in casi di estrema necessità e a giudizio insindacabile della Direzione di Tronco.

### ***B.9.3. Bonifica da ordigni bellici***

Le attività di Bonifica da Ordigni Bellici (BOB) sono tutte quelle operazioni di ricerca, disinnescio e/o rimozione di ordigni bellici di qualsiasi natura dalle aree interessate dai lavori di costruzione. Sono ordigni bellici mine, bombe, proiettili, ordigni esplosivi, masse ferrose e residuati bellici o di qualsiasi natura. Sono assimilati a ordigni bellici i residui esplosivi o presunti tali di attività da cava e miniera.

#### B.9.3.1. GENERALITÀ

La BOB, ove prevista all'interno dei lavori dai documenti progettuali o contrattuali è da intendersi parte integrante delle attività di cantierizzazione e propedeutica ad ogni attività lavorativa ulteriore al tracciamento ed alla delimitazione delle aree e degli accessi.

#### B.9.3.2. SVOLGIMENTO DEI LAVORI

L'organizzazione cui viene demandata la BOB è una impresa esecutrice a tutti gli effetti, e valgono tutte le prescrizioni applicabili, contenute in questo PSC quali, senza pretesa di esclusività, tutte quelle di cui al § B.8 e successivi.

L'Appaltatore provvederà a trasmettere al CSE il programma esecutivo della BOB. Eventuali modifiche dovranno essere tempestivamente e preliminarmente comunicate.

Le zone da bonificare dovranno essere recintate e segnalate così come previsto nelle specifiche parti di questo PSC: sarà cura dell'appaltatore richiedere l'intervento delle autorità preposte per i provvedimenti da adottare per la disciplina del transito delle zone interessate dai lavori di bonifica.

I lavoratori impiegati utilizzeranno la dotazione di servizi logistici ed assistenziali prevista per le singole aree.

### B.9.3.3. TERMINE DEI LAVORI

Per tutta la durata dei lavori di BOB, fino all'avvenuta consegna da parte dell'appaltatore alla DL e al CSE dei certificati di collaudo e delle attestazioni la corretta esecuzione dei lavori, richiesti a cura e spese dell'appaltatore alle autorità militari competenti, è interdetto l'accesso a chiunque alle aree sottoposte a BOB, fatta eccezione per il personale direttamente impiegato allo scopo, il cui elenco deve essere parte integrante del POS.

Non sono ammesse, quindi altre lavorazioni in contemporaneità alla BOB o prima della consegna dei certificati e delle attestazioni previste.

### **B.9.4. Disposizioni generali**

Per le interferenze che intervengono in corso d'opera si farà riferimento alle seguenti regole generali.

#### B.9.4.1. INTERFERENZE LAVORATIVE

Le interferenze lavorative sono regolate dal programma dei lavori allegato al progetto. Eventuali variazioni proposte dalle imprese esecutrici andranno preventivamente sottoposte al CSE con congruo anticipo.

Il CSE dovrà fornire il suo esplicito consenso riguardo alla variazione del programma dei lavori; resta inteso che egli può non accettare le variazioni proposte, qualora ritenga che vengano a mancare i requisiti di sicurezza; così come ha facoltà di variare il programma dei lavori nel momento in cui le condizioni del cantiere lo richiedano.

Qualora la variazione della programmazione dei lavori sia dovuta a ritardi o inadempienze di una impresa e la nuova programmazione comporti ulteriori oneri relativi alla sicurezza in fase di coordinamento, detti costi ricadranno sull'impresa che si è resa responsabile di detti ritardi o inadempienze.

Qualsiasi proposta relativa ad una nuova programmazione dei lavori dovrà rispettare i seguenti requisiti generali:

- a. Il nuovo programma dei lavori dovrà essere migliorativo delle condizioni di sicurezza e di coordinamento.
- b. Nel caso che le interferenze riguardino lavorazioni della stessa Impresa sarà l'Impresa stessa a farsi carico direttamente dei problemi di sicurezza nascenti da detta situazione.
- c. Nel caso che le interferenze riguardino più Imprese, le stesse saranno esaminate dal CSE che può disporre anche di far eseguire i lavori in tempi diversi.
- d. Nel caso che la esecuzione dei lavori di cui trattasi sia giudicata compatibile de facto o in subordine alla predisposizione di ulteriori e specifiche misure di prevenzione, le stesse dovranno essere realizzate dalla Impresa che crea le situazioni di rischio.

- e. Le misure di sicurezza individuate come sopra dovranno essere portate a conoscenza di tutte le altre Imprese interessate all'interferenza a cura dell'impresa esecutrice.
- f. Di tali misure dovrà essere stilato un esauriente rapporto che farà parte del POS per le lavorazioni interferenti in fase di armonizzazione del PSC.
- g. Nel caso non si possa addivenire ad una decisione unanime da parte delle Imprese interessate, sarà il CSE, sulla base dei programmi esistenti, che deciderà quale lavorazione dovrà essere sospesa per non pregiudicare la incolumità fisica dei lavoratori.

#### B.9.4.2. INTERFERENZE CON LINEE AEREE O CONDUTTURE INTERRATE NON RISOLTE PRELIMINARMENTE

Qualora le interferenze con linee aeree o condutture interrato non siano state risolte preliminarmente all'inizio dei lavori la procedura per la gestione dei lavori in queste condizioni è la seguente:

- a. l'Impresa Affidataria, con riferimento al Piano di Installazione al punto C.3.3.1, attiva l'esecuzione della procedura;
- b. le interferenze verranno censite e verrà emesso un programma per la loro risoluzione, a cura del Direttore dei Lavori e con la sorveglianza del Committente;
- c. la struttura di Direzione Lavori, sentito il CSE, provvederà a definire, in collaborazione con l'ente gestore, le modalità tecniche e temporali per la risoluzione delle interferenze;
- d. queste verranno comunicate all'Impresa Affidataria, che avrà l'obbligo di attenersi alle disposizioni previste;
- e. al termine di ogni intervento verrà aggiornato il censimento delle interferenze ed il programma per la loro risoluzione. Il programma verrà conseguentemente trasmesso all'Impresa Affidataria.

L'Impresa Affidataria, qualora si imbattesse in linee aeree o condutture interrato interferenti con le lavorazioni che non sono state segnalate, è tenuta a darne immediata comunicazione al CSE.

- Reti interrato

Qualsiasi lavoro di scavo che possa interessare la presenza di reti tecnologiche interrato sarà proceduto da una esatta localizzazione della stessa con sondaggi campione, dopo aver interessato l'ente proprietario della rete, a prescindere da ogni indicazione contenuta dal PSC.

