

COMUNE DI MONZA

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE CAMPO 56  
PRESSO IL CIMITERO URBANO DI VIA FOSCOLO

## **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Albate, 05/05/17

Il Coordinatore della Sicurezza



Ing. Tommaso Brenna p.iva 09732040960  
via Isonzo 15 Albate(MB) 20847  
ing.brenna@gmail.com tommaso.brenna@ingpec.eu  
338 72 20 615 www.ing-brenna.com

**PROGETTAZIONE**

ING. TOMMASO BRENNNA  
VIA ISONZO, 15  
ALBIATE  
TEL. 338.72.20.615

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO		
1	maggio'17	PSC	Ing. Brenna		

**ESECUZIONE**

ING. TOMMASO BRENNNA  
VIA ISONZO, 15  
ALBIATE  
TEL. 338.72.20.615

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO		
1	maggio'17	PSC	Ing. Brenna		



**CONSULTAZIONI DEL PSC**

**FIRME DI CONFERMA DI AVVENUTA CONSULTAZIONE ED ACCETTAZIONE DEL PSC**

**CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA**

**IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA È STATO REDATTO DA**

<b>Figura</b>	<b>Nome e cognome</b>	<b>Firma</b>
Il coordinatore in progettazione	Ing. Tommaso Brenna	

**IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA È STATO VISIONATO ED ACCETTATO DA**

Il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice, prima di accettare il Piano di sicurezza e coordinamento, dovrà consultare il proprio Responsabile dei Lavoratori per la sicurezza e fornire i chiarimenti necessari sul contenuto del piano, affinché gli stessi RLS possano formulare proposte al riguardo.  
Con la firma della presente dichiara di aver ottemperato all'obbligo sopraindicato, come previsto dall'art.102 del D.Lgs.81/2008.

<b>Figura</b>	<b>Nome e cognome</b>	<b>Firma</b>
Il Committente	Comune di Monza	
Il Responsabile dei lavori	Arch. Bruno Giordano Lattuada	
Il Coordinatore per l'esecuzione	Ing. Tommaso Brenna	
L'impresa Appaltatrice		
L'impresa Appaltatrice		
L'impresa Appaltatrice		
L'impresa Subappaltatrice		
L'impresa Subappaltatrice		

**NOTA IMPORTANTE**

**Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.**



## INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PROGETTAZIONE.....	2
ESECUZIONE.....	2
<b>CONSULTAZIONI DEL PSC.....</b>	<b>3</b>
FIRME DI CONFERMA DI AVVENUTA CONSULTAZIONE ED ACCETTAZIONE DEL PSC.....	3
CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA.....	3
IL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA È STATO REDATTO DA.....	3
<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>8</b>
FINALITA' - UTILIZZATORI DEL PIANO - RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	8
INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI PARTICOLARI .....	10
SCHEMA DI NOTIFICA PRELIMINARE.....	11
<b>IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>12</b>
INDIRIZZO DEL CANTIERE E INDIVIDUAZIONE DEL FABBRICATO OGGETTO DELL'INTERVENTO .....	12
Indirizzo del Cantiere.....	12
Individuazione del fabbricato.....	12
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO IL CANTIERE .....	13
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....	14
DATI RELATIVI ALLA DURATA DEI LAVORI.....	14
Data presunta di inizio lavori.....	14
Durata presunta dei lavori.....	14
Numero uomini-giorni .....	14
Numero medio presunto dei lavoratori.....	14
Numero max presunto giornaliero dei lavoratori.....	14
DESCRIZIONE DELL'OPERA CON RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE.....	14
Caratteristiche generali.....	14
Caratteristiche dimensionali.....	14
Schema distributivo.....	14
Principali elementi costruttivi.....	14
INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NEL CONTESTO TERRITORIALE.....	16
<b>IDENTIFICAZIONE DEL COMMITTENTE E DEI SOGGETTI DESIGNATI DAL COMMITTENTE E RELATIVI COMPITI.17</b>	
DATI COMMITTENTE E TECNICI DESIGNATI DAL COMMITTENTE.....	17
Committente.....	17
Responsabile dei lavori.....	17
Progettista e D.L. Opere Architettoniche.....	17
Progettista e D.L. Opere Strutturali.....	17
Progettista e D.L. Opere Impiantistiche – Imp. Elettrici.....	17
Progettista e D.L. Opere Impiantistiche – Imp. Termici.....	17
<b>IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI OPERANTI IN CANTIERE.....18</b>	
DATI IMPRESA APPALTATRICE.....	18
DATI IMPRESE SUBAPPALTATRICI .....	19
DATI LAVORATORI AUTONOMI .....	21
DATORE DI LAVORO.....	22
<b>INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI LEGATI ALLA SICUREZZA DEL CANTIERE.....23</b>	
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE AI FINI DELLA SICUREZZA .....	23
INDIVIDUAZIONE DELLE COMPETENZE .....	24
INDIVIDUAZIONE DEI NOMINATIVI .....	24
Coordinatore per la progettazione dei lavori .....	24
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori .....	24



