

responsabile del procedimento	Ing. MARCO FERRARI
progettista	Ing. Massimo Brighenti
direttore lavori	Ing. Massimo Brighenti
consulenza al progetto strutturale	
coordinatore sicurezza in fase di progettazione	Arch. Andrea Dini
coordinatore sicurezza in fase di esecuzione	

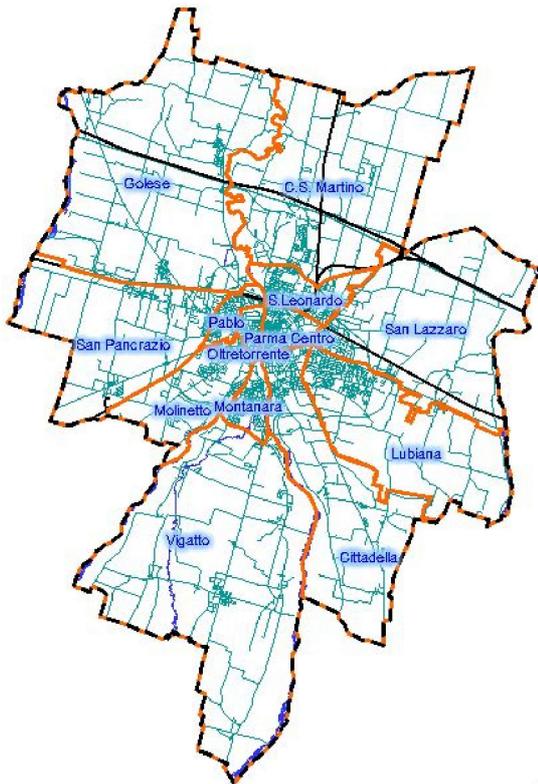


COMUNE DI PARMA  
L.go Torello de Strada 11/A  
43121 Parma

committente



L.go Torello de Strada 11/A  
43121 Parma  
P.Iva: 02346630342  
Tel: 0521 031745  
Fax: 0521 031825



# GESTIONE E MANUTENZIONE FONTANE MONUMENTALI ANNUALITA' 2024

## PROGETTO ESECUTIVO

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
1	giugno 2024	emissione	M.B.	M.F.	M.F.
2					
3					
4					
5					

AMBITO:

TITOLO ELABORATO:

PSC  
PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

SCALA:



FILE:

SERIE:

A

TAVOLA NUMERO:

09

# **PSC**

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

**PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE  
FONTANE MONUMENTALI**

ANNUALITA' 2024

**Redatto da:  
Arch. Andrea Dini**

**Parma Infrastrutture S.p.A. - Largo Torello de' Strada, 11/a - 43121 Parma**  
*Società soggetta a direzione e coordinamento del Comune di Parma*

Nr. di iscrizione al Registro delle Imprese di Parma – Cod. Fisc. - P. IVA: 02346630342 - REA n° PR-230255  
Capitale Sociale € 13.541.635,00 i.v  
Tel. n° 0521/031745 – Fax n° 0521/031825 - Posta Elettronica Certificata: [parmainfrastrutturespa@lamiapec.it](mailto:parmainfrastrutturespa@lamiapec.it)

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CARATTERISTICHE DELL'OPERA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Descrizione dell'intervento ed individuazione delle fasi lavorative .....	7
2.1.1. Manutenzione straordinaria.....	7
2.1.2. Durata prevista delle lavorazioni – Entità delle opere.....	8
2.1.3. Normativa di riferimento .....	8
2.2. Caratteristiche dell'opera – ubicazione e contesto in cui è inserita l'area .....	8
<b>3. ANAGRAFICA DI CANTIERE .....</b>	<b>9</b>
3.1. Soggetti coinvolti .....	9
3.1.1. Fase di progettazione .....	9
3.1.2. Fase di esecuzione .....	9
<b>4. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS): REDAZIONE E MODALITÀ DI GESTIONE .....</b>	<b>10</b>
4.1. Gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento - Adempimenti e procedure	10
4.1.1. Valutazione del P.S.C. e F.L.S.....	10
4.1.2. Trasmissione del P.S.C.....	10
4.1.3. Proposte di revisione e modifica al P.S.C. e Accettazione.....	10
4.1.4. Piani Operativi di Sicurezza P.O.S.....	10
<b>5. LAVORATORI AUTONOMI: GESTIONE DELLA SICUREZZA .....</b>	<b>12</b>
<b>6. CANTIERIZZAZIONE.....</b>	<b>12</b>
6.1. Inizio dei lavori e fase di realizzazione .....	12
6.2. Stato dei luoghi, presenza di rischi particolari, rischi introdotti dal cantiere e disposizioni generali .....	13
6.2.1. Contesto in cui è inserito il cantiere .....	13
6.2.2. Rischi intrinseci all'area di cantiere .....	13
6.2.3. Vincoli connessi al sito.....	13
6.2.4. Caratteristiche geomorfologiche dell'area di cantiere.....	13
6.2.5. Opere aeree e di sottosuolo .....	13
6.2.6. Presenza di emissioni di agenti inquinanti .....	13
6.2.7. Rischi trasmessi all'ambiente circostante .....	13
6.2.8. Rischi provenienti dall'ambiente circostante .....	14
<b>7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....</b>	<b>14</b>
7.1. Accessi, viabilità e delimitazione. ....	14
7.2. Servizi logistici e igienico assistenziali.....	14
7.3. Spogliatoi, docce, lavabi.....	14
7.4. Aree di deposito e magazzini .....	14

7.5.	Posti fissi di lavoro .....	14
7.6.	Impianti di cantiere .....	15
7.7.	Impianto fognario .....	15
7.8.	Attrezzature e macchine da cantiere .....	15
7.9.	Opere provvisionali.....	16
7.10.	Prevenzione incendi.....	19
7.11.	Segnaletica di cantiere .....	19
<b>8.</b>	<b>ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE .....</b>	<b>20</b>
8.1.	Programma dei lavori.....	20
8.2.	Interferenza tra le attività lavorative .....	20
8.3.	Analisi e valutazione dei rischi delle fasi lavorative .....	21
<b>9.</b>	<b>TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI.....</b>	<b>21</b>
9.1.	Accertamenti sanitari periodici.....	21
9.2.	Movimentazione manuale dei carichi .....	21
9.3.	Rischio rumore .....	22
9.4.	Utilizzo di sostanze e prodotti pericolosi .....	27
9.5.	Dispositivi individuali di protezione .....	27
9.6.	Gestione dell'emergenza.....	28
9.6.1.	Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione del cantiere.....	28
9.6.2.	Gestione dell'emergenza sanitaria .....	28
9.6.3.	Informazione circa gli incidenti e gli infortuni.....	29
9.6.4.	Procedure per le situazioni di emergenza.....	29
9.6.5.	Numeri utili.....	31
9.7.	Formazione dei lavoratori .....	32
<b>10.</b>	<b>GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI IN CANTIERE .....</b>	<b>33</b>
<b>11.</b>	<b>STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA .....</b>	<b>34</b>
<b>12.</b>	<b>APPLICAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .....</b>	<b>35</b>
12.1.	Documentazione da tenere in cantiere .....	35
12.1.1.	Elenco documentazione da conservare in cantiere .....	35
12.2.	Protocollo del coordinamento in fase di esecuzione.....	36
12.2.1.	Aspetti comportamentali.....	36
12.2.2.	Subappalti.....	36
12.3.	Gestione del piano di sicurezza e coordinamento .....	38
12.3.1.	Revisione del piano di sicurezza e coordinamento.....	38
12.3.2.	Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento .....	38
12.4.	Programma dei lavori.....	38
12.4.1.	Integrazioni e modifiche al programma dei lavori.....	38

## Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

---

12.5.	Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori .....	38
12.5.1.	Riunione preliminare all'inizio dei lavori.....	38
12.5.2.	Riunioni periodiche durante l'attività .....	39
12.5.3.	Sopralluoghi in cantiere .....	39
<b>13.</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>39</b>

## 1. PREMESSA

Decreto Legislativo n. 81 del 15 maggio 2008, prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili.

base alla definizione di cantiere temporaneo o mobile ("qualunque luogo in cui si effettuino lavori edili o di genio civile, i quali sono compresi lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione e risanamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o altri materiali, comprese le linee elettriche, gli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche, di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro. Sono inoltre lavori edili o del genio civile gli scavi, il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati, la ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento, la riparazione, lo smantellamento, il consolidamento, il ripristino e il montaggio e smontaggio di impianti, etc.) tutti i cantieri edili, sia pubblici che privati, sono soggetti all'applicazione del D. Lgs. 81/08, fermo restando gli obblighi in carico al committente (e al responsabile dei lavori), la nomina delle specifiche figure professionali preposte al progetto e alla gestione della sicurezza (i coordinatori) nonché l'adempimento di notifica eliminare agli organi di vigilanza dipendono da tre distinti ambiti di valutazione:

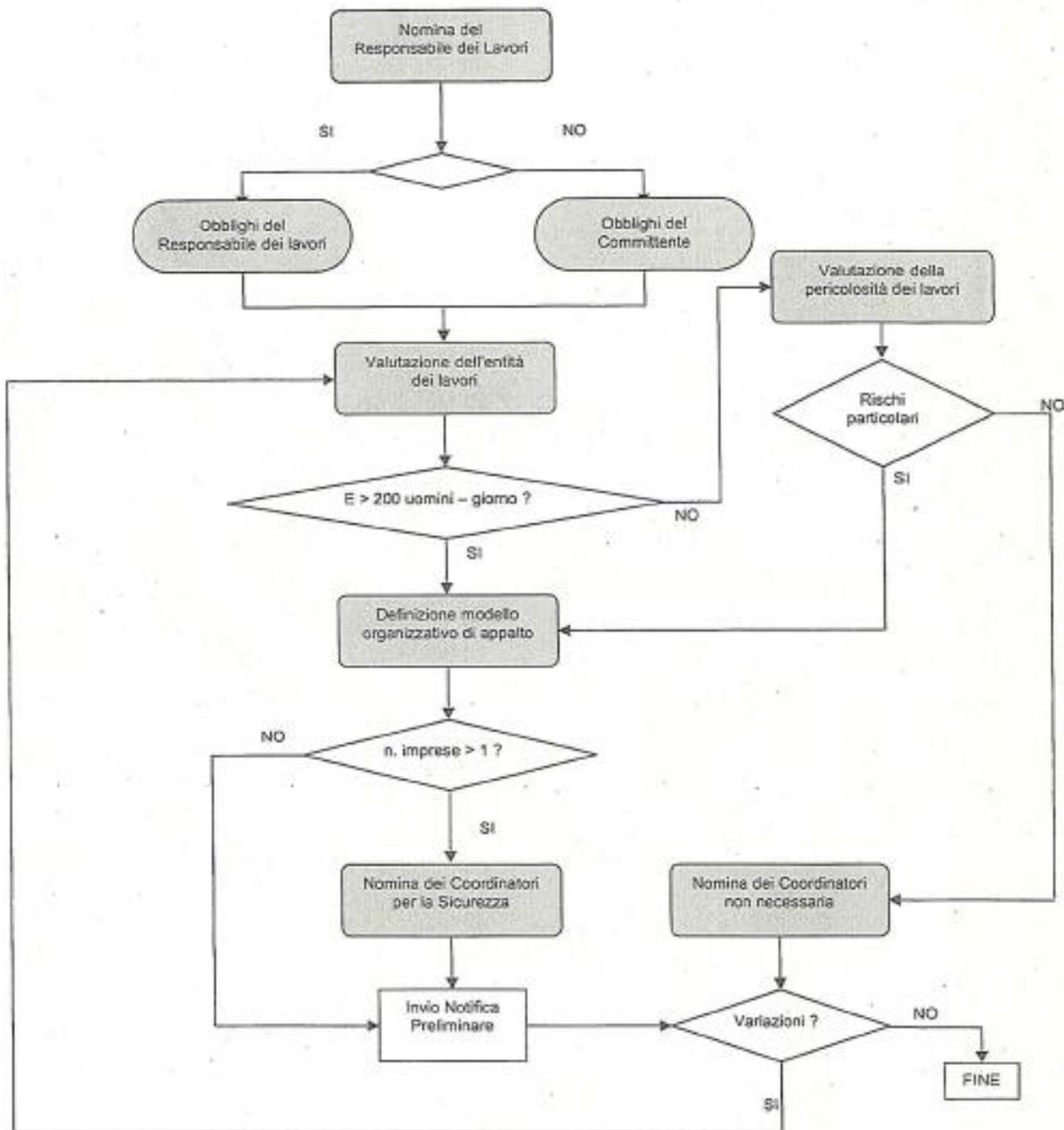
- entità del cantiere in termini di uomini-giorno (giornate uomo necessarie per la realizzazione dell'opera) presenza di uno dei rischi elencati nell'art.90 del D. Lgs. 81/08
- numero di imprese o lavoratori autonomi a cui vengono appaltati i lavori.

particolare la normativa prevede che il committente o il responsabile dei lavori, nei cantieri in cui è prevista la presenza più imprese anche non contemporanea, deve nominare il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione nei seguenti casi:

- cantieri in cui l'entità presunta è pari o superiore a 200 uomini giorno
- cantieri i cui lavori comportano rischi particolari

Di seguito viene riportato il diagramma logico esplicativo dei criteri di applicazione della normativa in questione.