Per le lavorazioni che comportano il rischio di esplosione e incendio o emissione di sostanze dannose o contatti pericolosi con sostanze pericolose, l'Impresa coinvolta provvederà alla

redazione di una specifica procedura di lavoro che, oltre all'attuazione delle misure necessarie, potrà prevedere anche la sorveglianza continua di un preposto ai lavori e di una squadra di soccorso dotata dei necessari presidi sanitari di pronto soccorso. Detta procedura di lavoro verrà consegnata al CSE, anche col POS.

- Protezioni al transito presso linee elettriche aeree

Sarà cura della Impresa che realizza l'impianto di cantiere predisporre, ove individuato dal piano e comunque quando pericoloso, idonei portali di segnalazione di pericolo e di protezione contro avvicinamenti e contatti pericolosi.

- Lavori in prossimità di linee elettriche aeree

Ciascuna Impresa esecutrice si farà carico di contattare l'ente proprietario onde fare predisporre idonee protezioni isolanti per le linee elettriche non interferenti che possano comunque interessare i propri lavori.

#### B.9.4.3. VARIAZIONE DEL PROGRAMMA LAVORI PER LAVORI URGENTI E NON DIFFERIBILI

Qualora sia necessario, per cause di forza maggiore, la variazione imprevista della programmazione dei lavori per svolgere lavori urgenti ed indifferibili, l'Impresa Affidataria ne darà immediata comunicazione al CSE, precisando:

- a. le fasi o le lavorazioni che la cui programmazione viene variata;
- b. le cause che rendono imprescindibile la modifica della programmazione dei lavori.

#### B.9.4.4. INTERFERENZE FRA GRU

Eventuali interferenze che avessero a verificarsi fra due o più gru dovranno essere regolamentate secondo quanto riportato dalla Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale del 12.11.84

#### B.9.4.5. SORVOLI SOPRA AREE ESTERNE AL CANTIERE

È vietato qualsiasi sorvolo di carichi sospesi sopra aree esterne al cantiere.

Nel caso in cui la conformazione del cantiere sia tale da non potere in assoluto evitare tale eventualità l'impresa affidataria ha l'obbligo di:

- a. comunicare al CSE, anche tramite il POS, tale rischio;
- b. formalizzare ufficialmente agli operatori interessati le modalità, i divieti, ecc;
- c. delimitare la proiezione a terra dell'area di sorvolo e di lavoro ed apporre adeguata segnaletica indicante i rischi.

**B.9.4.6. LAVORAZIONI IN ADERENZA AD AREE ESTERNE AL CANTIERE.**

Nessuna lavorazione deve essere effettuata dal cantiere quando esiste il pericolo di interessare la zona esterna al cantiere con cadute di materiali dall'alto, proiezioni di schegge, ecc. senza avere adottato le necessarie misure di protezione.

In particolare per quanto riguarda i ponteggi aderenti la zona esterna, questi dovranno essere provvisti, relativamente al rischio di caduta di materiali, di idonei impalcati di protezione (mantovane) poste alla quota del primo piano di lavoro o di altra misura idonea.

Nel caso in cui si venga ad interessare la viabilità stradale dette installazioni dovranno essere completate con la necessaria segnaletica stradale e illuminazione atta a evidenziare il restringimento e a incanalare i veicoli verso una zona di sicurezza, conformemente al D.M. 10/7/2002 «Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo», allegato al presente PSC.

**B.9.4.7. OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SEDE STRADALE**

Nel caso in cui si renda necessario occupare temporaneamente la sede stradale saranno adottati i sistemi di segnalazione e di delimitazione concordati con l'ente proprietario della sede stradale e conforme al D.M. 10/7/2002 «Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo», allegato al presente PSC.

**B.9.4.8. RISCHIO DI PROIEZIONI PERICOLOSE VERSO L'ESTERNO**

Nel caso vengano svolte lavorazioni in adiacenza la recinzione del cantiere che possano configurare il rischio di proiezioni pericolose di materiali e/o attrezzature (es. testata di tiro di cavi per c.a. precompresso in opera) verso i terzi presenti all'esterno, l'Impresa predisporrà la messa in opera di schermi idonei, per resistenza e dimensioni, a proteggere i terzi dal verificarsi di danni in occasione di incidenti.

***B.9.5. Attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza e riconoscimento degli oneri economici*****B.9.5.1. PREDISPOSIZIONE E RIMOZIONE**

La messa in servizio delle misure di sicurezza previste in questo PSC deve avvenire di norma preventivamente all'inizio delle lavorazioni interessate.

La loro rimozione può avvenire solo quando la condizione di pericolo sia terminata, e comunque con il preventivo assenso del CSE.

#### B.9.5.2. GENERALITÀ

L'attribuzione delle responsabilità per la predisposizione delle misure di sicurezza ed il relativo riconoscimento degli oneri economici è regolata dalle specifiche attribuzioni contrattuali, secondo il principio generale che vede nell'Impresa Affidataria l'incaricata delle predisposizioni delle misure di sicurezza previste in questo PSC. In subordine, nei casi di affidamento a più imprese, in mancanza di precise attribuzioni contrattuali si farà riferimento a queste regole generali:

#### B.9.5.3. RECINZIONI DI CANTIERE

L'impresa che realizza l'installazione del cantiere è responsabile per la predisposizione delle misure generali di sicurezza e la loro manutenzione. L'impresa che assume in carico il cantiere dal Committente è responsabile della sua manutenzione ordinaria e pulizia.

#### B.9.5.4. INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI E PROTEZIONI COLLETTIVE

L'impresa che esegue la specifica lavorazione, o che si trova ad operare in ambiti o con lavorazioni per le quali sono previste misure di sicurezza specifiche all'interno del presente piano è responsabile per la predisposizione delle relative misure di sicurezza specificate nel PSC.

#### B.9.5.5. EMISSIONI RUMOROSE VERSO L'ESTERNO

Tutte le Imprese adegueranno il proprio comportamento circa l'uso di macchine e attrezzature in modo da rispettare le limitazioni imposte dalla Regolamentazione locale in tema di livelli di emissioni sonore (D.P.C.M. 01.03.1990 e regolamenti locali).

#### B.9.5.6. IMMISSIONE SULLA RETE VIARIA ESTERNA

L'impresa che eseguirà le recinzioni di cantiere curerà di dotarle dei seguenti accorgimenti:

- a. Posizionare presso ciascuna uscita la segnaletica stradale prevista in nel caso specifico dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo", nonché ottenere la prevista autorizzazione dall'ente gestore della strada.
- b. Ove sia necessario per la visibilità dell'operatore del mezzo, predisporre appositi dispositivi che permettano una completa visibilità della zona percorribile dai veicoli esterni nell'intervallo di tempo che serve all'automezzo per raggiungere la velocità segnalata dal cartello di cui al punto seguente.



**B.9.6. Contabilizzazione e liquidazione**

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto, con le modalità previste dal contratto.