Direttore Tecnico di cantiere (e responsabile per la sicurezza).....	24
Capo cantiere.....	24
Capo squadra n.1 - Preposto.....	24
Capo squadra n.2 - Preposto.....	24
Capo squadra n.3 - Preposto.....	24
<b>VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE DELL' APPALTATORE.....</b>	<b>26</b>
DOCUMENTI DA CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	26
Documenti da consegnare da parte dell'Impresa Appaltatrice.....	26
Documenti da consegnare da parte dell'Impresa Appaltatrice per i propri subappaltatori, lavoratori autonomi ed esecutori di opera specialistica (terzi presenti in cantiere).....	26
DOCUMENTI DA CONSEGNARE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	26
<b>PIANO DI SICUREZZA OPERATIVO - POS.....</b>	<b>27</b>
NOTE DELL'APPALTATORE SULLA STRUTTURA DEL POS E DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE DEL PSC.....	27
CONTENUTI DEL POS – PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO.....	28
PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S.).....	28
PROCEDURE INTEGRATIVE E DI DETTAGLIO (Art.2, comma 3 – DPR 222/03).....	28
<b>AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI.....</b>	<b>29</b>
INDIVIDUAZIONE PLANIMETRICA DEGLI ACCESSI AL CANTIERE.....	29
PLANIMETRIA LOGISTICA DI CANTIERE - MODALITA' DI ACCESSO AL CANTIERE DI PERSONALE, MEZZI E MATERIALI.....	29
Logistica di cantiere.....	30
Recinzioni.....	30
Zone di sollevamento dei materiali.....	30
Accesso del personale.....	30
Accesso dei mezzi e dei materiali - Realizzazione di nuovo accesso carrabile.....	30
DEPOSITI MATERIALI – ATTREZZATURE - RIFIUTI.....	31
Prescrizioni di carattere generale per ogni tipo di deposito.....	31
Deposito Rifiuti.....	31
Deposito Attrezzature.....	31
PRINCIPALI IMPIANTI DI CANTIERE – IMPIANTO ELETTRICO.....	32
SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO-SANITARI DI CANTIERE.....	33
ELENCO DELLE PRINCIPALI MACCHINE ED ATTREZZATURE PRESENTI IN CANTIERE.....	33
INDICE.....	34
MACCHINE E ATTREZZATURE - DICHIARAZIONE DELL'APPALTATORE.....	35
<b>PROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI.....</b>	<b>36</b>
PROGRAMMAZIONE TEMPORALE DELLE FASI DI LAVORO.....	36
Premessa.....	37
Elenco delle fasi lavorative.....	37
Le schede delle attività e della fasi lavorative sono comprese nell'allegato A.....	37
<b>RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI.....</b>	<b>38</b>
PREMESSA.....	38
ESAME DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI RISCHIO.....	39
RISCHI AMBIENTALI.....	39
RISCHI DA AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	39
RISCHI RELATIVI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	39
RISCHI RELATIVI ALLA VIABILITA' ALL'INTERNO DEL CANTIERE.....	39
RISCHIO DI INVESTIMENTO.....	39
RISCHIO DI EMISSIONE DI POLVERE.....	39
RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO.....	39
RISCHI DA IMPIEGO DI SOSTANZE CHIMICHE.....	40
RISCHI CARATTERISTICI DELLE DIVERSE FASI LAVORATIVE.....	40



RISCHI PROPRI DEL MESTIERE.....	40
RISCHIO INCENDIO.....	41
RISCHIO RUMORE.....	43
Tabella 1 - Obblighi a carico dei lavoratori.....	43
Tabella 2 – Obblighi a carico del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti.....	43
RISCHIO RUMORE - Calcolo del livello di esposizione personale.....	45
SEGNALETICA DI CANTIERE.....	49
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – ATTREZZATURE IN COMUNE TRA LE IMPRESE.....	50
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE.....	51
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – NORME E OBBLIGHI GENERALI.....	52
SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI.....	52
Servizi igienici e mensa.....	52
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - DPI.....	53
Premessa – art.69 D.Lgs.81/2008.....	53
Indicazioni valide per tutti i DPI.....	53
Schede relative ai DPI.....	53
Tabella DPI da aggiornare con le lavorazioni.....	53
Gestione dei DPI.....	54
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI.....	55
Consumo di bevande alcoliche e droghe.....	55
Sorgenti radioattive.....	55
Protezione ambientale.....	55
Sovrapposizione di fasi lavorative - regole generali.....	55
Altre prescrizioni di carattere generale.....	55
Lavori che interessino provvisoriamente la sede stradale.....	56
SORVEGLIANZA SANITARIA.....	57
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – PROCEDURE COMPORTAMENTALI (EVACUAZIONE – PRONTO SOCCORSO – ANTINCENDIO).....	58
COMPITI E PROCEDURE GENERALI – PROCEDURA DI EVACUAZIONE.....	58
Prima di iniziare i lavori.....	58
Evacuazione.....	59
PRONTO SOCCORSO.....	60
PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO.....	60
Procedura di Pronto Soccorso - Come si può assistere l'infortunato.....	60
Procedura Specifica di Pronto Soccorso ed Emergenza – in caso di infortunio.....	60
Procedura Specifica di Pronto Soccorso ed Emergenza – in caso di indisposizione e/o di emergenza.....	60
Pronto Soccorso - Procedura per richiesta di intervento di soccorso sanitario.....	61
Prevenzione incendi.....	61
PROCEDURE ANTINCENDIO – INFORMAZIONI COMPORTAMENTALI DA TENERE IN CASO DI INCENDIO.....	61
Uso estintori e presidi antincendio - Istruzioni.....	62
Antincendio - Procedura per richiesta di intervento di soccorso vigili del fuoco .....	62
ALTRI NUMERI TELEFONICI UTILI.....	63
MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – DISCIPLINA DELL'ACCESSO IN CANTIERE.....	64
Visitatori.....	64
Rilievi, controlli e collaudi in corso d'opera.....	64
<b>MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO E FRA I DATORI DI LAVORO ED I LAVORATORI AUTONOMI.....</b>	<b>65</b>
PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	65
GESTIONE DEI SUBAPPALTI.....	65
PROCEDURE DI COORDINAMENTO .....	65
SCHEMA RIUNIONI DI COORDINAMENTO.....	66
ORGANIZZAZIONE – REPORT – DISCIPLINA – RACCOMANDAZIONI – MONITORAGGIO – CONSULTAZIONE RAPPRESENTANTI SICUREZZA.....	66



Organizzazione.....	67
Report.....	67
Disciplina.....	68
Raccomandazioni di carattere generale a chi opera nel cantiere.....	68
Monitoraggio dell'attività .....	68
Consultazione dei Rappresentanti per la sicurezza.....	69

## **ALLEGATI**

- ALLEGATO A: FASI DI LAVORO, RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE
- ALLEGATO B CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
- ALLEGATO C STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA
- ALLEGATO D LAYOUT DI CANTIERE



## INTRODUZIONE

### FINALITA' - UTILIZZATORI DEL PIANO - RIFERIMENTI LEGISLATIVI

#### a) FINALITA'

Il presente piano di sicurezza e coordinamento,

**redatto dal sottoscritto** Ing. Tommaso Brenna

**incaricato dal Committente** Arch. Bruno Giordano Lattuada per il Comune di Monza

di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.

Il presente piano è costituito da argomenti sviluppati con l'aiuto di moduli che realizzano quella semplicità di lettura necessaria al fine di raggiungere tutti gli operatori del cantiere (dal datore di lavoro, ai suoi subordinati, fino ai lavoratori, con informazioni semplici, chiare ed esaurienti.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate sia dall'impresa esecutrice sia dal medico competente

#### b) UTILIZZATORI DEL PIANO

Al piano dovrà essere data massima diffusione in modo da realizzare concretamente il processo di informazione nel cantiere.

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dalle altre imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

#### c) RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo.

Nel piano di sicurezza sono indicati alcuni riferimenti legislativi in corrispondenza alle specifiche fasi di lavoro.

L'appaltatore e tutti gli operatori presenti in cantiere dovranno operare comunque nel rispetto non solo dei riferimenti indicati, ma di tutta la normativa attualmente vigente che deve essere a loro comunque nota.