DIAGRAMMA LOGICO PER LA DETERMINAZIONE DEGLI ADEMPIMENTI IN CARICO AL COMMITTENTE O AL RESPONSABILE DEI LAVORI



Nel caso in esame la necessità della nomina del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione deriva dal fatto che i lavori in progetto avranno una entità superiore ai 200 uomini giorno ed inoltre verranno eseguiti da più imprese (lavori edili, impiantistici, ecc.); saranno, inoltre, presenti i rischi elencati nell'allegato XV del D.Lgs.81/08 (lavori in quota, ecc ...).

I contenuti del presente elaborato, pertanto, con i suoi allegati, costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento, così come previsto dall' art. 90 del D.Lgs. 81/08.

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà fornita dall'impresa appaltatrice da cui dipendono contrattualmente. Nel caso di interventi di durata limitata l'appaltatore può consegnare al subappaltatore la parte del piano di sicurezza e coordinamento relativa alle lavorazioni che si eseguono in cantiere durante il periodo di presenza degli stessi.

## 2. CARATTERISTICHE DELL'OPERA

### 2.1. Descrizione dell'intervento ed individuazione delle fasi lavorative

Il contratto ha per oggetto il servizio di gestione, e manutenzione straordinaria delle fontane monumentali:

Elenco fontane monumentali:

- Fontana monumentale Vittorio Emanuele (Barriera Repubblica)
- Fontana monumentale di P.le della Pace
- Fontana monumentale vasca ninfee Parco ex. Eridania
- Fontana monumentale di via Imbriani
- Fontana monumentale "I du Brsasè" strada della Repubblica (Comune)

Sono pertanto affidate tutte le attività necessarie a garantire l'efficiente funzionamento delle fontane monumentali e lavori ordinari e straordinari per rimettere in funzione le fontanelle.

L'affidamento prevede la gestione ordinaria del funzionamento, manutenzione straordinaria, pulizia, fornitura e inserimento dei prodotti per mantenere l'acqua in condizioni ottimali e verifiche periodiche di messa a terra delle fontane monumentali, di cui all'art. 25, secondo quanto specificato all'art. 2.

Gli obiettivi del presente contratto sono:

- mantenere le fontane monumentali in perfetto stato di decoro, funzionalità e sicurezza;
- monitorare lo standard qualitativo dei beni e garantire la massima sicurezza per i cittadini;
- rispondere in maniera rapida ed adeguata agli indirizzi provenienti dal Servizio Manutenzione Verde Pubblico;
- mantenere e/o rendere i beni funzionali all'uso cui sono adibiti, ottenendone la disponibilità a rendere il servizio cui sono destinati;
- gestire la manutenzione con interventi programmati con migliore soddisfazione degli utenti e diminuzione dei costi del servizio;

---

#### 2.1.1. Manutenzione straordinaria

Le attività di manutenzione straordinaria sono così descritte:

- Fontana barriera repubblica:
  - Fornitura e posa all'attuale illuminazione con sostituzione dei faretti esistenti
  - Fornitura e posa di nuova pompa principale e nuova pompa piccola a servizio del ricircolo dell'acqua della fontana
  - Fornitura e posa in opera di impianto elettrico a sostituzione dell'attuale danneggiato
- Fontana Ninfee:
  - Sostituzione pompa ad immersione
  - Manutenzione fondo e bordo vasca
- Fontana piazzale della Pace:
  - Spurgo per pulizia vasca fontana
- Fontana via Imbriani
  - Spurgo per pulizia vasca fontana
- Fontana "I du brasè":
  - Sostituzione sistema di ricircolo acqua

Il programma dei lavori potrà essere variato seguendo i criteri e le disposizioni contenute nel paragrafo 8.3 del presente documento.

## 2.1.2. Durata prevista delle lavorazioni – Entità delle opere

La durata del cantiere è stata valutata in **1 mese (30 giorni)** naturali e consecutivi a partire dalla data di inizio dei lavori.

## 2.1.3. Normativa di riferimento

La normativa di riferimento è costituita dal D.Lgs. n. 81 "Testo Unico della Sicurezza" così come modificato dal D.Lgs. 3 Agosto 2009 n° 106 e ss.mm.ii.

Pertanto, stante che le opere previste coinvolgeranno la presenza, anche non contemporanea, di più imprese, si **conferma l'adozione dei disposti di cui all'art. 90 c.3 del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.**

## 2.2. Caratteristiche dell'opera – ubicazione e contesto in cui è inserita l'area

<b>Natura dell'opera</b>	Opere edili ed impiantistiche
<b>Tipologia dell'opera</b>	Manutenzione straordinaria
<b>Ubicazione del cantiere</b>	Varie fontane monumentali del Comune di Parma
<b>Importo lavori</b>	69.898,19 €
<b>Costi sicurezza</b>	3.893,44 €
<b>Data presunta inizio lavori</b>	
<b>Durata presunta dei lavori</b>	30 giorni naturali e consecutivi

### 3. ANAGRAFICA DI CANTIERE

#### 3.1. Soggetti coinvolti

Di seguito si riportano i nominativi del committente e dei soggetti da lui incaricati, o per legge individuati, per la gestione dell'attività lavorativa e delle problematiche di sicurezza del cantiere.

**Si evidenzia che la trasmissione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte del Committente o del Responsabile dei Lavori, come previsto dall'art. 101 del D.Lgs. n.81/2008 e ss.mm., alle imprese invitate a presentare offerte e quindi di conseguenza alle imprese aggiudicatarie, costituisce adempimento agli obblighi di trasmissione di legge, oltre che di quanto disposto dall'art 90 c.7 del D.Lgs. n.81/08 e ss.mm. riguardo la comunicazione dei nominativi del coordinatore in fase di progettazione dell'opera e del coordinatore in fase di esecuzione dell'opera; per legge tali nominativi dovranno essere riportati nel cartello di cantiere.** Si considera per trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara. Qualora in fase di progettazione non fosse stato designato il Coordinatore per l'esecuzione il Committente o il Responsabile dei Lavori farà seguire apposita comunicazione alle imprese.

#### 3.1.1. Fase di progettazione

<b>Committente</b>	Dott. Giorgio Pagliari in qualità di amministratore unico di Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	Ing. Marco Ferrari, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma, cell. 329/0581211
<b>Progettista architettonico</b>	Ing. Massimo Brighenti, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma, cell. 366/8212359
<b>Coordinatore progettazione</b>	Arch. Andrea Dini, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma, cell. 366/8212360

#### 3.1.2. Fase di esecuzione

<b>Direttore dei lavori</b>	Ing. Massimo Brighenti, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma, cell. 366/8212359
<b>Responsabile dei Lavori Esecuzione</b>	Ing. Marco Ferrari, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 11/a, 43121 Parma, cell. 329/0581211
<b>Coordinatore esecuzione</b>	Da nominare

<b>Imprese e lavoratori autonomi già selezionati</b>	
------------------------------------------------------	--

## 4. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS): REDAZIONE E MODALITÀ DI GESTIONE

### 4.1. Gestione del Piano di Sicurezza e Coordinamento - Adempimenti e procedure

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) è parte integrante della documentazione contrattuale di appalto ai sensi dell'art. 100 c. 2 D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

Le imprese esecutrici sono tenute all'attuazione di quanto previsto dal PSC ed al recepimento delle prescrizioni loro fornite dal Coordinatore in fase di Esecuzione.

#### 4.1.1. Valutazione del P.S.C. e F.L.S.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, unitamente al Fascicolo Lavori Successivi (F.L.S.) quando la legge ne prevede la redazione, vengono valutati, durante la fase di progettazione dell'opera dal Committente, o dal Responsabile dei lavori; in adempimento all'art. 90 c. 1 D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

#### 4.1.2. Trasmissione del P.S.C.

Il Committente, o il Responsabile dei Lavori in fase di progettazione, trasmetterà il P.S.C. a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori al fine di permettere loro di effettuare un'offerta che tenga conto anche dei costi/oneri della sicurezza. Si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto. Sarà poi compito dell'impresa aggiudicataria, prima dell'inizio dei lavori trasmettere il P.S.C. ai propri sub-appaltatori: imprese esecutrici e lavoratori autonomi. L'individuazione di nuovi sub-appaltatori genererà l'obbligo da parte dell'impresa esecuttrice di trasmettere a questi il Piano di Sicurezza e Coordinamento e di dare avviso al Coordinatore per l'esecuzione della presenza di nuove imprese; ciò al fine di aggiornare la notifica preliminare.

#### 4.1.3. Proposte di revisione e modifica al P.S.C. e Accettazione

Il datore di lavoro di ciascuna impresa esecuttrice prima dell'accettazione del P.S.C. e delle modifiche significative apportate allo stesso, dovrà necessariamente consultare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano; il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

**Le proposte di integrazione o revisione del P.S.C. dovranno pervenire, a cura dell'Appaltatore o Concessionario, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori.**

L'impresa aggiudicataria dei lavori potrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione proposte integrative al P.S.C. sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere.

Le proposte possono essere presentate prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera. Il piano andrà rivisto e quindi aggiornato ogni qual volta intervengano mutazioni sostanziali non contemplate dal piano stesso nella stesura originaria, oppure vengano giudicate idonee le richieste formulate dalle imprese.

**L'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte delle imprese esecutrici costituirà condizione necessaria per l'accesso al cantiere.**

#### 4.1.4. Piani Operativi di Sicurezza P.O.S.

Prima dell'inizio dei lavori di competenza ciascuna impresa esecuttrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) e trasmetterlo all'impresa affidataria (Appaltatore).

**Sarà poi compito dell'Appaltatore verificare, a norma dell'art. 101 comma 3 D.Lgs. 81/08 e ss.mm., la congruenza dei POS dei subappaltatori rispetto al proprio; egli, successivamente, provvederà a trasmetterli al Coordinatore in Fase di Esecuzione.**

**Le verifiche di congruenza a cura dell'appaltatore dovranno essere tempestive e i lavori potranno avere inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche; comunque non oltre 15**

**giorni dall'avvenuta ricezione dei POS. Nel caso non si individuino rapporti di subordinazione, ogni impresa dovrà trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza direttamente al coordinatore in fase di esecuzione.**

**Una copia dei P.O.S. dovrà essere conservata in cantiere per la consultazione.**

**Nel caso in cui tutti gli operatori coinvolti nelle lavorazioni (imprese e lavoratori autonomi) siano affidatari, ognuno trasmetterà la documentazione di propria competenza (POS o documentazione analoga per il lavoratore autonomo) direttamente al Coordinatore e al Direttore dei Lavori, per le verifiche del caso. In particolare, il Coordinatore verificherà la congruenza della documentazione di ogni operatore con il PSC, oltre alla congruenza delle diverse documentazioni tra loro, in modo da prevenire eventuali interferenze.**

Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere redatto in conformità alle esigenze specifiche del cantiere e dovrà prendere in esame contesto ambientale, lavorazioni e caratteristiche particolari, tenendo tuttavia presente quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Sarà poi compito del Coordinatore per l'Esecuzione, durante l'esecuzione dell'opera in adempimento agli obblighi di cui all'art. 92 comma 1 D.Lgs. n. 81/08 e ss.mm., verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo.

Il C.S.E. dovrà inoltre adeguare P.S.C. e F.L.S. sia in relazione alla evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, sia valutando le proposte delle imprese esecutrici volte a migliorare la sicurezza in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione dovrà inoltre verificare che le imprese esecutrici adeguino se necessario i rispettivi P.O.S.

**Al fine di potere procedere utilmente alla verifica di idoneità del P.O.S., fatta salva la sua coerenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento, occorrerà che questo contenga almeno i seguenti elementi:**

- Dati identificativi dell'Impresa esecutrice:
  - Nominativo del datore di lavoro; indirizzo e recapito telefonico sia della sede legale che degli eventuali uffici di cantiere;
  - La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dagli eventuali lavoratori autonomi sub-affidatari;
  - Nominativi degli addetti al pronto soccorso, prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e, più in generale incaricati della gestione delle emergenze, oltre la copia dell'attestato di formazione effettuata da questi;
  - Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) per il quale all'interno del POS andrà allegato l'atto di nomina dello stesso (la figura dell'RLS dovrà essere individuata all'interno dell'organico dell'impresa esecutrice, fra i dipendenti, e della persona così individuata dovrà essere allegato attestato di frequenza all'apposito corso di formazione professionale. In alternativa potrà essere nominato un RLST (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale) fra i nominativi indicati dalla Cassa Edile con il relativo verbale di nomina recante firma del datore di lavoro dell'Impresa;
  - Nominativo del medico competente;
  - Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.), oltre la copia dell'attestato di formazione effettuata da quest'ultimo;
  - Nominativi del Direttore Tecnico di cantiere e del capocantiere;
- Numero, nominativi e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto dell'Impresa stessa.
- Indicazione delle specifiche mansioni inerenti alla sicurezza, svolte in cantiere da ogni singola figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- Le descrizioni delle attività di lavoro svolte in cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

- L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote (trabattelli), di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- L'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- Le procedure complementari e di dettaglio, se richieste dal P.S.C. (si veda per esempio la stesura definitiva dell'organizzazione del cantiere);
- L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- Attestati e altra documentazione in relazione all'informazione e formazione dei lavoratori occupati in cantiere;

Oltre le indicazioni sopra riportate, riguardanti i contenuti minimi di legge, al fine di rendere maggiormente agevole il controllo delle procedure, si richiedono:

- Certificazioni di legge relative alle attrezzature ed impianti del cantiere e dichiarazione di utilizzo di attrezzature ed impianti conformi alle normative vigenti. (da attuarsi mediante dichiarazione di impegnarsi a tenere in cantiere le suddette dichiarazioni a disposizione del Coordinatore in fase di esecuzione per la verifica non appena iniziati i lavori di competenza).
- Dichiarazione, recante firma del medico competente, di idoneità dei lavoratori a svolgere le mansioni del cantiere in esame,
- Attestazione di presa visione del P.O.S. e P.S.C. da parte del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) o R.L.S.T. se nominato in ambito Territoriale. Ciò in relazione all'assolvimento degli obblighi di consultazione di cui all'art. 102 D.Lgs. 81/08 e ss.mm..