**B.10. Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza**

L'accesso delle Imprese al cantiere è subordinato alla presentazione della documentazione relativa alla consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza relativamente all'accettazione di questo Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In caso di modifiche significative alle opere affidate e/o al Piano di Sicurezza e Coordinamento nonché al Piano Operativo di Sicurezza dell'Appaltatore tale consultazione dovrà essere ripetuta e adeguatamente certificata al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

**B.11. Disposizioni generali per il coordinamento delle attività, la cooperazione e l'informazione reciproca dei datori di lavoro****B.11.1. Coordinamento delle lavorazioni**

È indetta con periodicità di massima non superiore a quattro settimane, una riunione di coordinamento con i responsabili in cantiere delle Imprese Affidatarie, a cura del CSE. All'ordine del giorno:

- a. programmazione esecutiva delle lavorazioni in sicurezza, e reciproca informazione;
- b. coordinamento delle attività lavorative;
- c. attività del CSE.

**B.11.2. Informazione sul rischio****B.11.2.1. RISCHIO SPECIFICO**

È onere diretto delle Imprese Affidatarie, in quanto rischio specifico derivante dall'autonomia di scelta del contratto di appalto, relativamente alle proprie imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi collegati:

- a. fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi sono destinati ad operare, su quanto previsto dal PSC, sulle misure di prevenzione e protezione e sulle procedure di emergenza adottate in relazione alle specifiche attività lavorative;
- b. promuovere la collaborazione all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informando e richiedendo informazioni anche al

- fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- c. promuovere la cooperazione ed il coordinamento delle attività lavorative, informando il CSE delle attività promosse relativamente ai propri subappaltatori.

#### B.11.2.2. PREVISIONI DEL PSC

In questo documento vengono forniti gli indirizzi in merito agli obiettivi, ai contenuti ed alla tempistica delle azioni di informazione relative alle necessità previste per l'accesso a determinate aree di lavoro, per l'esecuzione delle singole fasi o relative alla gestione delle emergenze in cantiere.

Le azioni di informazione sono assimilabili a procedure complementari e di dettaglio che regolano le attività lavorative dell'appaltatore e pertanto sono articolate secondo la specifica sequenza.

## **C. DESCRIZIONE DELL'OPERA ED ANALISI DELLE AREE**

### **C.1. Identificazione dei soggetti con compiti di sicurezza**

#### **C.1.1. *Committente***

Autostrade per l'Italia  
via Alberto Bergamini, 50  
00100 Roma RM

#### **C.1.2. *Responsabile dei lavori***

Ing. Alberto Baldeschi  
domiciliato per la carica presso  
Autostrade per l'Italia  
via Alberto Bergamini, 50  
00100 Roma RM

#### **C.1.3. *Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera***

Arch. Antonio Pedna  
domiciliato per la carica presso  
SPEA Ingegneria Europea  
via Girolamo Vida, 11  
20100 Milano MI

#### **C.1.4. *Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera***

Non nominato al momento della redazione di questo piano.

### **C.2. Contenuto del PSC in riferimento all'area di cantiere**

#### **C.2.1. *Oggetto dei lavori***

I lavori riguardano l'esecuzione dell'impianto di irrigazione e la piantumazione delle opere a verde all'interno della rotonda CDR nonché la realizzazione di un parcheggio dislocato nelle immediate vicinanze della rotonda oggetto del PSC.

### **C.2.2.     Indirizzo del cantiere**

Il cantiere si trova nel comune di Scandicci (FI), presso la rotonda CDR, che intercetta via Delle Nazioni Unite nei pressi di via del Botteghino.

### **C.2.3.     Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere**

L'area di cantiere è collocata in un contesto di terreno piano, senza la presenza di corsi o specchi d'acqua, in prossimità di zone abitate. I lavori verranno svolti all'interno della carreggiata in presenza di traffico.

### **C.2.4.     Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere**

Il principale fattore di rischio per i lavoratori impegnati in cantiere deriva dalla stretta prossimità delle aree di lavoro con la viabilità aperta al traffico.

Trattandosi di rischio specifico legato alla valutazione dei rischi a carico del datore di lavoro, si ricordano le principali misure di prevenzione:

- a.     tutti i lavoratori devono indossare vestiario ad alta visibilità, secondo la norma UNI EN 471;
- b.     i mezzi che accedono al cantiere devono essere muniti di lampeggiante ECE 65 in funzione.

Non vengono segnalati ulteriori fattori esterni che comportano rischi per il cantiere. Non si è a conoscenza di particolari attività pericolose che vengono svolte nei pressi dell'area di cantiere.

### **C.2.5.     Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante**

#### **C.2.5.1.     TRAFFICO AUTOMOBILISTICO**

I fattori di rischio che possono avere ricadute verso l'esterno sono legati alla necessità di transitare ed operare in aree aperte al traffico, che rende effettivo il pericolo potenziale di incidenti che possano coinvolgere gli automezzi circolanti. Il transito da e per le aree aperte al traffico deve avvenire avendo cura di salvaguardare le condizioni di sicurezza degli utenti della strada.

#### **C.2.5.2.     RUMORE**

Le operazioni finalizzate al rispetto dei limiti locali relativi al rumore o la richiesta di deroga sono a carico dell'appaltatore.

#### **C.2.5.3.     RIFIUTI, EMISSIONI IN ATMOSFERA E SCARICHI IN ACQUE SUPERFICIALI**

Le attività finalizzate al rispetto dei limiti locali sono a carico dell'appaltatore.

**C.2.6.     Descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche**

I lavori consistono in:

- a.     scavi finalizzati alla posa di condutture idrauliche ed alla realizzazione di un pozzo e di una vasca di accumulo;
- b.     opere civili per la realizzazione del pozzo e della vasca di accumulo
- c.     installazione degli impianti idraulici ed elettrici.
- d.     Piantumazione delle opere a verde.
- e.     Realizzazione dell'area adibita a parcheggio

**C.2.7.     Data presunta di inizio dei lavori**

Non è stata ancora individuata al momento della redazione di questo piano.

**C.2.8.     Durata prevista dei lavori**

La durata prevista è di 180 giorni.

**C.2.9.     Ammontare complessivo presunto dei lavori**

Gli importi riferiti alle opere previste è:

Totale: € 302.035,72

**C.2.10.    Determinazione degli uomini giorno**

**C.2.10.1.    GENERALITÀ**

Per la determinazione degli uomini giorno (UxG) viene utilizzato il metodo speditivo che fa riferimento all'art. 2 del D.M. Ministero dei Lavori Pubblici 11/12/1978 "Nuove tabelle delle quote d'incidenza per le principali categorie di lavoro nonché la composizione delle rispettive squadre tipo, ai fini della revisione prezzi contrattuali", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 23/12/1978 n. 357, dove vengono specificate le percentuali di manodopera per le categorie di lavori più comuni e la composizione della squadra tipo.