Il piano di sicurezza prende in esame le differenti tipologie delle opere e delle attività da eseguire, caratteristiche dei luoghi, i mezzi di lavoro e i rischi specifici, e contiene misure organizzative e indicazioni di comportamento finalizzate a ridurre l'esposizione ai pericoli ed a controllare in modo adeguato i rischi residui. Il piano è predisposto secondo le vigenti norme di prevenzione e protezione dai rischi nei luoghi di lavoro; in particolare:

- la Direttiva 89/391/CEE (misure per migliorare la sicurezza e la salute)
- il D.M. 145/2000 (Capitolato Generale d'appalto Lavori Pubblici)
- il DPR 222/2003 (Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili)
- il D.Lgs 81/2008 (Testo unico della sicurezza)

Fa riferimento inoltre, per quanto applicabili alle norme vigenti richiamate dai seguenti decreti:

- D.Lgs 2 Gennaio 1997 n. 10 "Dispositivi di protezione individuale".
- Altre disposizioni specifiche per il lavoro oggetto del piano e precisamente tutte quelle singolarmente richiamate nei documenti d'appalto.



#### **D) NOTA IMPORTANTE**

Il presente piano di Sicurezza e Coordinamento contiene le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori.

**L'Applicazione delle procedure e delle protezioni indicati nel presente PSC consentono, in alcuni casi di eliminare del tutto il rischio, ma nella generalità dei casi, di ricondurre i rischi entro limiti di ammissibilità.**

Le prescrizioni che sono espresse nel presente piano non devono essere interpretate come minimali al processo di prevenzione ed alla tutela della salute dei lavoratori e non sollevano in alcun modo l'impresa appaltatrice dei lavori dall'applicazione degli obblighi imposti dalla vigente normativa.

**L'impresa appaltatrice e le subappaltatrici hanno l'obbligo di verificare le prescrizioni contenute nel presente PSC e di accertarsi dell'efficacia delle stesse nel raggiungere gli obiettivi predetti, anche in base alla propria organizzazione ed esperienza.**

L'impresa, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, potrà integrare e presentare, al coordinatore per l'esecuzione, proprie proposte. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti

Pertanto l'impresa ha l'obbligo di analizzare attentamente il presente piano, sentire le proposte (di carattere consultivo) dei rappresentanti per la sicurezza, se lo considera ancora valido (in relazione alle proprie esigenze imprenditoriali) lo firma, firmandolo lo fa proprio, ed evidentemente da quel momento si assume coscientemente le sue ben precise responsabilità tanto sulla bontà quanto sulla sua perfetta osservanza.

o o o o o o o o o o o o

La politica di sicurezza attuata nel cantiere, si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende :

- L'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio
- la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti;
- la fornitura, dotazione e disposizione d'uso dei mezzi di protezione personali e collettivi

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori costituisce il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori per la realizzazione in oggetto, ed in applicazione di tale principio generale sarà buona norma ricordare sempre che :

- In nessun caso i lavori possono iniziare o proseguire quando siano carenti le misure di sicurezza previste dalle leggi vigenti, e comunque richieste dalle particolari condizioni operative delle varie fasi di lavoro indicate nel dettaglio nel capitolato d'appalto che costituisce allegato del presente piano di sicurezza
- Responsabili del Cantiere (Direttore, Capocantiere, preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti.



## INTRODUZIONE

### INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI PARTICOLARI

#### INDIVIDUAZIONE RISCHI PARTICOLARI

Descrizione rischio	
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	si
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	si
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	no
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	no
Esistenza di lavori in prossimità di linee aeree a conduttori nudi in tensione	no
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento	no
Esistenza di lavori in pozzo, sterri sotterranei e gallerie	no
Esistenza di lavori subacquei con respiratori	no
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa	no
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi	no
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	si

#### VERIFICA DELL'OBBLIGO DI CUI ALL'ART.99 - D.Lgs.81/2008

Caratteristica cantiere	
Nel cantiere è prevista la presenza di più imprese anche non contemporanea	SI
La durata presunta del cantiere è pari o superiore a 200 uomini/giorno?	SI
<b>ESISTE L'OBBLIGO DI NOTIFICA PRELIMINARE ?</b>	<b>SI</b>

#### IL COMMITTENTE DEVE :

- Verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato.
- Chiedere alle imprese esecutrici, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
- Prima dell'inizio dei lavori, trasmettere all'Azienda Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente, la notifica preliminare elaborata conformemente all'allegato XII e successivamente gli eventuali aggiornamenti.



<b>Piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs. 81/2008</b> REALIZZAZIONE CAMPO 56 – CIMITERO URBANO DI VIA FOSCOLO - MONZA	Foglio 11 Versione n° 1 Data 05 maggio 2017
--	---

<b>INTRODUZIONE</b>
<b>SCHEMA DI NOTIFICA PRELIMINARE</b>

Le notifica preliminare è obbligatoria e deve essere trasmessa dal Committente agli organi di vigilanza territorialmente competenti prima dell'inizio dei lavori.

Agli stessi organi di vigilanza dovranno poi essere inviati anche gli eventuali aggiornamenti.

**Di seguito viene illustrato lo schema della notifica preliminare**

Spett.

(indicare l'A.S.L. e la Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti)

**Oggetto :** Comune di Monza – Unità immobiliare sita in via Nievo 1/c  
 NOTIFICA PRELIMINARE - LAVORI DI REALIZZAZIONE CAMPO 56 – CIMITERO URBANO DI VIA FOSCOLO

Il sottoscritto arch. Bruno Giordano Lattuada, in qualità di RESPONSABILE DEI LAVORI per i lavori di installazione REALIZZAZIONE CAMPO 56 PRESSO IL CIMITERO COMUNALE oggetto, in osservanza all'art.99 del D.Lgs. 81/2008 con la presente

**NOTIFICA A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE L'INIZIO DEI LAVORI SOPRA INDICATI**

conformemente all'Allegato XII del D.Lgs. 81/2008

1.	Data della comunicazione	
2.	Indirizzo del cantiere	VIA FOSCOLO, MONZA
3.	Committente (i) - nome (i) e indirizzo (i)	COMUNE DI MONZA
4.	Natura dell'opera	REALIZZAZIONE NUOVO CAMPO PRESSO IL CIMITERO URBANO
5.	Responsabile dei lavori - nome e indirizzo	Arch. BRUNO GIORDANO LATTUADA
6.	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera - nome e indirizzo	Ing. TOMMASO BRENNIA
7.	Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante l'esecuzione dell'opera - nome e indirizzo	Ing. TOMMASO BRENNIA
8.	Data presunta d'inizio dei lavori in cantiere	
9.	Durata presunta dei lavori in cantiere	110gg
10.	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	5
11.	Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere	5
12.	Identificazione delle imprese già selezionate	
13.	Ammontare complessivo presunto dei lavori	€ 300.000,00