## 5. LAVORATORI AUTONOMI: GESTIONE DELLA SICUREZZA

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri si adeguano alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

## 6. CANTIERIZZAZIONE

In questo capitolo vengono descritte le scelte progettuali e organizzative in materia di sicurezza, nonché le misure preventive e protettive. Relativamente alle lavorazioni previste vengono identificati i rischi cui sono sottoposti i lavoratori impegnati nelle stesse; nel successivo capitolo in rapporto ad ogni rischio saranno segnalate le procedure di prevenzione e gli apprestamenti inerenti alla prevenzione infortuni relativamente ai rischi individuati.

### 6.1. Inizio dei lavori e fase di realizzazione

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal coordinatore per l'esecuzione a cui dovranno prendere parte i responsabili di cantiere delle varie imprese presenti. Durante la riunione preliminare il coordinatore per l'esecuzione illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e stenderà il calendario delle eventuali riunioni successive. All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore per l'esecuzione. Il Coordinatore per l'esecuzione, sempre durante la fase di realizzazione procederà a verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel P.S.C. e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro; tale funzione verrà esercitata mediante sopralluoghi e visite in cantiere.

Il calendario delle visite in cantiere e la cadenza delle stesse sarà valutata in relazione all'avanzamento dei lavori e al loro andamento. Saranno inoltre tenute, dandone preventivamente avviso ai datori di lavoro nonché ai lavoratori autonomi, riunioni di coordinamento che avranno la funzione di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento nonché la loro reciproca informazione per dare attuazione agli obblighi di legge.

**Alla fine di ogni sopralluogo o riunione di coordinamento verrà redatto apposito verbale sottoscritto dai partecipanti attestante l'avvenuto incontro; su questo saranno annotate le questioni salienti ed eventuali disposizioni che il Coordinatore dovesse impartire, non previste dal P.S.C. Tali disposizioni avranno effetto immediato e assumeranno valore di aggiornamenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento, e pertanto dovranno essere sempre conservati in copia presso il cantiere.**

Nel caso di inosservanza dei disposti di legge, del P.S.C. e delle disposizioni impartite, il CSE, previa contestazione scritta agli inadempienti ai sensi dell'art. 92 comma 1e del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., procederà a segnalare tali inosservanze al Committente o Responsabile dei Lavori. In tale sede proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Sarà facoltà del Coordinatore per l'esecuzione sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuate dai soggetti interessati (art. 92 comma 1f del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.).

È posta in capo all'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro. L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

## **6.2. Stato dei luoghi, presenza di rischi particolari, rischi introdotti dal cantiere e disposizioni generali**

L'analisi delle ipotesi progettuali, unitamente alle caratteristiche morfologiche del sito, permette, già in fase di progettazione dell'intervento di andare a individuare la presenza di rischi specifici.

### 6.2.1. Contesto in cui è inserito il cantiere

Il cantiere interessa l'edificio ad uso scolastico secondaria di 1° grado Malpeli sito in via Ferdinando Cornacchia, nel centro abitato di Baganzola.

Oggetto d'intervento è la manutenzione straordinaria degli spogliatoi a servizio della palestra per il rifacimento dei servizi igienici e il l'apertura di una porta nel locale infermeria (ex cucina) attigua alla palestra.

### 6.2.2. Rischi intrinseci all'area di cantiere

All'interno del presente capitolo sono analizzate le situazioni di rischio presenti nell'area di cantiere o quelle trasmesse all'ambiente circostante. Delle situazioni, dei rischi e delle misure di prevenzione si dovrà tenere conto dell'organizzazione e nella gestione dell'attività lavorativa.

### 6.2.3. Vincoli connessi al sito

Visto che i locali tecnici a servizio delle fontane monumentali sono riconducibili alla definizione di "spazio confinato", impresa affidataria dovrà possedere le qualifiche per poter operare in tali luoghi ovvero dovrà possedere i requisiti dicati dal D.P.R. 177/11. A seguito dell'affidamento dell'incarico e prima di operare all'interno dei locali tecnici delle fontane monumentali, l'impresa affidataria dovrà ricevere da parte committenza le informazioni sui rischi e le specifiche procedure di sicurezza per poter operare in tali luoghi.

### 6.2.4. Caratteristiche geomorfologiche dell'area di cantiere

L'area su cui sorge il cantiere presenta un andamento superficiale piano, privo di pendenze tali da poter costituire pericolo o impedimento al normale svolgimento dei lavori.

### 6.2.5. Opere aeree e di sottosuolo

Opere aeree: nessuna

Opere di sottosuolo: nessuna.

### 6.2.6. Presenza di emissioni di agenti inquinanti

Nei locali tecnici delle fontane monumentali possono essere utilizzati agenti chimici. Valgono le stesse indicazioni relative alla qualificazione dell'impresa affidataria indicate relativamente ai lavori svolti negli ambienti confinati ed i requisiti del D.P.R. 177/11.

### 6.2.7. Rischi trasmessi all'ambiente circostante

Come detto in precedenza, stante l'ubicazione del cantiere, i principali rischi trasmissibili all'ambiente circostante saranno:

- formazione di polveri generiche durante le operazioni di manutenzione ordinaria.
- generazione di rumore per l'ambiente circostante a causa di attrezzature per le operazioni manutentive. transito di mezzi e relativo rischio di investimento nelle aree di lavoro

Al fine di limitare i suddetti rischi le imprese esecutrici dovranno:

- effettuare le lavorazioni durante le ore diurne e nelle ore consentite
- Delimitazione dell'area di lavoro e predisposizione di idonea cartellonistica indicante l'area di lavoro

### 6.2.8. Rischi provenienti dall'ambiente circostante

Non sono stati individuati altri rischi caratteristici dell'area di cantiere.

## 7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

La tipologia delle lavorazioni, da eseguire comporterà la probabile presenza, anche contemporanea, di più imprese. Per tale motivo, ogni Ditta, non dovrà lasciare materiali, cose o attrezzature al di fuori dei luoghi a loro assegnati dal coordinatore della sicurezza, ed alla fine di ogni lavorazione, dovrà tempestivamente liberare i locali o le aree dai materiali di scarto o di risulta, nonché alla pulizia della area ove ha precedentemente operato.

Ogni Ditta dovrà adeguatamente formare ed informare il proprio personale, affinché si eviti che durante od al termine

-delle proprie lavorazioni, vi siano situazioni che possono essere motivo di rischio di incidente per le altre persone presenti in cantiere.

Se durante o al termine di ogni lavorazione si dovessero creare i presupposti per cui temere la possibilità di incidente, si dovranno immediatamente mettere in essere quegli adeguati accorgimenti dettati dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione: Nel caso in cui tale evento si dovesse verificare in assenza di disposizioni del coordinatore per la sicurezza, in quanto non era stimato il rischio a priori, si dovranno immediatamente sospendere tutte le lavorazioni vicino al "luogo pericoloso", e si dovrà tempestivamente allertare il coordinatore per la sicurezza'. Sarà assolutamente vietato riprendere le attività lavorative nel "luogo pericoloso", fino a quando non verrà data esplicita autorizzazione del coordinatore della sicurezza.

Sarà ulteriore compito di ogni singola Ditta prestarsi fattivamente affinché sia possibile il coordinamento della propria attività lavorativa con quella delle altre ditte presenti in cantiere, nonché di formare ed informare adeguatamente le proprie maestranze a ciò.

### **7.1. Accessi, viabilità e delimitazione.**

È necessario interdire ai non addetti l'area di cantiere con una delimitazione della medesima.

### **7.2. Servizi logistici e igienico assistenziali**

Dato che per la realizzazione dell'opera in oggetto, si presume che sia impiegato esclusivamente personale di sesso maschile non si rende necessario l'allestimento di servizi igienici e spogliatoi separati per sesso.

### **7.3. Spogliatoi, docce, lavabi**

Non necessari.

### **7.4. Aree di deposito e magazzini**

Le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere scelte, del cantiere, in modo tale da non ostacolare la normale attività lavorativa e in modo da non costituire possibili rischi per i lavoratori (crollo e ribaltamento, impatti, urti, ecc..).

Nel caso di necessità di stoccaggio provvisorio di materiale all'esterno del cantiere si dovrà richiedere il permesso preventivo alla Direzione dei Lavori che ne richiederà il permesso al comune di Milano, e nel caso di assenso si provvederà affinché lo stoccaggio sia segregato da transenne metalliche e adeguatamente segnalato in modo da non causare pericolo a terzi.

### **7.5. Posti fissi di lavoro**

Per i lavori in progetto non si prevedono postazioni fisse di lavoro.

### **7.6. Impianti di cantiere**

Per i lavori in progetto non è prevista la realizzazione dei seguenti impianti:

- Impianto elettrico
- Impianto di messa a terra
- Impianto idrico

Vedi comunque le richieste della committenza indicate nel Capitolato d'Oneri

### **7.7. Impianto fognario**

Non necessario per l'opera.

### **7.8. Attrezzature e macchine da cantiere**

In cantiere saranno utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle attrezzature.

Ogni impresa dovrà intervenire in cantiere con attrezzature propria o da noli: l'uso comune di attrezzature dovrà essere autorizzato dall'impresa proprietaria delle attrezzature che dovrà assicurarne la conformità alle disposizioni vigenti in materia antinfortunistica.

L'impresa appaltatrice e le altre ditte che interverranno in cantiere dovranno produrre la seguente documentazione, necessaria a comprovare la conformità normativa e lo stato di manutenzione delle attrezzature e macchine utilizzate.

1. Dichiarazione rilasciata dal datore di lavoro per ogni attrezzatura e/o macchina in cantiere che:

- Rispetta le prescrizioni del Titolo 111, del D.lgs. 81/08 per le macchine in possesso della marcatura CE
- Rispetta le prescrizioni del Titolo Iii, allegato V, capo I del D.lgs. 81/08 se acquistata prima del 21/09/96
- Tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione sono perfettamente funzionanti.

La dichiarazione di cui sopra dovrà essere prodotta per le seguenti attrezzature:

- Mezzi di sollevamento (argani, paranchi, autogrù e similari)
- Recipienti a pressione (motocompressori, autoclavi, ecc.)
- Altre ad insindacabile giudizio del Coordinatore in fase di esecuzione

2. Verbale di verifica dello stato di efficienza delle macchine, da redigersi ogni settimana a cura del Responsabile di cantiere, che dovrà riportare:

- Tipo e modello dell'attrezzatura
- Stato di efficienza dispositivi di sicurezza
- Stato di, efficienza dei dispositivi di protezione
- Interventi effettuati

Per le imprese certificate secondo i sistemi di qualità possono essere sufficienti anche i verbali di manutenzione ordinaria.

La documentazione di cui sopra dovrà essere tenuta a disposizione del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere saranno muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà:

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo. Sarà vietato

compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto dovranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili. Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare, che l'operatore o il conduttore incaricato conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza
- la data dell'ultima manutenzione ordinaria e/o straordinaria operata sulla macchina

Il preposto dovrà verificare, inoltre, che:

- la macchina sia dotata di libretto di istruzioni e che la stessa sia corredata di normale libretto ex ENPI
- l'operatore sia in possesso di patente (obbligatoria per le macchine che si muovono su strada) e che abbia sufficienti nozioni di meccanica per individuare guasti o difetti
- l'operatore abbia a sua disposizione i necessari mezzi personali di protezione.

### **7.9. Opere provvisoriali**

Per i lavori in progetto è presumibile l'impiego e la realizzazione delle seguenti opere provvisoriali:

- ponti su cavalletti
- scale
- ponti su ruote
- piattaforme semovibili a pantografo

Di seguito vengono descritte le caratteristiche che ogni opera provvisoria deve avere per il suo corretto utilizzo in cantiere.

#### **Ponte su cavalletti**

I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo e all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza superiore a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi metallici.

I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento ben solido e ben livellato. La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3.60 quando si usano tavole con sezione trasversale di cm 30x5 e lunghe 4 m. Nel caso in cui si usano tavole di dimensioni minori, esse devono poggiare su tre cavalletti.