I dati di input necessari sono:

- a.     la tipologia dell'opera;
- b.     gli importi a base d'asta di ogni categoria di lavoro prevista per l'opera;
- c.     i costi orari della manodopera;
- d.     le percentuali di incremento dei costi per le spese generali e l'utile dell'impresa.

Il metodo permette di risalire al numero di uomini giorno attraverso un fabbisogno di manodopera calcolato in base ai seguenti parametri, desunti dalle tabelle del Decreto Ministeriale:

- a. percentuali che stabiliscono l'incidenza del costo della manodopera sull'importo complessivo delle singole categorie di lavoro;
- b. numero di operai specializzati, qualificati e manovali che compongono la squadra tipo.

Di seguito sono riportate le operazioni effettuate:

- a. l'importo specificato, relativo alla tipologia di lavoro, viene decurtato della percentuale di utile dell'impresa;
- b. l'importo della tipologia di lavoro, al netto dell'utile dell'impresa, viene ulteriormente decurtato della percentuale relativa alle spese generali, ottenendo il costo netto della tipologia di lavoro;
- c. il costo della tipologia di lavoro è moltiplicato per la relativa percentuale di incidenza della manodopera, ottenendo così l'importo della manodopera;
- d. il costo orario della squadra tipo è ricavato dalla sommatoria dei prodotti tra il numero di operai di pari qualifica e la relativa paga oraria;
- e. il costo giornaliero della squadra tipo si ottiene moltiplicando il costo orario della squadra tipo per il numero di ore lavorative (otto);
- f. dividendo il costo della manodopera calcolato al punto c. per il costo giornaliero della squadra, calcolato al punto d. si ottiene il numero di giornate lavorative della squadra tipo;
- g. il numero di uomini giorno per il lavoro oggetto del PSC si ricava moltiplicando il numero di giornate lavorative della squadra tipo per il numero di lavoratori della squadra stessa.

#### C.2.10.2. DETERMINAZIONE DEL COSTO ORARIO DELLA MANODOPERA

Per il calcolo del costo orario della manodopera è stato considerato come riferimento il prezziario delle opere edili della Provincia di Firenze edito dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Firenze, n. 8 del dicembre 2005.

Il costo orario è:

Denominazione elenco prezzi	Denominazione D.M. 11/12/1978	Costo orario €
Operaio specializzato	Operaio specializzato (OS)	25,60
Operaio qualificato	Operaio qualificato (OQ)	23,93
Operaio comune	Manovale specializzato (MS)	21,79

## C.2.10.3. CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO

- Determinazione dell'importo al netto dell'utile di impresa e delle spese generali

Tipologia delle opere	Importo dei lavori	Importo detratto l'utile di impresa (13%)	Importo detratto le spese generali (10%)
Opere con più cat. di lavori non eseguiti in sotterraneo	€ 380.878,42	€ 331.364,23	€ 298.227,80

- Determinazione dell'importo della manodopera

Categoria	Classe	Importo detratto le spese generali (10%)	% di incidenza	Incidenza manodopera
		€ 298.227,80	22,37%	€ 66.713,56

- Determinazione del costo giornaliero e del numero di lavoratori della squadra tipo

Categoria	Classe	OS	OQ	MS	Tot.	Costo giornaliero
Opere con più cat. di lavori non eseguiti in sotterraneo		2	1	10	13	2.344,24

- Determinazione degli uomini giorno

Categoria	Classe	Incidenza manodopera	Costo giornaliero	UxG
Opere con più cat. di lavori non eseguiti in sotterraneo		€ 64.997,52	2.344,24	360
<b>Totale</b>				<b>360</b>

## C.2.10.4. NUMERO MASSIMO DEI LAVORATORI PREVISTI IN CANTIERE

	a	b	c=a/b	d=nxc
Descrizione	Uomini giorno	Durata dei lavori (giorni naturali consecutivi)	Numero medio di lavoratori previsti contemporaneamente	Numero massimo di lavoratori previsti contemporaneamente
Opere con più cat. di lavori non eseguiti in sotterraneo	360	180	2	13

**C.2.11. Modalità di affidamento dei lavori, con particolare riferimento al numero delle imprese affidatarie previste.**

Le opere previste in questo piano saranno appaltate completamente ad un unico soggetto, con possibilità di subappalto.

**C.2.12. Numeri telefonici di emergenza**

## C.2.12.1. PRESIDIO OSPEDALIERO

Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio  
055 71921

## C.2.12.2. PRONTO SOCCORSO

Emergenza sanitaria: 118

## C.2.12.3. VIGILI DEL FUOCO

Emergenza incendi: 115  
Comando Provinciale di Firenze  
Via G. La Farina 28  
50100 Firenze FI  
055 24901

## C.2.12.4. POLIZIA

Emergenze: 113  
Questura di Firenze  
Via Zara n.2  
50129 Firenze FI  
055 49771



C.2.12.5. CARABINIERI

Emergenze: 112  
Comando Provinciale  
Via Borgognissanti 48  
50100 Firenze FI  
055 24811

C.2.12.6. POLIZIA MUNICIPALE

Direzione Polizia Municipale  
Piazzale della Porta al Prato, 6  
055 3283284

C.2.12.7. AZIENDA FORNITRICE ACQUA

PubliAcqua SpA  
via Villamagna, 90/c  
50126 Firenze  
055 862001

C.2.12.8. AZIENDA GESTIONE STRADE E FOGNE

Provincia di Firenze  
Ufficio strade  
via Mercadante 42  
50144 Firenze  
055 2760765

Comune di Firenze  
Assessorato Ambiente,  
Via Benedetto Fortini 37  
50122 firenze FI  
055 262 5349

C.2.12.9. AZIENDA FORNITRICE GAS

Fiorentinagas Clienti S.p.A.  
Piazza Enrico Mattei, 3.  
50100 Firenze FI  
055 43801

**C.2.12.10. TELECOM**

Assistenza Scavi : 800-133131

Customer Care : 187

**C.2.12.11. ENEL**

Enel Guasti : 803-500

**C.3. Contenuto del PSC in riferimento all'organizzazione del cantiere****C.3.1. Definizioni****C.3.1.1. CAMPI LOGISTICI**

Sono aree attrezzate per ospitare installazioni al servizio dell'attività produttiva, come uffici, mense, refettori, dormitori, magazzini, depositi. Le attività vengono però svolte esternamente al recinto del campo logistico.

**C.3.1.2. CANTIERI**

È definito cantiere l'area attrezzata all'interno della quale vengono svolte le operazioni lavorative relative alla realizzazione dell'opera. Se l'area ricade in prossimità di strade aperte al traffico acquista la denominazione di "cantiere stradale", altrimenti è definito "cantiere infrastrutturale".