<sup>(1)</sup> da compilare e da inviare agli enti di vigilanza a cura del Committente



Ing. Tommaso Brenna p.iva 09732040960  
 via Isonzo 15 Albiate(MB) 20847  
 ing.brenna@gmail.com tommaso.brenna@ingpec.eu  
 338 72 20 615 www.ing-brenna.com

## IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### INDIRIZZO DEL CANTIERE E INDIVIDUAZIONE DEL FABBRICATO OGGETTO DELL'INTERVENTO

Indirizzo del Cantiere

VIA FOSCOLO -ALL'INTERNO DEL CIMITERO URBANO

Individuazione dell'area di cantiere



Viste Aeree



Luogo d'intervento (CAMPO N. 56)



## IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITO IL CANTIERE

I lavori riguardano le opere per la realizzazione di un nuovo campo all'interno del cimitero urbano di via Foscolo.

Il contesto del quartiere Cederna, nel quale si trova il cimitero, è quello di una zona ad alta densità abitativa, con edifici residenziali a più piani fuori terra. Nelle immediate vicinanze dell'accesso principale del cimitero (via Foscolo) si trovano diverse attività produttive di lavorazione del marmo e della produzione di manufatti votivi.

Non lontano dall'accesso di via Foscolo, attraverso via Salvatori si raggiunge rapidamente il viale delle Industrie, via di elevato scorrimento con la funzione di tangenziale cittadina, dalla quale sono facilmente raggiungibili le autostrade.

L'accesso dei mezzi all'area di lavoro avverrà attraverso il cancello carraio principale, raggiungibile direttamente da via Foscolo, dal quale poi, utilizzando la viabilità interna al cimitero, si raggiungerà l'area di lavoro che risulta completamente separata dalla parte di cimitero accessibile al pubblico.

L'accesso degli operai all'area oggetto di intervento avverrà attraverso il cancello carraio principale, su via Foscolo.

Di fronte al cimitero esiste un'ampia zona di parcheggi pubblici.

**L'impresa, prima dell'inizio dei lavori, presenta una dichiarazione di aver effettuato un'accurata visita e di aver esaminato in dettaglio le problematiche che presenteranno le condizioni al contorno del cantiere in fase di esecuzione, ai fini della sicurezza.**



**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

**DATI RELATIVI ALLA DURATA DEI LAVORI**

<b>Data presunta di inizio lavori</b>	
<b>Durata presunta dei lavori</b>	110 gg
<b>Numero uomini-giorni</b>	600 U/G.
<b>Numero medio presunto dei lavoratori</b>	4
<b>Numero max presunto giornaliero dei lavoratori</b>	6

**DESCRIZIONE DELL'OPERA CON RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE**

L'intervento rientra nell'ambito di applicazione del titolo IV del D.Lgs.81/2008 (cantieri temporanei o mobili). Di conseguenza, a fronte della seguente relazione descrittiva, viene sviluppato il piano di sicurezza e coordinamento.

**Caratteristiche generali**

L'intervento ha per oggetto l'esecuzione delle opere per la realizzazione di un nuovo campo di sepolture all'interno del cimitero urbano.

Tale nuovo campo di sepoltura comprenderà 60 nuove tombe di famiglia a 4 posti e 16 nuove tombe di famiglia a 6 posti, che verranno realizzate con elementi prefabbricati interrati sopra delle platee di fondazione in c.a.

Tra le tombe saranno realizzati dei vialetti in ghiaia per garantire il drenaggio delle acque.

Le opere saranno completate dalla predisposizione dell'impianto elettrico per le luci votive, i collegamenti idraulici per installare una fontana, alcune piantumazioni e la posa di panchine.



### CALCOLO UOMINI/GIORNO

In via convenzionale possiamo stabilire che il rapporto U/G è dato dalla seguente formula:

$$\text{Rapporto U/G} = (A - B)/C.$$

Ipotesi calcolo:

Importo lavori presunto di	<b>€ 300.000,00</b>	<b>Valore (A)</b>
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	40%	Valore (B)
Costo medio di un uomo/giorno	200 €	Valore (C)

R. U/G =

$$\text{Rapporto U/G} = \frac{A \times B}{C} = \frac{300.000 \times 40\%}{200} = \mathbf{600}$$



**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**INSERIMENTO DELL'INTERVENTO NEL CONTESTO TERRITORIALE**



Si veda l'allegato D per il layout di cantiere e una descrizione più dettagliata



**IDENTIFICAZIONE DEL COMMITTENTE E DEI SOGGETTI DESIGNATI DAL COMMITTENTE E  
RELATIVI COMPITI**

**DATI COMMITTENTE E TECNICI DESIGNATI DAL COMMITTENTE**

<b>Committente</b>	COMUNE DI MONZA
<b>Responsabile dei lavori</b>	Arch. Bruno Giordano Lattuada

<b>Progettista e D.L. Opere Architettoniche</b>	Dott. arch Sede Telefono	CARLO CRESPI PIAZZA TRENTO TRIESTE 1	Comune Fax	MONZA
<b>Progettista e D.L. Opere Strutturali</b>	Dott. Ing. Sede Telefono		Comune Fax	
<b>Progettista e D.L. Opere Impiantistiche – Imp. Elettrici</b>	Per. Ind. Sede Telefono		Comune Fax	
<b>Progettista e D.L. Opere Impiantistiche – Imp. Termici</b>	Dott. Ing. Sede Telefono		Comune Fax	
	Sede Telefono		Comune Fax	



**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI OPERANTI IN CANTIERE**

**DATI IMPRESE APPALTATRICI**

Impresa Appaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax		
Lavorazioni da eseguire				
N° occupati in cantiere	Tecni ci	Operai	Altro	Totale
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono		Comune Fax	
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono		Comune Fax	
Medico competente	Dott., Sede Telefono		Comune Fax	
Posizioni	INPS CASSA EDILE		INAIL C.C.I.A.A.	

Impresa Appaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax		
Lavorazioni da eseguire				
N° occupati in cantiere	Tecni ci	Operai	Altro	Totale
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono		Comune Fax	
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono		Comune Fax	
Medico competente	Sig. Sede Telefono		Comune Fax	
Posizioni	INPS CASSA EDILE		INAIL C.C.I.A.A.	