La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 cm e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare ben

accostate tra loro e non\_ presentare parti con sbalzi superiori a 20 cm, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.

E' vietato usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con montanti costituiti da scale a pioli.

## Scale mobili in metallo

Le scale devono essere munite di apposita targhetta identificativa (norma UNI EN 131). È vietato l'impiego di scale a mano con altezza superiore a m 8.00.

Durante l'uso le scale devono essere sistemate e vincolate in modo adeguato per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate. Quando non sia attuabile l'adozione delle misure di cui sopra le scale devono essere trattenute al piede da altra persona. La lunghezza delle scale deve essere tale che i montanti sporgano di almeno 1 m oltre il piano di accesso.

## Ponte su ruote

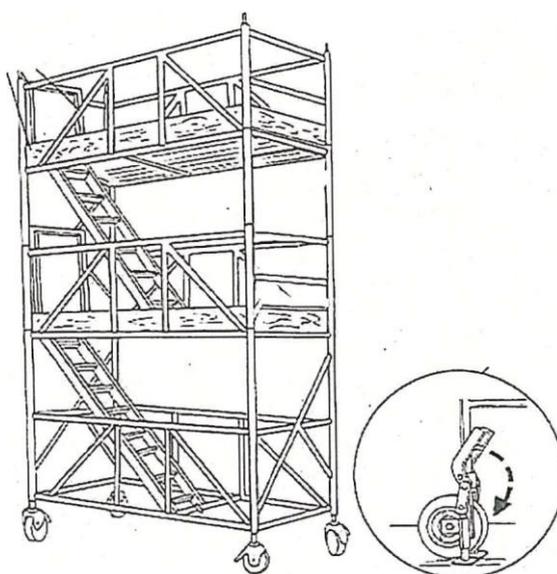
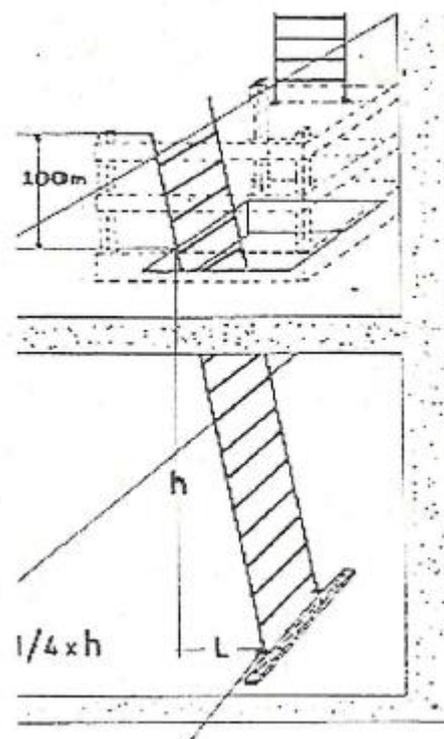
I ponti su ruote (trabattelli) non sono soggetti ad autorizzazione ministeriale ma è il fabbricante che ne indica l'altezza massima di montaggio e le modalità di utilizzo.

I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavole di legno o altro mezzo equivalente. Le ruote devono essere bloccate con cunei o con mezzi equivalenti da entrambe le parti.

I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. La verticalità dei montanti deve essere controllata con bolla a livello o con pendolino. I ponti sviluppabili devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti senza aggiunta di sovrastrutture.

I ponti non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi.



In tutti i casi, anche non contemplati nel presente documento, per i lavori da eseguire ad altezze superiori a 2.00 m dal suolo, l'impresa esecutrice dovrà utilizzare idonee opere provvisorie da concordare preventivamente con il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

IN GENERALE LE PERSONE AUTORIZZATE AD ESEGUIRE LAVORI AD ALTEZZE SUPERIORI A 2 METRI DA TERRA HANNO L'OBBLIGO DI RISPETTARE LE NORME DI SEGUITO RIASSUNTE.

### IN CASO DI UTILIZZO DI **SCALE PORTATILI**:

- a) VERIFICARE **PREVENTIVAMENTE** CHE LE STESSE SIANO DOTATE DEI DISPOSITIVI ANTI SDRUCCIOLEVOLI NEGLI ZOCCOLI, SIANO DOTATE DEGLI APPOSITI GANCI DI TRATTENUTA NELLE ESTREMITA' SUPERIORI, CHE I PIOLI SIANO AD INCASTRO;
- b) QUANDO IL LORO UTILIZZO COMPORTA PERICOLO DI SBANDAMENTO, **È OBBLIGATORIO ASSICURARLE ADEGUATAMENTE** E/O FARLE TRATTENERE AL PIEDE DA ALTRA PERSONA;
- c) GLI UTENSILI DEVONO **ESSERE ASSICURATI CONTRO LA CADUTA** E/O **CONTENUTI IN APPOSITA GUAINA.**

### IN CASO DI UTILIZZO DI **SCALE PORTATILI AD UNO O PIU' ELEMENTI**

OLTRE A QUANTO DISPOSTO AI PUNTI PRECEDENTI:

- a) LA LUNGHEZZA MASSIMA NON DEVE SUPERARE I 15 MT. DI LUNGHEZZA;
- b) SE LA LUNGHEZZA È SUPERIORE A 8 MT. DEVONO ESSERE MUNITE DI ROMPIRATTA;
- c) SONO VIETATI GLI SPOSTAMENTI LATERALI DELLA SCALA QUANDO UNA PERSONA SI TROVI SULLA STESSA;
- d) DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI UNA PERSONA DEVE ESERCITARE UNA CONTINUA SORVEGLIANZA DA TERRA.

### IN CASO DI UTILIZZO DI **SCALE DOPPIE**

OLTRE A QUANTO DISPOSTO AI PUNTI PRECEDENTI:

- a) NON DEVONO AVERE ALTEZZA SUPERIORE A 5 MT.
- b) DEVONO ESSERE DOTATE DI DISPOSITIVO CHE NE IMPEDISCA L'APERTURA OLTRE IL LIMITE MASSIMO DI SICUREZZA (CATENA, .....).

ALLE PERSONE AUTORIZZATE AD ESEGUIRE LAVORI **IN LUOGHI SOPRAELEVATI** E CHE DEVONO ACCEDERE A **SOLAI, SOPPALCHI, COPERTURE, CONTROSOFFITI, ECC...**

### **È FATTO OBBLIGO DI VERIFICARE PREVENTIVAMENTE:**

- a) IL **CARICO MASSIMO AMMISSIBILE** SUL SOLAIO STESSO.

È FATTO OBBLIGO DI:

- a) UTILIZZARE LE APPOSITE CINTURE DI SICUREZZA,
- b) ANCORARE LA FUNE DI TRATTENUTA AD UN SOLIDO AGGANCIO,
- c) DISPORRE DI UNA FUNE DI TRATTENUTA CHE LIMITI LA CADUTA A NON PIU' DI 1,5 MT.

### IN CASO DI UTILIZZO DI **PONTI MOBILI SU RUOTE**

### **È OBBLIGATORIO:**

- a) **VERIFICARE PREVENTIVAMENTE** CHE GLI STESSI RISPONDANO AI REQUISITI PREVISTI DALLA NORMATIVA (PARAPETTI, ACCESSO, FERMAPIEDE, ....),
- b) **BLOCCARE LE RUOTE** CON GLI APPOSITI SPINOTTI O CON CUNEI, DURANTE IL LORO UTILIZZO,
- c) **SPOSTARE IL PONTE DA TERRA SENZA PERSONE SUL PIANO DI LAVORO**
- d) **ACCOMPAGNARE A TERRA CON FUNI** MATERIALI, DURANTE LO SMANTELLAMENTO DEL PONTE.
- e) **ACCEDERE AL PIANO** DI LAVORO **SOLO TRAMITE** I TRATTI DI SCALETTA APPOSITAMENTE PREDISPOSTI,

- f) **MUNIRE** LA SCALETTA DI ACCESSO AL PIANO DI LAVORO, **A PARTIRE DA 2.5 MT.**, DI APPOSITA **GABBIA DI PROTEZIONE**, QUANDO L'ALTEZZA DEL PONTE MOBILE SUPERI I 5 MT. DI ALTEZZA

### **7.10. Prevenzione incendi**

La presenza di materiale combustibile o infiammabile, anche se in misura modesta, costituisce uno dei pericoli principali alla sicurezza antincendio del cantiere. Piccole fonti di innesco, in circostanze casuali ed evidentemente non così improbabili, hanno spesso dato avvio ad incendi di notevoli proporzioni.

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori si ritroveranno in un luogo sicuro, ed il capo cantiere procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco dovrà essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a

far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Ai sensi del D.Lgs.81/08 ed del D.M. 10 marzo 1998 artt.6 e 7, ci dovrà essere in cantiere un adeguato numero di persone addette all'emergenza che devono aver frequentato apposito corso antincendio.

I nominativi di tali addetti devono essere indicati al direttore tecnico dei lavori ed al coordinatore in fase di esecuzione e a quest'ultimo devono altresì essere presentati gli attestati di avvenuta formazione controfirmati dagli addetti stessi.

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica.

### **7.11. Segnaletica di cantiere**

La segnaletica presente in cantiere deve essere sufficiente ad evitare comportamenti scorretti o pericolosi e la posa di adatta cartellonistica fa parte della razionale organizzazione del cantiere. L'infortunio che avviene per scorretto uso di una macchina dotata di regolari protezioni ma priva di cartello con le indicazioni di utilizzo e sicurezza, coinvolge direttamente il datore di lavoro che non si è premurato di rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti.

La segnaletica deve essere posta nei punti dove c'è il pericolo o in quelli di speciale importanza.

Nel cantiere deve essere esposta, in un luogo ben visibile al pubblico, una tabella chiaramente leggibile, di dimensioni 0.75x1 .50 che riporti tutte le indicazioni necessarie per qualificare il cantiere: numero concessione, committente, progettista, installatore dell'impianto elettrico, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ecc...

La segnaletica di sicurezza prevista in questo cantiere è costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione:

Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello	Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Cartello di cantiere	Ingresso cantiere		Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicino agli ingressi ed area di cantiere
	Pronto soccorso	All'esterno del locale in cui verrà custodita la cassetta di pronto soccorso		Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere		Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/attrezzature
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico		Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere
	Estintore	All'esterno del locale in cui verrà custodito l'estintore		Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi di moto	Sulle macchine
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose.		Scavi aperti	In prossimità degli scavi aperti

## 8. ANALISI DELLE FASI LAVORATIVE

### 8.1. Programma dei lavori

Al fine di individuare tutti i rischi derivanti dalle lavorazioni e dalla contemporaneità di alcune di queste, sono state definite le varie fasi operative che costituiscono l'intero ciclo produttivo del cantiere in oggetto.

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi lavorative di seguito riportate.

### 8.2. Interferenza tra le attività lavorative

Laddove l'esecuzione dei lavori e/o dei montaggi di propria competenza interferiscano con l'esecuzione di lavori e/o montaggi di competenza di altre imprese già presenti, è cura e responsabilità della ditta verificare, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei propri lavori, l'esistenza delle condizioni tecnico/logistiche necessarie per una corretta esecuzione in sicurezza degli stessi.

Solo in assenza di rischi per i lavoratori, si potrà consentire l'effettuazione delle lavorazioni secondo il programma predisposto; il Responsabile della Sicurezza in cantiere dell'appaltatore si coordinerà con quelli delle altre imprese per definire le tempistiche e modalità di intervento.

Nel caso che le interferenze riguardino lavorazioni della propria Ditta e di una impresa SUB sarà sua cura farsi carico direttamente dei problemi di sicurezza nascenti da detta situazione predisponendo una specifica procedura di lavoro in modo da evitare rischi per gli addetti.

Nel caso che le interferenze riguardino più imprese appaltatrici le stesse saranno esaminate in una apposita riunione di coordinamento fra le imprese ed il CSE.

## **8.3. Analisi e valutazione dei rischi delle fasi lavorative**

Al fine di individuare tutti i rischi derivanti dalle lavorazioni, sono state definite le varie fasi operative che costituiscono l'intero ciclo produttivo del cantiere in oggetto.

Di seguito vengono indicate le situazioni di rischio generale ritenute più probabili; l'analisi di rischio delle fasi di lavorazione specifiche sono esaminate nello specifico nelle schede successive e dovranno comunque essere dettagliate dalle singole Imprese nel proprio POS con disegni, schiemi e procedure operative per gli addetti.

## **9. TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI**

### **9.1. Accertamenti sanitari periodici**

I lavoratori che interverranno all'interno del cantiere dovranno essere ritenuti idonei alla specifica mansione dal Medico Competente della loro impresa; i datori di lavoro si impegneranno a far rispettare le prescrizioni previste dal Medico Competente per i diversi lavoratori.

I datori di lavoro delle diverse imprese, prima dell'inizio dell'attività in cantiere dovranno comunicare il nome e recapito del Medico Competente al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del Medico Competente. L'impresa appaltatrice dovrà dimostrare, trasmettendo copia della documentazione relativa al coordinatore in fase di esecuzione, che tutti i lavoratori operanti in cantiere sono sottoposti, con la periodicità individuata dalle norme sull'igiene del lavoro, agli accertamenti sanitari preventivi e periodici obbligatori in relazione alla loro esposizione a rischi specifici e che tutti coloro che operano in cantiere hanno la copertura vaccinale.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserverà il diritto di richiedere al Medico Competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi.