**C.3.2. Individuazione dei campi e dei cantieri**

È prevista la realizzazione di una area per il campo logistico/cantiere, articolata secondo le previsioni del documento SIC 005.

**C.3.3. Operazioni preliminari****C.3.3.1. PIANO DI INSTALLAZIONE**

Prima dell'inizio dei lavori nei campi e nei cantieri l'Impresa Affidataria deve presentare al CSE un Piano di installazione, nel quale siano riportati almeno i seguenti dati, ottenuti dal confronto tra le condizioni previste nel PSC e la situazione presente al momento dei lavori:

- a. individuazione dell'opera e del lotto;
- b. individuazione della WBS (progressiva);
- c. individuazione dell'impresa affidataria;
- d. una planimetria del lotto con l'inquadramento dell'area e la viabilità considerata per raggiungere il cantiere;

- e. una planimetria con evidenziata l'area di pertinenza, il perimetro della recinzione, gli accessi, la segnaletica di sicurezza e la viabilità interna e tutti gli elementi necessari ad una precisa definizione del sito;
- f. la descrizione dell'opera e delle lavorazioni previste;
- g. la verifica della presenza di servizi interrati od aerei e le misure di prevenzione e protezione previste;
- h. l'elenco delle sostanze chimiche utilizzate all'interno dell'area, con le modalità previste per la manipolazione e lo stoccaggio. Qualora non si sia provveduto a consegnare la scheda di sicurezza con il POS occorrerà allegarla in questa occasione;
- i. l'analisi delle interferenze con cantieri o attività limitrofe e le misure di prevenzione e protezione previste;
- j. la previsione degli apparecchi di sollevamento presenti e, nel caso di contemporaneità del loro utilizzo, un piano dei sollevamenti che indichi le priorità e le procedure per gestire le interferenze;
- k. la previsione delle modalità di conduzione dei lavori, con la precisazione se i lavori verranno svolti utilizzando le proprie maestranze o se si farà ricorso al subaffidamento. In quest'ultimo caso occorre indicare le attività che verranno subaffidate ed indicare le imprese individuate;
- l. l'elenco dei servizi igienico assistenziale e la loro indicazione sulla planimetria dell'area;
- m. l'indicazione dei punti di allacciamento e di distribuzione dei servizi (elettricità, acqua, messa a terra, scariche atmosferiche;
- n. l'indicazione dei magazzini, depositi, zone di rifornimento ed aree di stoccaggio dei materiali, con l'indicazione della qualità dei materiali stoccati;
- o. la descrizione delle modalità raccolta e di allontanamento dei rifiuti prodotti nell'area, con particolare riferimento ai liquami di produzione umana e alle sostanze con rischio chimico o biologico.

Il Piano di Installazione è considerato un aggiornamento del POS e soggetto allo stesso processo di verifica.

## **C.4. Campi e cantieri**

### **C.4.1. Cantiere Rotonda e parcheggio CDR**

#### **C.4.1.1. DIMENSIONAMENTO**

All'interno dei cantieri indicati per la Rotonda CDR, del parcheggio, e le altre due aree a verde opereranno al massimo 13 lavoratori.

#### C.4.1.2. SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

I servizi igienico assistenziali da installare sono:

- locali con wc in numero di uno ogni cinque lavoratori previsti, ovvero tre wc chimici completi di lavandini.
- un locale per il riposo con superficie di almeno mq 1,20 per ogni lavoratore previsto, ovvero 15,6 mq, con distribuzione dell'acqua potabile.

#### C.4.1.3. MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

L'area dovrà essere delimitata con rete plastificata stirata rossa alta m. 2.00 e segnalata secondo quanto indicato di seguito.



Gli accessi saranno realizzati con cancello carrabile realizzato con tubo tipo ponteggio, a lavorazione saldata, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, con una ripresa antiruggine, in opera, compresi pilastri metallici di sostegno. Altezza m. 2.

Con riferimento al D.M. 10/07/2002 Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo, l'impresa esecutrice dovrà mettere in opera questa segnaletica:

- tavola 60 (lavori a fianco della banchina),;
- tavole 16/17 per la delimitazione dell'area di cantiere realizzata per eseguire il passaggio della condotta sotto la piattaforma stradale  
Dal momento che i rischi provenienti dall'ambiente esterno consistono nella possibilità di essere coinvolti in incidenti con mezzi

in transito l'impresa esecutrice in questa situazione provvederà a separare le aree di lavoro dagli spazi aperti al traffico con barriere new jersey in c.a., sormontati da rete per una altezza complessiva di m 2,00. L'applicazione della rete non dovrà modificare le caratteristiche di comportamento all'urto della barriera di sicurezza: occorrerà quindi privilegiare soluzioni studiate ad hoc e certificate.

- c. le operazioni di posizionamento della segnaletica e delle barriere new jersey a protezione dell'area di lavoro andranno condotte in conformità a quanto indicato alla tavola 62 (cantiere mobile assistito da moviere su strada ad unica carreggiata).

Gli accessi e le segnalazioni dovranno rispettare quanto riportato nel documento SIC 005.

#### C.4.1.4. MODALITÀ DI ACCESSO DEL PERSONALE

Non sono previste prescrizioni integrative a quanto già indicato al punto B.8.2.

#### C.4.1.5. MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI

Oltre a quanto già previsto ai punti B.8.3, C.2.4 e C.2.5 occorrerà attenersi alle seguenti prescrizioni:

- a. il conduttore dei mezzi in transito all'interno delle aree di lavoro dovrà muovere il mezzo solo una volta che si sia accertato di avere la completa visibilità;
- b. la velocità dei mezzi dovrà essere a passo d'uomo.
- c. uscendo o immettendosi nelle aree aperte al traffico si avrà cura di segnalare la manovra e di accendere il lampeggiatore ECE 65.

#### C.4.1.6. PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

- Esecuzione attraversamento rotonda, SIC004, fasi A e B.

I possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno sono legati all'eventualità dello svio di un automezzo transitante lungo la strada o autostrada.

A protezione da ciò andrà separata fisicamente l'area aperta al traffico dall'area di lavoro utilizzando new jersey in c.a. sormontati da rete per una altezza complessiva di m 2,00, secondo quanto indicato nelle tavole di cantierizzazione.

L'applicazione della rete non dovrà modificare le caratteristiche di comportamento all'urto della barriera di sicurezza: occorrerà quindi privilegiare soluzioni studiate ad hoc e certificate.

**C.4.1.7.            PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA  
DI CANTIERE DI CONDUTTURE AEREE E SOTTERRANEE**

Non sono state riportate condutture aeree o sotterranee, escluse quelle previste da questo progetto.