**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE**

**DATI IMPRESE APPALTATRICI**

Impresa Appaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax
Lavorazioni da eseguire		
N° occupati in cantiere	Tecnici	Operai
	Altro	Totale
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Responsabile per i rapporti con il CSE e per i rapporti con l'impresa appaltatrice, le altre imprese e i lavoratori autonomi	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Medico competente	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Posizioni	INPS CASSA EDILE	INAIL C.C.I.A.A.

Impresa Subappaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax
Lavorazioni da eseguire		
N° occupati in cantiere	Tecnici	Operai
	Altro	Totale
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Responsabile per i rapporti con il CSE e per i rapporti con l'impresa appaltatrice, le altre imprese e i lavoratori autonomi	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Medico competente	Dott. Sede Telefono	Comune Fax
Posizioni	INPS CASSA EDILE	INAIL C.C.I.A.A. 1



**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE**

**DATI IMPRESE SUBAPPALTATRICI**

Impresa Subappaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax
Lavorazioni da eseguire		
N° occupati in cantiere	Tecnici                      Operai                      Altro                      Totale	
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Responsabile per i rapporti con il CSE e per i rapporti con l'impresa appaltatrice, le altre imprese e i lavoratori autonomi	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Medico competente	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Posizioni	INPS CASSA EDILE	INAIL C.C.I.A.A.

Impresa Subappaltatrice	Denominazione Sede Legale Sede Operativa Telefono Datore di Lavoro	Comune Comune Fax
Lavorazioni da eseguire		
N° occupati in cantiere	Tecnici                      Operai                      Altro                      Totale	
RSPP Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
RLS Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Responsabile per i rapporti con il CSE e per i rapporti con l'impresa appaltatrice, le altre imprese e i lavoratori autonomi	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Medico competente	Sig. Sede Telefono	Comune Fax
Posizioni	INPS CASSA EDILE	INAIL C.C.I.A.A.



**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE**

**DATI LAVORATORI AUTONOMI**

Lavoratore Autonomo 1	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

Lavoratore Autonomo 2	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

Lavoratore Autonomo 3	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

Lavoratore Autonomo 4	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

Lavoratore Autonomo 5	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

Lavoratore Autonomo 6	Nome e Cognome	
	Sede	Comune
	Telefono	Fax
	Iscrizione Albo o Categoria	
	Specializzazione	

**Art.21 e Art. 94 - D.Lgs 81/2008 (Obblighi dei lavoratori autonomi)**

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri :

- a) utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità al titolo III del D.Lgs.81/2008;
- b) si muniscono di D.P.I. e li utilizzano conformemente al titolo III del D.Lgs.81/2008;
- c) si muniscono di apposita tesserina di riconoscimento;
- d) si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza ;



## DATORE DI LAVORO

Il datore di lavoro deve rispettare tutti gli obblighi su di lui gravanti in considerazione della vigente normativa ed in particolare :

### **Redige il piano operativo di sicurezza di cui all'art.89, comma 1, lettera h del D.Lgs.81/2008**

Il documento deve essere redatto con riferimento al cantiere oggetto del presente piano di sicurezza ai sensi dell'art.17, comma 1, lettera a del D.Lgs. 81/2008, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV e nel rispetto del DPR 222/2003.

### **Attua al suo interno le disposizioni derivanti dal D.Lgs.81/2008**

- Nomina il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Nomina il medico competente
- Effettua la valutazione dei rischi
- Redige il documento di valutazione
- Effettua l'informazione e la formazione dei lavoratori sui rischi rispetto alle procedure esecutive
- Consulta i lavoratori e i loro rappresentanti sulle questioni attinenti la sicurezza
- Attua il controllo sanitario dei lavoratori in funzione del rischio specifico
- Allontana il lavoratore dall'esposizione a rischio per motivi sanitari legati alla sua persona
- Limita il numero di lavoratori esposti al rischio

### **Osserva le misure generali di tutela :**

- Valuta i rischi per la sicurezza
- Elimina i rischi o li riduce alla fonte
- Sostituisce ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o è meno pericoloso
- Privilegia le misure di protezione collettiva

### **Mantiene il cantiere in condizioni ordinate atte a soddisfare la salubrità**

- Cura la rimozione dei materiali pericolosi
- Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti avvenga correttamente
- Definisce l'ubicazione dei posti di lavoro, le zone di deposito e di circolazione
- Definisce le condizioni di movimentazione dei materiali
- Definisce la manutenzione e il controllo delle macchine e degli impianti
- Definisce la delimitazione delle aree di stoccaggio
- Fissa preventivamente la durata dei lavori o delle fasi lavorative
- Coopera con le altre imprese presenti e con i lavoratori autonomi
- Interagisce con le attività che avvengono all'interno o in prossimità del cantiere
- Adotta le misure inerenti la sicurezza dei posti di lavoro
- Rispetta le indicazioni del Coordinatore per l'esecuzione
- Assicura la manutenzione ed il controllo degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori

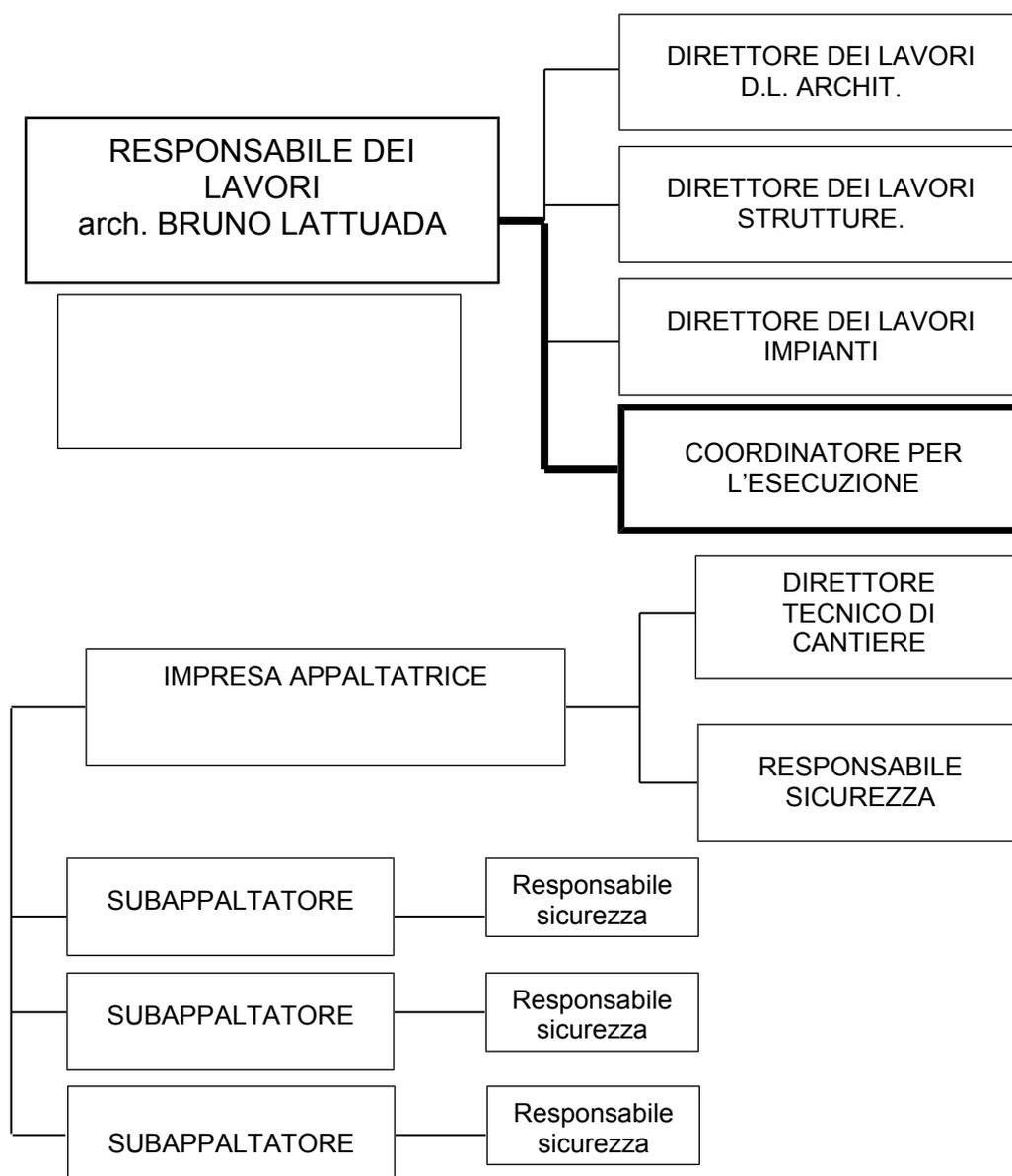


INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI LEGATI ALLA SICUREZZA DEL CANTIERE

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE AI FINI DELLA SICUREZZA

L'organigramma qui descritto è vincolante per assicurare i presupposti indispensabili per una gestione in sicurezza del cantiere.

L'impresa **APPALTATRICE** sarà la coordinatrice; detta impresa si assume il compito, la responsabilità e gli oneri di provvedere al coordinamento delle proprie risorse tecniche ed organizzative ed al coordinamento operativo delle eventuali consorziate, delle altre imprese appaltatrici e dei subappaltatori delle opere speciali.



## INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI LEGATI ALLA SICUREZZA DEL CANTIERE

### INDIVIDUAZIONE DELLE COMPETENZE

**A titolo di indirizzo, informativo e non esaustivo, si riportano i compiti più importanti delle figure che saranno presenti nell'organigramma di cantiere.**

#### **COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI**

Si attiene ai disposti dell'art.90 del D.Lgs.81/2008

#### **COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE – CSP**

Si attiene ai disposti dell'art.91 del D.Lgs.81/2008

#### **COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI – CSE**

Si attiene ai disposti dell'art.92 del D.Lgs.81/2008

#### **DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE (E RESPONSABILE PER LA SICUREZZA)**

Ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori e del Piano di sicurezza che, nell'ambito della "Formazione ed Informazione", illustrerà a tutto il personale dipendente ed a tutte le persone che saranno comunque coinvolte nel processo delle lavorazioni.

Predisporrà, vigilerà e verificherà affinché il capo cantiere, i preposti, le maestranze, e quanti altri saranno impegnati nella realizzazione dei lavori, eseguano i lavori nel rispetto del presente Piano di sicurezza e delle leggi vigenti, del progetto e delle norme di buona tecnica.

Istruirà il capo cantiere con tutte le informazioni necessarie alla esecuzione dei lavori in sicurezza e disporrà per l'utilizzo di mezzi, attrezzi e materiali.

#### **CAPO CANTIERE**

Attua quanto disposto dal Direttore Tecnico di cantiere e presiederà all'esecuzione delle fasi lavorative nel cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti correttamente e senza rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Fornirà ai preposti le istruzioni necessarie per svolgere i lavori in sicurezza.

Disporrà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano utilizzate correttamente e mantenute in efficienza. Provvederà affinché sia costantemente aggiornata la segnaletica di sicurezza nel cantiere.

#### **CAPI SQUADRA - PREPOSTI**

Presiederanno all'esecuzione di singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del capo cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza

#### **ADDETTI**

Sono tenuti all'osservanza di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge e ad attuare tutte le disposizioni ed istruzioni ricevute dal preposto incaricato, dal capo cantiere e dal direttore di cantiere.

Devono sempre utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari.

Non devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza ma segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.



**INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI LEGATI ALLA SICUREZZA DEL CANTIERE**

**INDIVIDUAZIONE DEI NOMINATIVI**

<b>Dati identificativi</b>	<b>Figura</b>
ING. TOMMASO BRENNIA Via Isonzo 15 Albate Tel. 338.72.20.615	<b>Coordinatore per la progettazione dei lavori</b>
ING. TOMMASO BRENNIA Via Isonzo 15 Albate Tel. 338.72.20.615	<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>
	<b>Direttore Tecnico di cantiere</b> (e responsabile per la sicurezza)
	<b>Capo cantiere</b>
	<b>Capo squadra n.1 - Preposto</b>
	<b>Capo squadra n.2 - Preposto</b>
	<b>Capo squadra n.3 - Preposto</b>



**VERIFICA IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE DELL' APPALTATORE**

**DOCUMENTI DA CONSEGNARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI**

**Documenti da consegnare da parte dell'Impresa Appaltatrice**

1. Scheda relativa all'organizzazione sede dell'Appaltatore
2. Scheda relativa all'organizzazione di cantiere dell'appaltatore
3. Scheda relativa agli operai presenti in cantiere
4. Dichiarazione di presa visione della località e delle condizioni al contorno
5. Dichiarazione relativa all'organico medio
6. Dichiarazione circa il tipo di contratto applicato
7. Elenco delle possibili attrezzature di uso comune
8. Dichiarazione relativa alle macchine e alle attrezzature
9. Piano operativo di sicurezza
10. Documento di valutazione dei rischi di cui all' art.16 comma 1, lettera b, o autocertificazione di cui all'art. 28, comma 5 del D.Lgs. 81/2008
11. Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
12. Copia libro matricola del personale addetto
13. Registro infortuni con copia degli ultimi 3 anni precedenti l'avvio del cantiere, regolarmente vidimato
14. Tavola grafica relativa alla logistica di cantiere
15. Documento unico di regolarità contributiva
16. Autocertificazione della capacità tecnica e dell'esperienza del proprio personale rispetto all'utilizzo di macchinari, attrezzature e lavorazioni
17. Integrazione della procedura specifica di pronto soccorso ed emergenza (vedi pag. 62)
18. Integrazione della scheda dei numeri telefonici per casi di necessità (vedi pag. 63)
19. Copia del verbale attestante l'avvenuta informazione e formazione dei lavoratori ai sensi degli art. 36 e 37 del D.Lgs 81/2008
20. Copia dei verbali di riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell' art. 35 del D.Lgs 81/2008
21. Sorveglianza sanitaria: piano sanitario, certificati medici di idoneità alla mansione di ciascun lavoratore presente a libro matricola, certificati delle vaccinazioni antitetaniche obbligatorie, registro delle visite mediche obbligatorie
22. Documentazione della consegna dei D.P.I. ai lavoratori con obbligo dell'utilizzo