L'impresa appaltatrice dovrà controllare gli stessi adempimenti per i suoi subaffidatari, e in caso di richiesta del CSE, fornirgli la documentazione relativa.

### **9.2. Movimentazione manuale dei carichi**

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (maggiore di 25 Kg)
- il carico è ingombrante o difficile da afferrare
- il carico è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi
- il carico è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
- il carico può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per i lavoratori, in particolare in casi di urto

A seconda dell'ambiente in cui si opera il rischio di lesione dorso-lombare può essere aggravato quando:

- lo spazio libero, in particolare quello verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi

Nel cantiere oggetto del presente piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento (autogrù).

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 25 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc...).

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica
- a movimentazione corretta dei carichi.

**9.3. Rischio rumore**

Le imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere ed essere realizzati in conformità a quanto previsto dalle circolari n. 23/93 e 3/95 dell'Assessorato alla sanità della regione Emilia - Romagna.

Copia di tale documento dovrà, a richiesta, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.

Di seguito sono riportati gli obblighi inerenti il rischio rumore previsti dal Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 In Tabella 1 sono riassunti, a titolo informativo, gli obblighi a carico dei lavoratori.

<b>Compiti e responsabilità</b>
Osservare le disposizioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti ai fini della protezione collettiva ed individuale
Usare con cura ed in modo appropriato i dispositivi di sicurezza, i mezzi individuali e collettivi di protezione, forniti o predisposti dal datore di lavoro
Segnalare le deficienze dei suddetti dispositivi e mezzi nonché altre eventuali condizioni di
Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione, di misurazione ed i mezzi individuali e collettivi di protezione
Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di loro competenza che possano compromettere la protezione o la sicurezza
Sottoporsi ai controlli sanitari previsti
In caso di esposizione quotidiana personale superiore a 87 db(A), i lavoratori devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito fornitigli dal datore di lavoro

Tabella 1 Obblighi a carico dei lavoratori

Ogni lavorazione viene descritta in base alle modalità di esecuzione e vengono valutate procedure per la prevenzione degli infortuni e più in generale per la tutela della salute dei lavoratori e delle persone che si presuppone vengano a contatto col cantiere. Segue l'analisi dei rischi intrinseci alla lavorazione e la loro valutazione mediante suddivisione in classi di rischio mediante un indice di gravità; l'analisi prende pure in considerazione i rischi aggiuntivi derivanti dallo specifico accantieramento. La procedura di valutazione dei rischi più usata è quella definita semiquantitativa, dove l'entità del rischio comporta una stima sia della probabilità dell'accadimento, sia della sua gravità o magnitudo in termini delle conseguenze che ne possono derivare. L'approccio metodologico di tipo semiquantitativo è basato sulla definizione di scale semi-qualitative nella stima della probabilità e della magnitudo. La valutazione in esame trova la sua rappresentazione grafica nella matrice del rischio, dove in ascissa viene riportata la magnitudo del danno ed in ordinata la probabilità del manifestarsi dell'evento. Nelle caselle il prodotto  $P \times D = R$  definisce il Rischio Risultante che viene suddiviso in quattro classi individuate dall'Indice di Gravità (I.G.).

Probabilità (P)	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
	Magnitudo (D)			

Per la probabilità si può adottare la seguente scala:

1. bassissima
2. medio bassa
3. medio alta
4. elevata

Per la magnitudo del danno:

1. trascurabile
2. modesta
3. notevole
4. ingente

Classi per il Rischio risultante:

- I.G.=4      R>8 Rischio Gravissimo  
 I.G.=3      4<= R<=8 Rischio Grave  
 I.G.=2      2<= R<=3 Rischio Medio  
 I.G.=1      R =1 Rischio Lieve

Ovviamente la classe del Rischio Risultante deriva dalla stima probabilità e della magnitudo del danno in situazione di "rischio residuo", cioè quando si è già agito sulla prevenzione (assicurandosi che gli addetti ai lavori siano formati ed informati) e sulla protezione (assicurandosi di aver dato agli addetti i dispositivi di protezione individuale e collettiva). Nel successivo capitolo verranno analizzate le procedure e gli apprestamenti per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori; con riferimenti di tipo normativo e norme di buona tecnica, oltreché alle scelte progettuali e organizzative. Per ogni lavorazione sono indicati i Dispositivi di protezione da utilizzarsi, oltre a un elenco delle attrezzature che si prevede debbano essere utilizzate per la realizzazione dei lavori previsti.

## DETERMINAZIONE INDICI DI RISCHIO R

PROBABILITA' CHE SI VERIFICHINO L'INFORTUNIO P		
Valore	Livello.	Definizioni / criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata</li> <li>➤ ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori</li> <li>➤ Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili (consultare le fonti di dati su infortuni e malattie professionali dell'azienda, della USSL, dell'ISPEL, ecc.</li> <li>➤ Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto</li> <li>➤ E noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</li> <li>➤ Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda</li> </ul>
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi</li> <li>➤ Sono noti rarissimi episodi già verificatisi</li> <li>➤ Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa</li> </ul>

## Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

Piano di Sicurezza e Coordinamento

1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La mancanza rilevata può provocare un danno per la</li><li>➤ concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti</li><li>➤ Non sono noti episodi già verificatisi</li><li>➤ Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li></ul>
---	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ENTITA' DEL DANNO D		
Valore	Livello	Definizioni / criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o invalidità totale</li><li>➤ Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti</li></ul>
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale</li><li>➤ Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti</li></ul>
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile</li><li>➤ Esposizione cronica con effetti reversibili</li></ul>
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile</li><li>➤ Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili</li></ul>

## Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

Livelli di esp. Lep	Misure di tutela	Compiti e responsabilità
<80db(A)	Valutazione del rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'esposizione dei lavoratori al fine di:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificare lavoratori e luoghi di lavoro considerati dal decreto</li> <li>○ Attuare le misure preventive e protettive</li> </ul> </li> </ul>
	Misure tecniche, organizzative e procedurali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili privilegiando gli interventi alla fonte.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il livello minimo di rischio deve essere garantito sia per gli impianti esistenti, sia in caso di ampliamenti o modifiche sostanziali agli impianti sia nella realizzazione di nuovi impianti.</li> <li>○ All'atto dell'acquisto devono essere privilegiate le apparecchiature che producono il più basso livello di rumore</li> <li>○ Le misure tecniche adottate non devono causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno</li> </ul> </li> <li>• Permettere ai lavoratori di verificare l'applicazione delle misure di tutela predisposte</li> <li>• Disporre ed esigere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori, delle disposizioni aziendali e delle norme</li> <li>• Esigere, da parte del medico competente, l'osservanza degli obblighi previsti informandolo sui procedimenti produttivi</li> </ul>
>80db(A)	Valutazione Del rischio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare i rilievi dei livelli di esposizione</li> <li>• Redigere e tenere a disposizione il registro dei livelli di esposizione</li> </ul>
	Informazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informare i lavoratori in merito a:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore</li> <li>b) Misure ed interventi adottati</li> <li>c) Misure cui i lavoratori debbono conformarsi</li> <li>d) Funzione dei mezzi individuali di protezione</li> <li>e) Significato e ruolo del controllo sanitario</li> <li>f) I Risultati della valutazione del rischio</li> </ul> </li> </ul>
	Controllo sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estendere il controllo sanitario ai lavoratori da parte del medico Competente</li> </ul>
>85db(A)	Formazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provvedere a che i lavoratori ricevano adeguata formazione su:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uso corretto dei mezzi protettivi individuali dell'udito</li> <li>b) Uso corretto delle macchine ai fini della riduzione al minimo dei rischi per l'udito</li> </ul> </li> </ul>
	Mezzi Protettivi Individuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornire ai lavoratori i mezzi individuali di protezione dell'udito I mezzi individuali devono essere:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adattati al singolo lavoratore ed alle sue condizioni di lavoro</li> <li>○ Adeguati (mantenere il livello di rischio &lt;90db(A))</li> <li>○ Scelti concordemente con i lavoratori</li> </ul> </li> <li>• Osservare le prescrizioni emanate dall'organo di vigilanza, nel caso di richiesta di deroga per l'uso di mezzi protettivi individuali</li> </ul>

## Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

Piano di Sicurezza e Coordinamento

	Controllo Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottoporre i lavoratori a controllo sanitario Il controllo sanitario comprende:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Visita medica preventiva con esame della funzione uditiva</li> <li>Visite mediche periodiche con esame della funzione uditiva (la prima entro un anno)</li> <li>La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico e non può essere &gt; a 2 anni</li> </ul> </li> <li>Custodire le cartelle sanitarie e di rischio</li> <li>Osservare le prescrizioni emanate dall'organo di vigilanza nel caso di richiesta di allontanamento temporaneo dall'esposizione</li> </ul>
>87db(A)	Superamento dei valori limite di esposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicare all'organo di vigilanza, entro 30 gg. Dalla data di accertamento del superamento, le misure tecniche ed organizzative applicate o che si intendono adottare al fine di ridurre al minimo i rischi per l'udito</li> <li>Comunicare ai lavoratori le misure adottate</li> </ul>
	Misure tecniche organizzative o procedurali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare con segnaletica appropriata i luoghi che comportano esposizioni superiori a 90db(A)</li> <li>Perimetrare e sottoporre a limitazione di accesso i luoghi suddetti</li> </ul>
	Mezzi protettivi individuali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disporre ed esigere l'uso appropriato dei mezzi individuali di protezione dell'udito</li> <li>Ovviare con mezzi appropriati se l'utilizzo dei mezzi protettivi comporta rischi d'incidente</li> </ul>
	Controllo sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sottoporre i lavoratori a visite mediche preventive e periodiche. Frequenza massima annuale</li> </ul>
	Registrazione esposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Istruire ed aggiornare il registro nominativo degli esposti Copia del registro deve essere consegnata:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Ad USL ed ISPEL competenti per territorio</li> <li>A richiesta dell'organo di vigilanza ed all'istituto Superiore di Sanità</li> <li>Ogni 3 anni comunicare le variazioni intervenute, comprese la cessazione del rapporto di lavoro o la cessazione dell'attività d'impresa</li> </ul> </li> <li>Richiedere all'ISPEL od alla USL le annotazioni individuali in caso di assunzione di lavoratori,</li> <li>Comunicare ai lavoratori interessati, tramite il medico competente, le relative annotazioni individuali contenute nel registro e nella cartella sanitaria e di rischio. I dati relativi a ciascun singolo lavoratore sono riservati</li> </ul>

Tabella 2 Obblighi a carico del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

**9.4. Utilizzo di sostanze e prodotti pericolosi**

Nell'esecuzione delle diverse fasi di lavoro necessarie alla realizzazione dell'opera saranno utilizzate diversi materiali e componenti che contengono delle sostanze chimiche.

L'impresa appaltatrice prima di utilizzare prodotti chimici dovrà prendere visione delle schede di sicurezza e tecniche dello specifico prodotto.

I contenuti di sicurezza di tali schede dovranno essere tenuti a disposizione del personale di cantiere.

Le schede di sicurezza dovranno essere disponibili per la consultazione da parte del Coordinatore dell'esecuzione o dell'organo di vigilanza.

**9.5. Dispositivi individuali di protezione**

A seguito di analisi preventiva di massima dei rischi ciascun operatore in cantiere dovrà essere dotato del seguente equipaggiamento di base rapportato alle attività da svolgere:

<b>Dispositivi di protezione della testa</b>	<b>Attività</b>
Casco di protezione	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa.
<b>Dispositivi di protezione dell'udito</b>	<b>Attività</b>
Tappi per le orecchie o cuffie antirumore	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (chiodatura assito in legno, ecc..)
<b>Dispositivi di protezione degli occhi e del viso</b>	<b>Attività</b>
Occhiali	Lavori di scalpellatura, demolizioni, utilizzo di martello pneumatico, flessibile, sega circolare, etc.
<b>Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia</b>	<b>Attività</b>
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
<b>Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe</b>	<b>Attività</b>
Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido e interlamina d'acciaio	Lavori di rustico, genio civile, lavori stradali, su impalcatura, demolizioni, lavori in calcestruzzo e iri elementi prefabbricati, nei cantieri edili in genere
<b>Dispositivi di protezione da caduta dall'alto</b>	<b>Attività</b>
Imbracature di sicurezza, cordini di collegamento	Lavori in quota (ad altezza superiori a'2,00 metri)

La consegna dei mezzi di protezione personale ai lavoratori sarà documentata con uno specifico modulo.

In appositi locali saranno immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge

- maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali- cuffie antirumore e quant'altro necessario)

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di contrassegno "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

L'impresa appaltatrice dovrà tenere presso i propri uffici almeno 5 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere, tali elmetti dovranno essere di colore diverso da quelli utilizzati dal personale dell'impresa. Si ricorda che i visitatori che accedano ad aree di lavoro dovranno utilizzare gli idonei DPI previsti nelle schede delle fasi lavorative ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere

### **9.6. Gestione dell'emergenza**

L'impresa esecutrice dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

La gestione dell'emergenza rimane in capo alle ditte appaltatrici che dovranno coordinarsi con le ditte subappaltatrici e fornitrici in modo da rispettare quanto riportato di seguito.