**C.4.1.8.            VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE E DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E  
SCARICO**

Vista la limitata superficie del cantiere non è prevista l'individuazione di una viabilità all'interno del cantiere.

Non è ammesso il carico e lo scarico all'esterno del cantiere.

**C.4.1.9.            IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA GAS ED  
ENERGIA DI QUALSIASI TIPO**

È previsto l'allacciamento del campo base all'utenza elettrica.

**C.4.1.10.          IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Dovrà essere realizzato un impianto di messa a terra per i servizi logistico assistenziali. Le attrezzature di lavoro, qualora vengano impiegate in prossimità di questo, dovranno allacciarsi all'impianto esistente, curando di non manometterlo o danneggiarlo; altrimenti utilizzeranno i propri dispositivi di messa a terra.

**C.4.1.11.          ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI**

Non è ammesso il deposito di attrezzature e lo stoccaggio di materiali e rifiuti al di fuori dell'area consegnata e delimitata.

Per la determinazione delle aree di stoccaggio e deposito si rimanda al Piano di Cantierizzazione, allegato al POS, da emettere a cura del datore di lavoro. Il deposito di attrezzature e lo stoccaggio dei materiali e dei rifiuti non deve essere fonte di pericolo per l'utenza autostradale e per i lavoratori.

**C.4.1.12.          EVENTUALI ZONE DI DEPOSITO DI MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO E DI  
ESPLOSIONE**

- Generalità

Non è previsto l'utilizzo di materiali con pericolo di incendio e di esplosione.

Eventuali sostanze pericolose, il cui utilizzo è ritenuto necessario dall'Impresa Affidataria, dovranno essere depositati conformemente a quanto previsto dalla relativa scheda di sicurezza e dalle norme di legge, all'interno dell'area individuata allo scopo segnalata nella planimetria.

Non è ammesso lo stoccaggio di carburante benzina per autotrazione. È ammesso il deposito di gasolio nei limiti previsti dal D.M. Interni 19 marzo 1990, Norme per il rifornimento di carburanti, a mezzo di contenitori-distributori mobili, per macchine in uso presso aziende agricole, cave e cantieri, che prevede il limite massimo di 9.000 litri depositati. Non è ammesso allestire più di un deposito.

Detto deposito, oltre a quanto previsto dalla legge, dovrà rispettare la distanza di almeno 20 metri da locali di riposo e locali con wc, lavandini e docce e 50 metri dai corsi d'acqua.

- Locale riposo e ricovero

Il locale riposo e ricovero sarà attrezzato con estintore di classe ABC da 5 kg, montato su staffa a parete e segnalato con cartello indicatore.

## **D. ANALISI DELLE FASI, LAVORAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

### **D.1. Contenuto del PSC in riferimento alle lavorazioni**

Le fasi in cui è suddiviso l'intervento sono:

- a. esecuzione delle opere civili;
  - i. scavi;
  - ii. opere in c.a.;
  - iii. montaggio pozzetti;
  - iv. rinterri;
- b. installazione degli impianti idraulici ed elettrici.
- c. Piantumazione delle opere a verde

#### ***D.1.1. Esecuzione delle opere civili***

Le operazioni per l'esecuzione delle opere civili riguardano la realizzazione del pozzo, dello scavo per l'esecuzione della vasca interrata, l'esecuzione della vasca stessa, la posa in opera dei pozzetti e delle condutture ed il rinterro. Le operazioni vengono condotte curando di non abbandonare le aree lasciando le stesse in condizioni di pericolo, con scavi aperti e non segnalati, e programmandole in modo da sovrapporre più sottofasi della stessa area.

##### **D.1.1.1. SEPPELLIMENTO**

È presente il rischio di seppellimento durante le attività di scavo per la realizzazione della vasca interrata.

Dal momento che non sussistono particolari condizioni dell'area di cantiere, ma le operazioni si possono condurre realizzando uno scavo con le pareti inclinate secondo una pendenza di sicurezza, il rischio è considerato rischio specifico proprio delle attività delle imprese appaltatrici, per cui si rimanda al POS per i criteri di gestione del rischio.

##### **D.1.1.2. ANNEGAMENTO**

Non è presente il rischio di annegamento in quanto le lavorazioni non sono svolte in prossimità di corsi d'acqua o bacini.

##### **D.1.1.3. CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE O MATERIALI**

È presente il rischio di caduta dall'alto come caduta all'interno dello scavo aperto per l'esecuzione del pozzo e per l'esecuzione della vasca interrata. Questo rischio è considerato interferenziale. Le



misure di prevenzione e protezione sono la predisposizione di barriere tipo new jersey in plastica, riempite con acqua o sabbia, che impediscano l'accesso al ciglio dello scavo.

È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto conseguente all'attività di movimentazione di carichi con gru o autogru. Si tratta di rischio specifico per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste informazioni devono essere riportate nel POS o, quando applicabile, con le modalità che il PSC stabilisce per le procedure complementari e di dettaglio.

#### D.1.1.4. INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

È presente il pericolo di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere, come rischio aggiuntivo interferenziale.

Dal momento che si tratta comunque di lavorazioni in ambito stradale, condizione per la quale la valutazione dei rischi è a carico del datore di lavoro, si richiama l'Impresa Affidataria al puntuale rispetto delle regole che la legislazione prevede in questi casi, quali:

- a. l'utilizzo di vestiario ad alta visibilità;
- b. la predisposizione dei mezzi che accedono in cantiere con lampeggiante ECE 65.

#### D.1.1.5. ELETTROCUZIONE

Il rischio di elettrocuzione è presente esclusivamente in relazione all'utilizzo delle attrezzature impiegate nelle lavorazioni in corso di svolgimento, e pertanto la valutazione e la predisposizione di misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

#### D.1.1.6. RUMORE

È presente il rischio derivante da rumore, esclusivamente a causa delle emissioni delle attrezzature di lavoro. Non sono presenti rischi aggiuntivi per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

#### D.1.1.7. SALUBRITÀ NELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA

Non sono previste lavorazioni in galleria.

#### D.1.1.8. ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI

Non sono previste demolizioni o manutenzioni.

**D.1.1.9. INCENDI ED ESPLOSIONI**

Non sono previste lavorazioni con rischio di incendio od esplosione. L'unico rischio di incendio od esplosione è legato all'utilizzo di mezzi e attrezzature di lavoro alimentate da motori, a scoppio o elettrici, per il quale la valutazione del rischio è a carico del datore di lavoro.

**D.1.1.10. SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA**

Non sono previsti sbalzi eccessivi di temperatura.