**Documenti da consegnare da parte dell'Impresa Appaltatrice per i propri subappaltatori, lavoratori autonomi ed esecutori di opera specialistica (terzi presenti in cantiere)**

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice verifica l'idoneità tecnico economica dei propri subappaltatori facendosi fornire la documentazione elencata nel paragrafo precedente e trasmettendo poi per ottenere l'approvazione del subappalto da parte del committente gli stessi documenti di cui all'elenco precedente.

**Nel caso di lavoratori autonomi questi dovranno fornire all' Impresa Appaltatrice**

23. Iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia d'appalto
  24. Documento unico di regolarità contributiva
  25. Elenco dei D.P.I. in dotazione
  26. Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal D.Lgs. 81/2008
- Specificata documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisoria

**DOCUMENTI DA FORNIRE DA PARTE DEGLI APPALTATORI**

**DOCUMENTI DA CONSEGNARE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

1. Aggiornamento della scheda relativa agli operai dell'Appaltatore presenti in cantiere
2. Aggiornamento della scheda relativa agli operai dei subappaltatori presenti in cantiere
3. Aggiornamenti di documenti già consegnati o documenti relativi a nuovi subappaltatori o lavoratori autonomi



**PIANO DI SICUREZZA OPERATIVO - POS**

**NOTE DELL'APPALTATORE SULLA STRUTTURA DEL POS E DICHIARAZIONE DI ACCETTAZIONE  
DEL PSC**

**NOTA DELL'APPALTATORE SULLA STRUTTURA DEL POS**

La Società ha elaborato il piano operativo di sicurezza allo scopo di evidenziare i rischi principali in cui il proprio personale può incorrere nelle attività di gestione e conduzione dello specifico cantiere, indicando le precauzioni e gli adempimenti da adottare.

Il piano operativo di sicurezza viene redatto sulla base del ns. documento di valutazione dei rischi e del piano di sicurezza e coordinamento ricevuto dal coordinatore per la progettazione, ai sensi del D. Lgs 81/2008.

Lo stesso recepisce principalmente le disposizioni contenute nella seguente legislazione:

- *DPR 222/2003*
- *Legge 05/11/1971 n. 1806*
- *DPR 673 21/07/1982* (Attuazione delle direttive CEE 73/361 relative all'attestazione ed al contrassegno di funi metalliche, catene e ganci)

**NOTA DI ACCETTAZIONE DEL PSC**

Per tutte le fasi di lavoro, la scrivente impresa accetta, subordinandolo ad eventuali modifiche e controlli in corso di esecuzione, il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore.

Il presente Piano Operativo di Sicurezza sarà quindi tempestivamente aggiornato in seguito ad eventuali variazioni nelle fasi di attività o del Piano di sicurezza e Coordinamento.

La ns. società si impegna altresì a far osservare a tutto il proprio personale, a quello di eventuali subappaltatori e in generale a tutti coloro operanti e frequentanti il cantiere o a qualsivoglia legittimo titolo, quanto previsto nel piano, nonché a porre in atto tutte le doverose cautele ed i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza ed igiene del lavoro.

---

L'APPALTATORE

---

L'APPALTATORE

---

L'APPALTATORE



**PIANO DI SICUREZZA OPERATIVO - POS**

**CONTENUTI DEL POS – PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO**

**PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S.)**

L'appaltatore ed i subappaltatori dei lavori e comunque tutte le altre imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori, devono predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

I piani operativi di sicurezza costituiranno i piani complementari di dettaglio del presente piano di sicurezza e coordinamento.

I piani operativi di sicurezza verranno redatti dai datori di lavoro dell'impresa appaltatrice e dei subappaltatori. L'impresa appaltatrice si impegna a raccogliere i piani operativi dei rispettivi subappaltatori.

Tutti i documenti dovranno essere raccolti e conservati in cantiere unitamente all'altra documentazione descritta nell'apposito capitolo.

**Il Piano Operativo dovrà soddisfare le specifiche sopra riportate e comunque ed in ogni caso, dovrà garantire il rispetto dei contenuti minimi previsti dall' allegato XV del D.Lgs 81/2008 e all' art. 79, lettera h e all'art. 131 comma 2, lettera c del D.Lgs. 163/2006 e sue successive modifiche e all'art.6 del D.P.R. 222/2003.**