I lavoratori incaricati per l'emergenza dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

#### **9.6.1. Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione del cantiere**

Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che in cantiere sia presente almeno un lavoratore che sia adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione del cantiere.

Prima dell'inizio dei lavori il Responsabile di cantiere di ogni impresa appaltatrice dovrà comunicare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone»

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi .ABC del peso di 6 kg.

Comunque ognuna delle imprese appaltatrici dovrà avere in cantiere almeno un estintore per fuochi ABC del peso di 6 kg, che dovrà essere posizionato in luogo conosciuto da tutti e facilmente accessibile e dovrà essere segnalato conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 493/96

Della scelta, della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa appaltatrice per le parti di sua competenza.

#### **9.6.2. Gestione dell'emergenza sanitaria**

Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, sarà necessario comunicare l'evento alla Committenza ("Parma Infrastrutture S.p.A.").

A tale scopo l'impresa appaltatrice dovrà far tenere in evidenza i numeri di telefonici utili e tutti gli operatori dovranno essere informati del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra, sia un telefono a filo o cellulare per la chiamata d'urgenza.

Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere l'impresa appaltatrice, dovrà mettere a disposizione i prescritti presidi farmaceutici e tutti gli operatori dovranno essere informati del luogo.

Ai sensi del D.Lgs.81/08 ci dovrà essere sempre presente in cantiere un adeguato numero di persone addette al primo soccorso che devono aver frequentato apposito corso o ricevuto adeguata formazione.

I nominativi di tali addetti devono essere indicati al direttore tecnico dei lavori ed al coordinatore in fase di esecuzione e a quest'ultimo devono altresì essere presentati gli attestati o le dichiarazioni di avvenuta formazione controfirmati dagli addetti stessi.

L'impresa appaltatrice dovrà garantire che in uno dei locali di cantiere (vedi planimetria) vi sia una cassetta di pronto soccorso contenente:

Contenuto minimo del pacchetto di medicazione previsti dal DM.388/03	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• guanti sterili monouso (5 paia)</li> <li>• visiera paraschizzi</li> <li>• flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)</li> <li>• Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - O, 9%) da 500 ml (3)</li> <li>• compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)</li> <li>• compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)</li> <li>• teli sterili monouso (2)</li> <li>• confezioni di cerotti pronti all'uso (di varie misure) (2)</li> <li>• rotolo di cerotto alto cm 2.5 (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paio di forbici</li> <li>• lacci emostatici (3)</li> <li>• confezione di ghiaccio "pronto uso" (due confezioni)</li> <li>• sacchetti monouso per la raccolta dei rifiuti sanitari (2)</li> <li>• termometro</li> <li>• pinzette da medicazione sterili monouso (2)</li> <li>• confezione di rete elastica di misura media (1)</li> <li>• confezione di cotone idrofilo (1)</li> <li>• apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa</li> </ul>

#### 9.6.3. Informazione circa gli incidenti e gli infortuni

##### Infortuni

Fermo restando l'obbligo dell'impresa esecutrice affinché ad ogni infortunio vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore in fase di esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per il suddetto adempimento nei confronti del Coordinatore in fase di esecuzione, l'impresa appaltatrice invierà una copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

##### Incidenti e danni

Anche nel caso in cui si verificano eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa deve dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

#### 9.6.4. Procedure per le situazioni di emergenza

Nel cantiere saranno realizzati, nel rispetto della legge, presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso:

1. Cassetta di pronto soccorso SI
2. Pacchetto di medicazione SI

La presenza dei presidi sanitari dovrà essere segnalata da apposita cartellonistica apposta sui contenitori.

##### Compiti e procedure per emergenza generali

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
2. il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" indicati nel paragrafo successivo);
3. gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);

4. il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

### Segnalazione

Qualsiasi emergenza prevista nel presente documento che comporti pericolo o che abbia già causato danni alle persone e/o agli impianti, dovrà essere segnalata immediatamente alla persona appositamente designata, servendosi del più vicino telefono, indicando chiaramente il luogo, la natura e l'entità apparente delle condizioni di emergenza nonché il proprio nome, matricola, ditta di appartenenza.

### Personale

Il personale, direttamente interessato per affrontare le varie situazioni di emergenza, è quello che sarà designato da ciascun datore di lavoro e incaricato di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Attraverso la segnalazione e l'intervento del personale suddetto si dovrà accertare che la situazione di emergenza sia stata portata a conoscenza del datore di lavoro e/o del dirigente responsabile di ciascuna impresa interessata.

### Comportamento del personale

Il personale designato ha il dovere di intervenire con tutti i mezzi disponibili adeguati alla situazione di emergenza. Tutte le comunicazioni dell'emergenza devono essere portate a conoscenza immediatamente del/i datore/i di lavoro o del dirigente responsabile delle imprese interessate.

Questi ultimi devono accertarsi che tutte le disposizioni organizzative previste nel presente piano siano regolarmente applicate. Nel caso di eventi che non possono essere affrontati con i mezzi a disposizione della/e impresa/e verrà richiesto l'intervento: dei VV.FF.- dell'Ospedale civile - del Commissariato P.S. - della Prefettura - del Comune.

Tutti i lavoratori interessati all'emergenza se non specificatamente designati dal proprio datore di lavoro alla gestione delle emergenze dovranno astenersi dall'intervenire evitando inutili e dannosi assembramenti.

Nel caso si dovessero impiegare dispositivi di protezione personale questi devono essere indossati con la necessaria calma, avendo cura che vengano usati correttamente.

### Procedure di Pronto Soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

1. garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso. W.F., negli uffici (paragrafo "numeri utili");
2. predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
3. cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
4. in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
5. in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
6. prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
7. controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

### Come si può assistere l'infortunato

- Valutare quanto prima se la situazione necessaria di altro aiuto oltre al proprio;

- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.). agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

In relazione alle lavorazioni che si svolgeranno nel cantiere potrebbero verificarsi le seguenti situazioni di emergenza:

- Pericolo grave ed imminente
- Infortunio grave
- Infortunio mortale
- Incendio

In generale, nell'eventualità di emergenze suscettibili di esaurire i loro effetti all'interno del cantiere, dovranno essere fronteggiate con i mezzi e l'organizzazione aziendali.

Nel caso di eventi che potrebbero richiedere mezzi ed interventi più consistenti ovvero che potrebbero interessare anche l'esterno del cantiere dovranno essere date opportune comunicazioni agli Organi Pubblici interessati.

### Emergenza per incendio

In caso di incendio dovrà essere immediatamente avvisato tutto il personale. Tutto il personale deve essere a conoscenza di dove risultano depositati gli estintori nel cantiere in oggetto, e di allontanarsi dal luogo dell'incendio;

- percorrere le vie di esodo; detta prescrizione può essere elusa esclusivamente previa autorizzazione del Coordinatore in fase di esecuzione e Direzione lavori
- raggiungere il punto di raccolta;

Il personale designato di svolgere le attività di prevenzione e lotta antincendio dovrà:

- intervenire immediatamente sul posto
- porre in atto le misure d'intervento con tutti i mezzi e tipi di idranti a disposizione (estintori, nel cantiere devono essere sempre presenti almeno 2 estintore), tenendo presente le sostanze utilizzate nell'attività produttiva.
- se ritenuto necessario chiamare i VV.FF., informarli al loro arrivo sullo sviluppo dell'incendio ed assisterli durante l'intervento;
- assistere i lavoratori esposti a rischi particolari;

Per lo spegnimento dell'incendio direttamente da parte del personale incaricato tenere presente che:

- è vietato l'impiego di acqua quando le materie con le quali verrebbe a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente la temperatura o da generare gas infiammabili o nocivi; (attenzione particolare è da porre tra il tipo di incendio e il tipo di estintore)
- l'acqua non deve essere usata in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.

### 9.6.5. Numeri utili

**Durante l'esecuzione dei lavori, sarà d'obbligo la presenza di lavoratori abilitati alla gestione delle emergenze (Antincendio, Pronto Soccorso ed Evacuazione del Cantiere).** Detto obbligo ricadrà in capo all'Impresa Appaltatrice delle opere o, in alternativa, ai sub-appaltatori previ accordi con gli stessi. Ciò al fine di assicurare la possibilità, per il cantiere, di affrontare nei modi dovuti le eventuali emergenze.

Di seguito si riportano numeri e recapiti utili al reperimento dei Servizi Territoriali

<b>Polizia</b>	113
<b>Carabinieri</b>	112
<b>Vigili del Fuoco</b>	115
<b>A.S.L.</b>	Azienda U.S.L. di Parma – distretto di Parma, via Vasari 13 – 43100 Parma (Pr) tel. 0521/393111
<b>Ispettorato del Lavoro</b>	0521/205020
<b>ENEL</b>	800-900800
<b>Gas</b>	0521/248301
<b>Acqua</b>	800-016198
<b>Ferrovie</b>	0521/783960
<b>Pronto Soccorso</b>	118
<b>Guardia medica</b>	0521/292555

## 9.7. Formazione dei lavoratori

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per la sicurezza, in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività produttiva nelle costruzioni.

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal datore di lavoro verso i propri dipendenti ai sensi dell'art. 18, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08.

Al presente piano di sicurezza dovrà essere data la massima diffusione e dovrà essere conosciuto da tutti gli operatori del cantiere (dal datore di lavoro ai suoi subordinati, fino ai lavoratori).

Al fine di realizzare concretamente il processo di informazione nel cantiere, il presente piano di sicurezza verrà illustrato ai destinatari in una riunione in cui verranno evidenziati i rischi relativi alle specifiche lavorazioni e le relative misure di prevenzione e protezione (sia collettive che individuali), che col presente piano sono state individuate per la eliminazione e la riduzione dei rischi stessi.

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa, i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano riguardanti le relative lavorazioni. Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza, previste dalle norme di legge e contenute nel presente piano di sicurezza.

Sono previsti, inoltre, incontri periodici di prevenzione e protezione tra il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e i preposti dell'impresa in cui saranno definite, a seguito di un'analisi del programma dei lavori, le criticità degli interventi più significativi in funzione delle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla eventuale presenza di subappaltatori.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché tutto il personale ESTRANEO AI LAVORI (visitatori quali committente, organo di vigilanza, direttore dei lavori, coordinatore in fase di esecuzione, ecc.) sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale quando entra nei cantieri di lavoro e a tal fine dovrà avere tali DPI a disposizione; i visitatori potranno comunque accedere ai cantieri di lavoro solo quando hanno ottenuto l'autorizzazione del capocantiere secondo una procedura che preveda, oltre alla distribuzione dei DPI necessari, anche le istruzioni da dare agli estranei in merito ai pericoli cui andranno incontro e quindi le zone a cui non accedere e/o le modalità di visita e controllo da attuare.

## 10. GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI IN CANTIERE

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere e s.m.i. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- o imballaggi e contenitori,
- o materiali di risulta provenienti demolizioni,
- o contenitori di sostanze impiegate nei lavori.

I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni contenute nella tabella seguente.

Tipologia	Modalità di smaltimento consigliata
1. Rifiuti assimilabili agli urbani	Conferimento nei contenitori della Municipalizzata
2. Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.	Raccolta differenziata per riutilizzo e riciclaggio
3. Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime e accessorie durante i lavori	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento
4. Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura	Raccolta separata e conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento

I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi di cui ai punti 2., 3. e 4. possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali; pertanto, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici e idonei ai rischi che il rifiuto presenta nonché ubicati in zone ben individuate del cantiere. I rifiuti liquidi pericolosi, quali gli oli lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto e all'interno di un bacino di contenimento per evitare spandimenti.

L'impresa appaltatrice dovrà provvedere all'allontanamento dei materiali di demolizione e di quanto non riutilizzabile in sito.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà:

- il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta,
- gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità,

così come previsto dal D. Lgs. n°22/1997 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori. I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal D. Lgs. n° 22/1997 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice assicurerà che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

## 11. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è effettuata al fine di rendere informata l'impresa di quali costi aggiuntivi dovrà tenere conto nell'offerta per la gestione del presente Piano.

I costi principali degli apprestamenti della sicurezza sono i seguenti:

1. Costo delle opere provvisorie (ponti, impalcati, ecc...);
2. Costo opere relative all'impiantistica (impianto di messa a terra);
3. Costo dei Dispositivi collettivi di protezione (DPC);
4. Costo opere relative alla logistica (allestimento del cantiere);
5. Costo opere relative alle interferenze (interferenze con l'esterno e all'interno del cantiere);
6. Costo delle predisposizioni di sicurezza specifiche legate alla particolarità del cantiere;
7. Costo DPI (Dispositivi Personali di Protezione);
8. Costo opere speciali relative ad apprestamenti di sicurezza specifici;
9. Costo prevenzione incendi;
10. Costo per informazioni e formazioni dei lavoratori;
11. Costo per i controlli sanitari;
12. Costo per partecipazione, cooperazione e controllo;
13. Costo per aggiornamento SPP;
14. Costo della segnaletica di sicurezza.