**D.1.1.11. SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE**

Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. I rischi dovuti all'utilizzo di sostanze chimiche pericolose sono legati alle modalità organizzative ed alle scelte compiute dall'Appaltatore in merito, ad esempio, all'utilizzo di oli disarmanti per le operazioni di getto del c.a. o ai rifornimenti ai mezzi di cantiere, operazioni per le quali non si fornisce alcuna indicazione per il motivo che si tratta di rischio specifico la cui valutazione è a carico del datore di lavoro.

***D.1.2. Piantumazione delle opere a verde .***

La piantumazione e la posa in opera di alberi ad alto fusto , oltre all'inerbimento con manto erboso e di cespugli ornamentali prevede lavorazioni che devono avvenire non appena eseguite le opere civili preliminari oltre che l'installazione degli impianti idraulici ed elettrici in maniera da non lasciare condizioni di pericolo causati da scavi aperti in cantiere o da eventuali ed erronei scavi effettuati su linee elettriche o idrauliche che in ogni caso andranno segnalate con opportuna segnaletica. .

**D.1.2.1. SEPPELLIMENTO**

Non è presente il rischio di seppellimento durante le attività di scavo e piantumazione delle opere a verde in quanto in tale fase de lavori non sono previsti movimenti di materia che possano giustificare tale pericolo.

**D.1.2.2. ANNEGAMENTO**

Non è presente il rischio di annegamento in quanto le lavorazioni non sono svolte in prossimità di corsi d'acqua o bacini.

**D.1.2.3. CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE O MATERIALI**

- Generalità

È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto conseguente all'attività di movimentazione di carichi con gru o autogru durante le attività piantumazione degli alberi ad alto fusto e dei rotoli di erba previsti per la costituzione del manto erboso.

Si tratta di rischio specifico per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste informazioni devono essere riportate nel POS o, quando applicabile, con le modalità che il PSC stabilisce per le procedure complementari e di dettaglio.

- È presente il rischio di caduta dall'alto come caduta all'interno di uno scavo aperto.

Le misure di prevenzione e protezione sono l'installazione di barriere tipo new jersey in plastica, riempite con acqua o sabbia e la messa in opera di segnaletica di avvertimento, per scavi la cui dimensione massima è superiore ai quattro metri, oppure che debbano restare aperti per più di un turno di lavoro (8 ore) in tutte le condizioni in cui non è presente traffico stradale o di cantiere senza ostacoli a meno di cinque metri.



#### D.1.2.4. INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

È presente il pericolo di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere, come rischio aggiuntivo interferenziale.

Dal momento che si tratta comunque di lavorazioni in ambito stradale, condizione per la quale la valutazione dei rischi è a carico del datore di lavoro, si richiama l'Impresa Affidataria al puntuale rispetto delle regole che la legislazione prevede in questi casi, quali:

- a. l'utilizzo di vestiario ad alta visibilità;
- b. la predisposizione dei mezzi che accedono in cantiere con lampeggiante ECE 65.

#### D.1.2.5. ELETTROCUZIONE

Il rischio di elettrocuzione è presente in relazione all'utilizzo delle attrezzature impiegate nelle lavorazioni in corso di svolgimento, e pertanto la valutazione e la predisposizione di misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

È presente il rischio di elettrocuzione in conseguenza della necessità di effettuare scavi in prossimità linee elettriche interrato ed in particolare degli impianti accessori e necessari all'area di cantiere.

Durante le operazioni le linee dovranno essere mantenute disalimentate. Sarà cura dell'impresa apporre agli interruttori volontariamente sezionati i cartelli di cui all'immagine seguente e verificarne la permanenza ad ogni turno di lavoro fino al termine degli interventi.



In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE.

#### D.1.2.6. RUMORE

È presente il rischio derivante da rumore, esclusivamente a causa delle emissioni delle attrezzature di lavoro. Non sono presenti rischi aggiuntivi per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

#### D.1.2.7. SALUBRITÀ NELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA

Non sono previste lavorazioni in galleria.

#### D.1.2.8. ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI

Non sono previste demolizioni o manutenzioni.

#### D.1.2.9. INCENDI ED ESPLOSIONI

Non sono previste lavorazioni con rischio di incendio od esplosione. L'unico rischio di incendio od esplosione è legato all'utilizzo di mezzi e attrezzature di lavoro alimentate da motori, a scoppio o elettrici, per il quale la valutazione del rischio è a carico del datore di lavoro.

#### D.1.2.10. SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA

Non sono previsti sbalzi eccessivi di temperatura.

#### D.1.2.11. SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE

Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. I rischi dovuti all'utilizzo di sostanze chimiche pericolose sono legati alle modalità organizzative ed alle scelte compiute dall'Appaltatore in merito, ad esempio, all'utilizzo di oli disarmanti per le operazioni di getto del c.a. o ai rifornimenti ai mezzi di cantiere, operazioni per le quali non si fornisce alcuna indicazione per il motivo che si tratta di rischio specifico la cui valutazione è a carico del datore di lavoro.

#### ***D.1.3. Installazione degli impianti idraulici ed elettrici.***

L'installazione degli impianti relativi all'elettropompa sommersa ed accessori, nonché quelli necessari al funzionamento della vasca interrata deve avvenire non appena eseguite le necessarie opere civili preliminari, in maniera da non lasciare condizioni di pericolo causati da scavi aperti in cantiere.

#### D.1.3.1. SEPPELLIMENTO

È presente il rischio di seppellimento durante le attività di scavo per la realizzazione della vasca interrata, fino ad avvenuto rinterro della stessa.

Dal momento che non sussistono particolari condizioni dell'area di cantiere, ma le operazioni si possono condurre realizzando uno scavo con le pareti inclinate secondo una pendenza di sicurezza, il rischio è considerato rischio specifico proprio delle attività delle imprese appaltatrici, per cui si rimanda al POS per i criteri di gestione del rischio.

#### D.1.3.2. ANNEGAMENTO

Non è presente il rischio di annegamento in quanto le lavorazioni non sono svolte in prossimità di corsi d'acqua o bacini.

#### D.1.3.3. CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE O MATERIALI

È presente il rischio di caduta di materiali dall'alto conseguente all'attività di movimentazione di carichi con gru o autogru durante le attività di montaggio dei pali.

Si tratta di rischio specifico per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro. Queste informazioni devono essere riportate nel POS o, quando applicabile, con le modalità che il PSC stabilisce per le procedure complementari e di dettaglio.

#### D.1.3.4. INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

È presente il pericolo di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere, come rischio aggiuntivo interferenziale.

Dal momento che si tratta comunque di lavorazioni in ambito stradale, condizione per la quale la valutazione dei rischi è a carico del datore di lavoro, si richiama l'Impresa Affidataria al puntuale rispetto delle regole che la legislazione prevede in questi casi, quali:

- a. l'utilizzo di vestiario ad alta visibilità;
- b. la predisposizione dei mezzi che accedono in cantiere con lampeggiante ECE 65.