La stima è effettuata in maniera parametrica per incidenza percentuale sul costo complessivo dell'intervento.

Si è ritenuto di non quantificare i costi legati alla predisposizione dei presidi di sicurezza per l'effettuazione dei lavori in quanto trattasi di opere indispensabili per poter eseguire le lavorazioni, indipendentemente dal costo sicurezza, e per altro compensate nell'appalto con voci specifiche.

Parimenti non vengono considerati nella stima i costi legati allo svolgimento in sicurezza delle varie fasi lavorative (ad es. uso di trabattelli a norma, ausili meccanici per il sollevamento dei carichi, sollevamenti effettuati da 2 persone quando il carico supera i 25 Kg., disagi dovuti all'uso dei DPI, controllo ed uso dei presidi antinfortunistici) in quanto trattasi di misure obbligatorie per legge e già inserite nella descrizione delle singole voci, e non di costi aggiuntivi.

## 12. APPLICAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

### 12.1. Documentazione da tenere in cantiere

#### 12.1.1. Elenco documentazione da conservare in cantiere

La documentazione sotto riportata deve essere tenuta in cantiere a disposizione degli enti di controllo e vigilanza.

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dalla impresa appaltatrice, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al coordinatore per l'esecuzione ogni volta che ne faccia richiesta.

<b>DOCUMENTI</b>
Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa
Copia di iscrizione alla CCIAA
Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali <i>Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori.</i>
Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art.28. comma 2 del D. Lgs 81/08 <i>Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese con più di 10 lavoratori</i>
Documento di valutazione del rischio rumore e vibrazioni ai sensi del titolo VIII del D.Lgs. 81/08 <i>Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese che abbiano dei lavoratori</i>
Piano di sicurezza e coordinamento <i>In cantiere dovrà essere sempre tenuta dall'impresa aggiudicataria una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento.</i>
Piano operativo di sicurezza <i>In cantiere, ciascuna impresa esecutrice dovrà tenere una copia aggiornata del proprio piano operativo di sicurezza.</i>
Verbal di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
Registro infortuni <i>Nel caso in cui l'impresa non abbia sede nella provincia di realizzazione dei lavori</i>
Schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate
Copia della notifica preliminare <i>La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere in maniera visibile</i>
Impianti elettrici di cantiere
Dichiarazione di conformità impianto elettrico
Dichiarazione di conformità quadri elettrici - Tipo ASC
Macchine e impianti di cantiere
Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
Libretto di omologazione per apparecchi a pressione
Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine
Cantiere nel suo complesso
Autorizzazione e/o concessione edilizia e loro eventuali varianti
Comunicazione di inizio lavori

## **12.2. Protocollo del coordinamento in fase di esecuzione**

### 12.2.1. Aspetti comportamentali

Il comportamento inadeguato di un singolo lavoratore può compromettere la propria e l'altrui sicurezza, pertanto le maestranze, devono rispettare i seguenti principi fondamentali:

- a) Osservare le misure di sicurezza già predisposte dal datore di lavoro
- b) Usare con la dovuta cura i dispositivi di sicurezza e tutti i mezzi di protezione predisposti.
- c) Segnalare tempestivamente al preposto alla sicurezza del cantiere le eventuali deficienze o anomalie dei dispositivi e dei mezzi di protezione, nonché tutte le altre condizioni che potrebbero compromettere la sicurezza individuale o collettiva, adoperandosi nell'ambito della rispettiva competenza ad eliminare o quanto meno a ridurre le eventuali deficienze,
- d) Non rimuovere o modificare, senza la preventiva autorizzazione del preposto alla sicurezza del cantiere, dispositivi o altri mezzi di protezione,
- e) Non eseguire, di propria iniziativa, operazioni o manovre che possano compromettere la propria o altrui sicurezza,
- f) Non arrampicarsi su strutture o ponteggi, nei quali vi si dovrà accedere esclusivamente. con l'ausilio di scale o altri mezzi appositamente predisposti,
- g) L'uso di apparecchiature elettriche, di macchine o impianti deve essere riservato esclusivamente a personale appositamente specializzato,
- h) Osservare le norme di circolazione interna e l'apposita segnaletica di circolazione interna.
- i) **L'uso dei mezzi è esclusivamente riservato a personale competente e regolarmente autorizzato;** qualsiasi (eventuale) veicolo all'interno del cantiere deve procedere con velocità moderata e con tutte le cautele che il cantiere richiede,
- j) Non lasciare mai sui pavimenti e passaggi materiali che possano ostacolare la libera circolazione,
- k) **Non utilizzare attrezzature ed opere provvisorie di proprietà di altre ditte presenti in cantiere, se non dopo averne ricevuto formale autorizzazione dal responsabile della ditta stessa previa verifica della rispondenza delle stesse alle norme di sicurezza e, previa autorizzazione del responsabile della sicurezza della propria ditta,**
- l) Seguire le indicazioni contenute nel piano di sicurezza e nel POS,
- m) Coordinarsi con le altre ditte presenti in cantiere e con la capo-commessa,
- n) Partecipare, qualora invitati, alle riunioni di coordinamento,
- o) Utilizzare i D.P.I. relativi alla propria mansione e quelli indicati nel piano di sicurezza,
- p) Non fumare nei luoghi dove c'è presenza di materiali infiammabili,
- q) Osservare le procedure di sicurezza e gli avvisi di sicurezza in cantiere.

### 12.2.2. Subappalti

#### **Obblighi generali delle SUB e dei Lavoratori Autonomi (vedi art. 15 del Capitolato d'Oneri)**

L'impresa SUBAPPALTATRICE deve di disporre di capitali, macchine ed attrezzature (AdL) necessarie e sufficienti per garantire l'esecuzione delle opere connesse con gestione a proprio rischio e con organizzazione dei mezzi necessari; L'impresa SUBAPPALTATRICE deve prendere completa visione del progetto esecutivo e del luogo di lavoro.

L'impresa SUBAPPALTATRICE deve verificare i luoghi dove debbono eseguirsi i lavori per avere conoscenza dello stesso, delle vie di accesso, degli ostacoli naturali e di quanto altro può influire sul corso della prestazione.

L'impresa SUBAPPALTATRICE deve essere messa a conoscenza dei rischi specifici relativi all'ambiente di lavoro in cui

è chiamata ad operare anche tramite verifica diretta, elaborare il proprio POS.

L'impresa SUBAPPALTATRICE deve essere messa a conoscenza, da parte del proprio appaltatore, del Piano di Coordinamento per la Sicurezza (PSC) predisposto dalla Committente e del Piano Operativo della Società Appaltatrice (POS) e dichiarare di accettarli o di proporre eventuali modifiche allo scopo di migliorare le condizioni di sicurezza dei lavori avuti in affidamento e del cantiere in generale.

L'impresa deve mantenere in cantiere uno o più incaricati responsabili, per tutta la durata dei lavori, comunicandone i nomi al CSE ed al D.P. prima dell'inizio dei lavori o n tempo utile.

L'impresa deve provvedere alla direzione tecnica del lavoro di propria competenza, coordinandosi con la Direzione di Produzione della Società Appaltatrice e con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione nominato dal Committente.

Resta 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 SUBAPPALTATRICE.

L'impresa SUBAPPALTATRICE deve adeguare la propria attività alle esigenze della sicurezza e, in particolare, avrà la massima cura di adempiere alle prescrizioni specifiche impartite dall'Appaltatore e dal CSE nei casi di interferenze fra diverse lavorazioni interessanti ditte diverse;

L'impresa deve definire, prima dell'inizio dei lavori, un piano di sicurezza specifico operativo impostato secondo gli schemi allegati al presente PSC e partecipare alle necessarie armonizzazioni e/o integrazioni che si rendessero necessarie in corso d'opera;

L'impresa deve 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 dell'Appaltatore del CSE.

L'impresa SUBAPPALTATRICE si deve inoltre impegnare:

- affinché tutte le lavorazioni vengano eseguite così come previsto dai Piani di sicurezza e con modalità e mezzi tali da evitare l'instaurarsi, in qualunque fase della loro esecuzione, di situazioni di pericolo di ogni genere, assumendosi ogni responsabilità connessa alle conseguenze che dovessero derivare dal suo operato.
- venga curata l'attuazione, sotto la propria responsabilità, di tutti i provvedimenti e l'adozione di cautele atti ad evitare, nell'esecuzione dei lavori di sua competenza, infortuni sul lavoro, anche in applicazione delle vigenti norme di legge.
- vengano altresì esaminati, prima del loro impiego, tutti i mezzi, attrezzature, servizi e apprestamenti logistici messi a disposizione dalla Società Appaltatrice o dal Committente

L'Impresa SUBAPPALTATRICE riconosce alla Società Appaltatrice e al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, oltre il diritto di sorveglianza e controllo senza ingerenze operative, anche la facoltà di far allontanare discrezionalmente dal cantiere, mediante notifica al "responsabile di cantiere", chiunque si rendesse passibile di tale provvedimento al fine di reprimere e/o eliminare atteggiamenti considerati insicuri per sé o per gli altri\_

L'impresa SUBAPPALTATRICE riconosce inoltre espressamente che il mancato rispetto delle condizioni di sicurezza legittima senz'altro l'Appaltatore a recedere dal contratto per fatto e colpa della SUBAPPALTATRICE e ad attivare le conseguenti procedure.

L'impresa SUBAPPALTATRICE dovrà prendere immediatamente le azioni necessarie per correggere le carenze infortunistiche riscontrate dalla Società Appaltatrice o dai suoi responsabili di cantiere o dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione assumendosi la piena responsabilità circa le conseguenze nascenti per legge o tramite il contratto di affidamento per le eventuali inadempienze.

L'Impresa SUBAPPALTATRICE si impegna a rispettare le normative in vigore per le garanzie di sicurezza nei cantieri edili temporanei o mobili di cui al titolo IV del D.Lgs. 81/08.

### Oneri della Società Appaltatrice

In merito alla prevenzione degli infortuni e dell'igiene sul lavoro restano a carico della Società Appaltatrice:

- la verifica dell'idoneità tecnico professionale e del possesso dei requisiti di sicurezza dell'azienda subappaltata
- a verifica del rispetto e del pagamento degli oneri previdenziali e contributivi da parte dell'azienda subappaltata nei confronti dei propri dipendenti e/o collaboratori
- stessa verifica nei confronti delle aziende artigiane e/o liberi professionisti
- la trasmissione del PSC del Committente e del proprio POS;
- l'ottenimento dei permessi necessari legati alla particolarità del luogo;
- il coordinamento generale dei lavori;
- la gestione del presente PSC anche per quanto attiene al presente capitolo;
- il coordinamento fra fasi operative interferenti fra diverse SUBAPPALTATRICI;

– i rapporti con l'Appaltatore e il CSE.

**L'appaltatore risponderà della presenza in cantiere di personale non compreso nell'elenco giornali ero da tenere aggiornato a cura del Responsabile della sicurezza in cantiere di ogni appaltatore e/o del mancato possesso dei requisiti richiesti dalle normative e dalle leggi vigenti.**

## **Poteri dell'Appaltatore**

Oltre a quanto previsto nei punti precedenti e nel contratto specifico di affidamento, la Società Appaltatrice si può avvalere del potere di sospendere i lavori della SUBAPPALTATRICE, senza che ciò possa dare adito a alcuna richiesta economica o giustificazione di ritardi nella consegna lavori, nei casi di pericolo grave e immediato causato dalla SUBAPPALTATRICE, comunque riscontrato, e nel caso di non rispondenza con i requisiti per la sicurezza e richiedere l'immediato avvio delle necessarie azioni correttive.

## **12.3. Gestione del piano di sicurezza e coordinamento**

### 12.3.1. Revisione del piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento può essere oggetto di revisione nel caso in cui l'impresa esecutrice proponga, durante l'esecuzione dei lavori, interventi diretti a migliorare la sicurezza in cantiere. Nel tal caso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dovrà adeguare il piano di sicurezza e coordinamento indicando le diverse metodologie di lavoro, i rischi e le misure di prevenzione relative alla fase lavorativa interessata dalla modifica.

### 12.3.2. Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Nel caso in cui durante l'esecuzione dei lavori intervengano modifiche a seguito di varianti in corso d'opera è compito del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione aggiornare il piano di sicurezza e di coordinamento.

## **12.4. Programma dei lavori**

### 12.4.1. Integrazioni e modifiche al programma dei lavori

Ogni necessità di modifica del programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli apaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento, comunicando le modifiche a tutte le imprese coinvolte nell'attività di cantiere.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

## **12.5. Azioni di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori**

### 12.5.1. Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione preseduta dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i responsabili di cantiere delle imprese appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Alla riunione parteciperanno anche il responsabile dei lavori, il direttore dei lavori e il committente.

Durante la riunione preliminare il coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e coordinamento e redigerà il calendario delle eventuali riunioni periodiche.

### 12.5.2. Riunioni periodiche durante l'attività

Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare al fine di valutare i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative. La cadenza di tali riunioni sarà almeno mensile.

### 12.5.3. Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere il coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi insieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione vigente in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il coordinatore farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando l'avvenuto al committente.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

## 13. ALLEGATI

- Allegato 1A: Fac-simile accettazione P.S.C. e documentazione relativa alla sicurezza Impresa appaltatrice/subappaltatrice;
- Allegato 1B: Fac-simile documentazione relativa alla sicurezza per lavoratore autonomo;
- Allegato 2: Cronoprogramma dei lavori;
- Allegato 3: Indicazioni sulle modalità di realizzazione delle segnalazioni del cantiere e suo allestimento;
- Allegato 4: Costi della sicurezza;
- Allegato 5: Verifiche ponteggio

## Allegato 1A

### Fac-simile accettazione P.S.C. e documentazione relativa alla sicurezza per Impresa esecutrice

Spett.le Coordinatore in fase di Esecuzione

#### **OGGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per manutenzione straordinaria alle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI**

La sottoscritta Impresa....., in qualità di Impresa appaltatrice/subappaltatrice dei lavori di ....., con la presente si impegna a fornire in allegato o qualora richiesta dal Coordinatore, la seguente documentazione, pena l'impossibilità di accedere al cantiere:

- Piano operativo di sicurezza; al fine di potere procedere utilmente alla verifica di idoneità del P.O.S., fatta salva la sua coerenza con il Piano di Sicurezza e Coordinamento, occorrerà che questo sia firmato dal Datore di Lavoro e contenga almeno i seguenti elementi:
  - Dati identificativi dell'Impresa esecutrice:
    - Nominativo del datore di lavoro; indirizzo e recapito telefonico sia della sede legale che degli eventuali uffici di cantiere;
    - La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dagli eventuali lavoratori autonomi sub-affidatari;
    - Nominativi degli addetti al pronto soccorso, prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato e più in generale incaricati della gestione delle emergenze;
    - Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.);
    - Nominativo del medico competente;
    - Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.);
    - Nominativi del Direttore Tecnico di cantiere e del capocantiere;
    - Numero, nominativi e relative qualifiche dei dipendenti dell'Impresa esecutrice, operanti in cantiere per conto dell'Impresa stessa.
    - Indicazione delle specifiche mansioni inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni singola figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
  - Le descrizioni delle attività di lavoro svolte in cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
  - L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote (trabattelli), di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
  - L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
  - L'esito del rapporto di valutazione del rumore;
  - L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
  - Le procedure complementari e di dettaglio, se richieste dal P.S.C. (si veda per esempio la stesura definitiva dell'organizzazione del cantiere);
  - L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
  - Attestati e altra documentazione in relazione all'informazione e formazione dei lavoratori occupati in cantiere.
  - Attestazione di presa visione del P.O.S. e P.S.C. da parte del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) o R.L.S.T. se nominato in ambito Territoriale.**
  - Ai fini della protezione dal rischio incendi si richiede che nel POS compaia una analisi

dettagliata del rischio relativamente alle operazioni di competenza e delle relative misure di mitigazione del predetto rischio.

- Indicazione dei nominativi di eventuali lavoratori autonomi sub-affidatari, con relativa visura CCIAA per l'aggiornamento della notifica preliminare e accettazione del PSC da parte dei predetti lavoratori autonomi.
- Dichiarazione dell'Appaltatore di avere verificato la congruenza dei POS relativi alle imprese sub-appaltatrici con il proprio POS;
- Visura CCIAA;
- Dichiarazione dell'organico medio annuo distinto per qualifica nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai dipendenti;
- Certificato di regolarità contributiva INAIL, INPS e Casse Edili, o analogo Dichiarazione Sostitutiva di Certificazione ai sensi dell'art. 46 D.P.R. 445 del 28.12.2000;

Si dichiara inoltre di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo ai lavori in oggetto e di accettare senza riserve il suddetto Piano.

....., li.....

L'impresa

**N.B.:** La presente corrispondenza è stata fornita sotto forma di chek-list per la verifica semplificata degli adempimenti anche da parte del Coordinatore in fase di esecuzione il quale, ricevendo la stessa barrata per le caselle i cui adempimenti sono stati assolti, potrà procedere utilmente alla verifica di idoneità e coerenza del POS con il PSC nonché alla verifica della documentazione fornita. Si rammenta che la fornitura incompleta della predetta documentazione impedisce l'accesso al cantiere. La documentazione di cui sopra dovrà essere fornita dai soggetti, ognuno per le rispettive competenze, prima dell'ingresso al cantiere.

Fac-simile documentazione relativa alla sicurezza per Lavoratore Autonomo

Spett.le Coordinatore in fase di Esecuzione

**OGGETTO: Interventi di manutenzione straordinaria per manutenzione straordinaria alle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI**

Il sottoscritto lavoratore autonomo  
 nome e cognome: .....  
 nato a :.....  
 con sede in: .....  
 partita IVA: .....

In adempimento agli obblighi di cui all'art. 90 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm., con la presente, pena l'impossibilità di accedere al cantiere

**ALLEGA E DIHIARA**

1. Di aver preso visione e di accettare il PSC in tutti i suoi contenuti e di attenersi alle indicazioni ivi previste;
2. documento unico di regolarità contributiva DURC, in corso di validità, di cui al D.M. 24 ottobre 2007;
3. di essere iscritto alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto, come da certificato di iscrizione in originale e valido **allegato**;
4. che in cantiere saranno utilizzate le macchine, attrezzature e opere provvisorie di seguito elencate, che le stesse sono idonee alle lavorazioni previste e che il sottoscritto custodisce specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D-Lgs. 81/2008 e ss.mm., di dette macchine, attrezzature e opere provvisorie;

Macchina, attrezzatura o opera provvisoria	Produttore	Modello	N. matricola

5. che i d.p.i. (dispositivi di protezione individuali) in dotazione sono quelli di seguito indicati:

DPI	Lavorazione in cui se ne prevede l'uso	produttore	modello

# Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

Piano di Sicurezza e Coordinamento

--	--	--	--

6. di avere adempiuto (e di avere i documenti che lo comprovano) alla propria formazione e di avere accertato la propria idoneità sanitaria, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.;
7. la propria regolarità contributiva nei confronti di INAIL e INPS, come risultante dal DURC allegato;

## ALLEGA

1. **Durc in corso di validità;**
2. **Certificato di iscrizione alla CCIAA in corso di validità;**
3. **Copia di documento di identità in corso di validità.**

Ai sensi del D.P.R. 28/02/200 n. 445 la sottoscrizione non è soggetta ad autenticazione ove la dichiarazione venga presentata unitamente alla fotocopia del documento di identità del sottoscrittore.

Luogo e data

.....

il lavoratore autonomo

.....

(timbro e firma)

**Allegato 2: Cronoprogramma dei lavori**

**Allegato 3: Indicazioni sulle modalità di realizzazione delle segnalazioni del cantiere e suo allestimento**

**Allegato 4: Costi della Sicurezza**



**Comune di Parma**  
**Provincia di Parma**

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Costi della sicurezza da allegare al PSC per l'affidamento dei lavori di gestione e manutenzione straordinaria delle fontane monumentali

**COMMITTENTE:** Comune di Parma

Parma, 13/06/2024

**IL TECNICO**  
Arch. Andrea Dini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>BRACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI (SpCat 1)</b>							
1 / 1 F01.022.030. a	<p>Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm NON NECESARIO PER TIPOLOGIA DI LAVORO - VIENE FORNITA A REA STOCCAGGIO PRESSO AGAZZINI COMUNALI IN VIA LA SPEZIA 46/A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					0,00	49,16	0,00
2 / 2 F01.022.005. a	<p>Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi NON NECESARIO PER TIPOLOGIA DI LAVORO - VIENE FORNITA A REA STOCCAGGIO PRESSO AGAZZINI COMUNALI IN VIA LA SPEZIA 46/A</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					0,00	201,62	0,00
3 / 3 F01.022.045	<p>Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo Bagno chimico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	131,79	131,79
4 / 4 E04.001.005. e	<p>Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: 9 kg, classe 55A-233BC Nolo estintore</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	121,47	121,47
	<b>A RIPORTARE</b>							253,26

COMMITTENTE: Comune di Parma

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							253,26
	<b>SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO (SpCat 2)</b>							
5 / 5 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori Inserimento barriera sul lato est della palestra per delimitazione zona di cantiere esterna. Prima fase di ogni cantiere di ogni fontana, da considerarsi ad ogni installazione		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,34	134,00
6 / 6 F01.025.025. c	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: peso 200 g/mq, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,08	104,00
	<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA ACCESSO CANTIERE (SpCat 3)</b>							
7 / 7 F01.031.015. a	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: per il primo mese lavorativo o frazione di esso Cartelli di divieto (colore rosso) ingresso cantiere Cartelli di obbligo (colore blu) ingresso cantiere Cartelli per attrezzature antincendio Cartelli per attrezzature primo soccorso					10,00 10,00 5,00 5,00		
	SOMMANO cad					30,00	15,56	466,80
8 / 8 F01.028.050	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio Vedi voce n° 7 [cad 30.00]					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	7,03	210,90
	<b>PRESIDI SANITARI (SpCat 4)</b>							
9 / 9 F01.097.005. b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm Cantiere					5,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					5,00		1'168,96

COMMITTENTE: Comune di Parma

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					5,00		1'168,96
	SOMMANO cad					5,00	3,45	17,25
	<b>TRABATTELLI (SpCat 5)</b>							
10 / 10 F01.064.005. a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo Trabattello per opere in altezza					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	70,64	141,28
	<b>PROCEDURE DI SICUREZZA PREVISTE DAL PSC (SpCat 6)</b>							
11 / 11 M01.001.005	IV livello edile Incidenza riunioni di coordinamento secondo previsioni PSC. Incidenza media pro-capite partecipanti oraria. Oneri per la durata del cantiere.				25,000	25,00		
	SOMMANO ora					25,00	32,22	805,50
12 / 12 M01.001.025	Installatore 5a categoria Incidenza riunioni di coordinamento secondo previsioni PSC. Incidenza media pro-capite partecipanti oraria. Oneri per la durata del cantiere.				25,000	25,00		
	SOMMANO ora					25,00	29,81	745,25
13 / 13 M01.001.020	Comune edile Movieri per assistenza al transito della cabina durante la fase di carico e trasporto nella nuova posizione Incidenza media pro-capite partecipanti oraria. Oneri per la durata del cantiere.	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO ora					40,00	25,38	1'015,20
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							3'893,44
	<b>TOTALE euro</b>							3'893,44
	<b>A RIPORTARE</b>							

COMMITTENTE: Comune di Parma

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>	
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	3'893,44
M:001	BRACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI euro	253,26
M:002	SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO euro	238,00
M:003	SEGNALETICA DI SICUREZZA ACCESSO CANTIERE euro	677,70
M:004	PRESIDI SANITARI euro	17,25
M:005	TRABATTELLI euro	141,28
M:006	PROCEDURE DI SICUREZZA PREVISTE DAL PSC euro	2'565,95
	<b>TOTALE euro</b>	<b>3'893,44</b>
	Parma, 13/06/2024	
	<b>Il Coordinatore</b> Arch. Andrea Dini	
	A RIPIORTARE	

COMMITTENTE: Comune di Parma

**Allegato 5: Verifiche ponteggio**

# Interventi di gestione e manutenzione delle FONTANE MONUMENTALI COMUNALI

Piano di Sicurezza e Coordinamento

CANTIERE:

IMPRESA:

VERIFICHE PONTEGGI FISSI A TELAI PREFABBRICATI			
DURANTE MONTAGGIO			
DESCRIZIONE	SI	NO	NOTE
Presenza libretto			
Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante			
Controllo marchio come da libretto (tutti gli elementi)			
Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione (tutti gli elementi)			Verificare lo spessore in caso di controllo
Controllo verticalità montanti telaio			
Controllo spinotto di collegamento fra montanti			
Controllo attacchi controventature: perni e/o boccole			
Controllo orizzontalità traverso telaio			
Controllo linearità dell'elemento (correnti, diagonali e fermapiede)			
Controllo orizzontalità piani di calpestio (tavole metalliche prefabbricate)			
Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso (tavole metalliche prefabbricate)			
Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)			
Controllo orizzontalità piatto di base (basette fisse e regolabili)			
Controllo verticalità stelo (basette regolabili)			
Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata (basette regolabili)			
Verifica generali integrità (fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi)			
DURANTE UTILIZZO			
DESCRIZIONE	NON NECESSARIO	SI	NO
Controllare che sia mantenuta l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto			
Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei giunti, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.			
Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei collegamenti fra gli elementi del ponteggio, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale			
Controllare il mantenimento dell'efficienza degli ancoraggi, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale			
Controllare il mantenimento della verticalità dei montanti (ad esempio con l'utilizzo del filo a piombo)			
Controllare il mantenimento dell'efficienza delle controventature di pianta e di facciata (linearità aste diagonali di facciata e in pianta, stato di conservazione collegamenti montanti diagonali, stato di conservazione elementi di calpestio)			
Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco degli elementi di impalcato			
Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco o dei sistemi antisfilamento dei fermapiedi			
SPAZIO PER EVENTUALI PRESCRIZIONI			

luogo e data

L'impresa