#### D.1.3.5. ELETTROCUZIONE

Il rischio di elettrocuzione è presente in relazione all'utilizzo delle attrezzature impiegate nelle lavorazioni in corso di svolgimento, e pertanto la valutazione e la predisposizione di misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

È presente il rischio di elettrocuzione in conseguenza della necessità di intervenire su linee elettriche.

Durante le operazioni le linee dovranno essere mantenute disalimentate. Sarà cura dell'impresa apporre agli interruttori volontariamente sezionati i cartelli di cui all'immagine seguente e verificarne la permanenza ad ogni turno di lavoro fino al termine degli interventi.



*Previsto al punto D.1.2.5.*

In questo caso è necessario programmare una seduta di informazione, partecipanti tutti gli addetti, dove verranno esplicitate le procedure previste per lo svolgimento delle operazioni. Il contenuto dell'informazione da diffondere deve essere preliminarmente documentato al CSE. Copia del verbale di formazione, controfirmato dai partecipanti, deve essere trasmesso al CSE.

**D.1.3.6. RUMORE**

È presente il rischio derivante da rumore, esclusivamente a causa delle emissioni delle attrezzature di lavoro. Non sono presenti rischi aggiuntivi per cui la valutazione e la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione è a carico del datore di lavoro.

**D.1.3.7. SALUBRITÀ NELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA**

Non sono previste lavorazioni in galleria.

**D.1.3.8. ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI**

Non sono previste demolizioni o manutenzioni.

**D.1.3.9. INCENDI ED ESPLOSIONI**

Non sono previste lavorazioni con rischio di incendio od esplosione. L'unico rischio di incendio od esplosione è legato all'utilizzo di mezzi e attrezzature di lavoro alimentate da motori, a scoppio o elettrici, per il quale la valutazione del rischio è a carico del datore di lavoro.

**D.1.3.10. SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA**

Non sono previsti sbalzi eccessivi di temperatura.

**D.1.3.11. SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE**

Il progetto non prevede l'utilizzo di sostanze chimiche pericolose. I rischi dovuti all'utilizzo di sostanze chimiche pericolose sono legati alle modalità organizzative ed alle scelte compiute dall'Appaltatore in merito, ad esempio, all'utilizzo di oli disarmanti per le operazioni di getto del c.a. o ai rifornimenti ai mezzi di cantiere, operazioni per le quali non si fornisce alcuna indicazione per il motivo che si tratta di rischio specifico la cui valutazione è a carico del datore di lavoro.

## E. RIEPILOGO ECONOMICO

### E.1. Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del piano

L'importo totale delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del piano ammonta a € € **49.253,16** ed è così suddiviso:

DESCRIZIONE	IMPORTO Euro
ONERI RELATIVI ALLA SEZIONE C	€ 47.738,74
ONERI RELATIVI ALLA SEZIONE D	€ 1.514,43
<b>TOTALE</b>	<b>€ 49.253,16</b>

Il calcolo analitico dei costi della sicurezza, redatto utilizzando l'elenco prezzi del CTP di Roma, è riportato nell'allegato SIC 003 del presente documento.



## Questionario di inchiesta per infortunio

Lavori di: \_\_\_\_\_ Tratta \_\_\_\_\_ Lotto \_\_\_\_\_  
Opera n./WBS/pK \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Prognosi gg \_\_\_\_\_

### Dati relativi al lavoratore

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_  
Mansione \_\_\_\_\_ Impresa \_\_\_\_\_

### Descrivere l'attività in corso al momento dell'infortunio

---

---

### Descrivere le modalità dell'infortunio

Modalità	Effetto
<input type="checkbox"/> a contatto con	<input type="checkbox"/> distorsione
<input type="checkbox"/> afferrato da	<input type="checkbox"/> disturbo muscolo scheletrico
<input type="checkbox"/> caduto da	<input type="checkbox"/> ferita
<input type="checkbox"/> esposto a	<input type="checkbox"/> frattura
<input type="checkbox"/> ha calpestato	<input type="checkbox"/> irritazione
<input type="checkbox"/> ha fatto uno sforzo	<input type="checkbox"/> trauma senza ferita o frattura
<input type="checkbox"/> ha inalato	<input type="checkbox"/> perdita di conoscenza
<input type="checkbox"/> ha ingerito	<input type="checkbox"/> soffocamento
<input type="checkbox"/> ha urtato contro	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> impigliato/aggianciato a	
<input type="checkbox"/> incidente a bordo di	<b>Sede</b>
<input type="checkbox"/> incidente alla guida di	<input type="checkbox"/> braccio
<input type="checkbox"/> movimento non coordinato	<input type="checkbox"/> gamba
<input type="checkbox"/> piede in fallo	<input type="checkbox"/> ginocchio
<input type="checkbox"/> rimasto stretto da	<input type="checkbox"/> mano
<input type="checkbox"/> scivolato da	<input type="checkbox"/> occhi
<input type="checkbox"/> si è colpito con	<input type="checkbox"/> piede e caviglia
<input type="checkbox"/> si è punto con	<input type="checkbox"/> spalla
<input type="checkbox"/> sollevando/spostando	<input type="checkbox"/> testa
<input type="checkbox"/> sommerso da	<input type="checkbox"/> tronco
<input type="checkbox"/> travolto da	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> urtato da	

### Se l'infortunato ha ricevuto soccorso in cantiere descrivere le modalità

---

---

### Se l'infortunato ha ricevuto soccorso in cantiere indicare i nomi dei soccorritori

---

---

### Osservazioni

---

---

### Dati relativi al compilatore

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_  
Mansione \_\_\_\_\_ Impresa \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

## Questionario di inchiesta per incidente

Lavori di: \_\_\_\_\_ Tratta \_\_\_\_\_ Lotto \_\_\_\_\_  
Opera n./WBS/pK \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Ora \_\_\_\_\_

### Descrivere l'attività in corso al momento dell'incidente

---

---

### Personale coinvolto

Nome e cognome	Impresa
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

### Natura dell'incidente

- ☐ L'incidente ha riguardato una attrezzatura di lavoro (autogrù, escavatore)
- ☐ L'incidente ha riguardato un apprestamento di cantiere (ponteggi, baracche, impianti)
- ☐ L'incidente ha riguardato una interferenza con un servizio esterno (servizi aerei o interrati, traffico)
- ☐ L'incidente ha riguardato un comportamento imprudente (DPI, condizioni di lavoro)

### Descrizione sintetica dell'incidente

---

---

### Descrizione sintetica degli interventi adottati

---

---

### Note

---

---

### Dati relativi al compilatore

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_  
Mansione \_\_\_\_\_ Impresa \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_