**PROCEDURE INTEGRATIVE E DI DETTAGLIO (Art.2, comma 3 – DPR 222/03)**

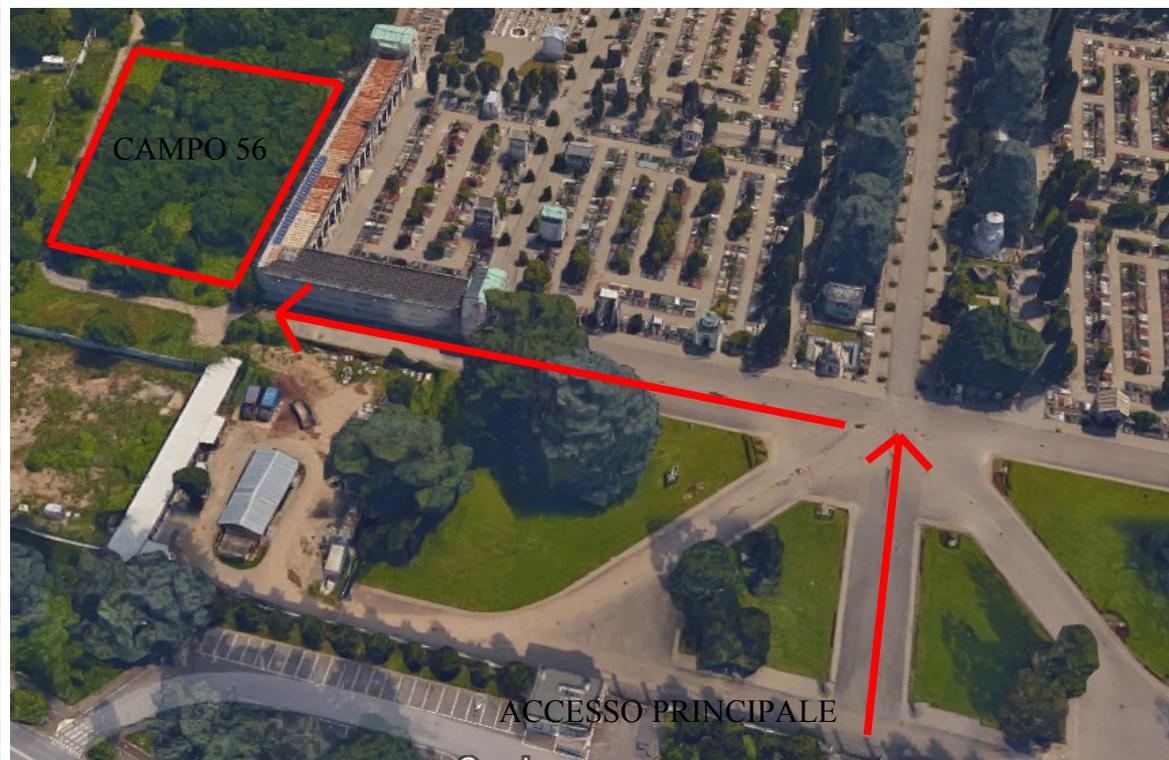
Come previsto all'art.6, comma h) del D.P.R. 222/2003, il POS dovrà contenere le seguenti procedure integrative e di dettaglio:

- **Programma** dello svolgimento delle attività di scavo e di mantenimento dello scavo in condizioni di sicurezza
- **Programma** di movimentazione e montaggio delle strutture prefabbricate
- **Informazioni sull'organizzazione di cantiere:** sarà allegata una planimetria della logistica di cantiere, e saranno individuati i soggetti operanti con le loro mansioni, i responsabili di cantiere, le aree destinate alle lavorazioni e allo stoccaggio dei materiali;
- **Schede sulle attrezzature di lavoro;** saranno indicate le attrezzature e le macchine operanti nel cantiere, le relative misure di prevenzione e protezione per gli addetti ed il programma di manutenzione delle stesse;
- **Condizioni ambientali:** saranno esposte le misure tecnico-organizzative previste per ridurre i rischi di interferenza con le condizioni al contorno, con indicazioni circa l'organizzazione del cantiere e del coordinamento del lavoro dei subappaltatori e lavoratori autonomi, precisando ruoli e compiti dei soggetti operanti nelle fasi di lavoro.
- **Terzi presenti sul cantiere:** sarà esposta la procedura di informazione dei terzi in cantiere, con particolare riferimento all'organizzazione dei lavori;



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**INDIVIDUAZIONE PLANIMETRICA DEGLI ACCESSI AL CANTIERE**



Si veda l'allegato D per il layout di cantiere e una descrizione più dettagliata



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**PLANIMETRIA LOGISTICA DI CANTIERE - MODALITA' DI ACCESSO AL CANTIERE DI  
PERSONALE, MEZZI E MATERIALI**

**Logistica di cantiere**

L'area di lavoro è all'interno del cimitero urbano di via Foscolo. La zona interessata dalle lavorazioni è isolata dalla parte di cimitero accessibile al pubblico, comunque è indispensabile delimitarla con adeguate recinzioni.

L'impresa APPALTATRICE dovrà fornire una proposta logistica di cantiere da sottoporre all'approvazione del CSE.

**Recinzioni**

L'area interessata dai lavori è completamente all'interno del cimitero che dovrà essere adeguatamente recintata, come specificato nell'ALLEGATO D.

**L'impresa APPALTATRICE dovrà provvedere a interdire l'accesso nel cantiere ai non autorizzati.**

L'area di cantiere, deve essere interdetta ai non addetti ai lavori e sui cancelli devono essere applicati cartelli ben visibili di divieto di accesso. La segnaletica deve essere presente con cartelli antinfortunistici di richiamo e sensibilizzazione ad operare con cautela e secondo le norme di sicurezza in conformità al D.Lgs. 81/2008, come anche meglio specificato nell'apposita scheda.

**Zone di sollevamento dei materiali**

Particolari accorgimenti di protezione dovranno essere adottati nella zona di sollevamento dei materiali che dovranno essere posizionati in modo tale da escludere assolutamente la possibilità di transito di persone e/o cose nelle vicinanze. L'abbassamento dei materiali di risulta dovrà avvenire in zone appositamente individuate e comunque sempre all'interno dell'area di cantiere.

**Accesso del personale**

L'accesso al cantiere delle personale a piedi, avverrà attraverso il cancello principale su via Foscolo e da lì, attraverso la viabilità interna al cimitero fino all'area di cantiere, recintata e dotata di cancello carrabile/pedonale,

**Accesso dei mezzi e dei materiali - Realizzazione di nuovo accesso carrabile**

L'accesso ai mezzi è previsto dal cancello carraio su via Foscolo e da lì attraverso la viabilità interna al cimitero fino all'area di cantiere, alla quale si accede al cantiere attraverso un cancello carraio previsto nella recinzione.

Relative misure preventive devono essere attuate per tutti i mezzi che entrano ed escono dal cantiere. Il transito dovrà avvenire con prudenza e nel pieno rispetto del Codice della Strada.

In caso di scarsa visibilità si dovranno azionare i lampeggiatori posti sui mezzi, sia durante le manovre in entrata che in quelle in uscita.

Ad evitare il rischio di urto dei mezzi che escono dal cantiere con i mezzi circolanti su strada, verranno apposti dei cartelli che segnalano la presenza di mezzi in manovra.



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**DEPOSITI MATERIALI – ATTREZZATURE - RIFIUTI**

**Prescrizioni di carattere generale per ogni tipo di deposito**

L'individuazione dell'ubicazione dello stesso, è subordinata ai percorsi, all'eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità.

Lo stoccaggio dei materiali verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli e da non determinare rischi di infortunio.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiale che possono crollare o cedere alla base.

**Deposito Rifiuti**

Oltre alle prescrizioni di carattere generale si prescrive quanto segue:

- Il deposito dei rifiuti sarà effettuato servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive;
- ad intervalli regolari si provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

**Deposito Carburanti, Gas, Olii – non presente**

**Deposito Attrezzature**

Per le attrezzature, se ci fosse la necessità, verranno predisposte baracche prefabbricate.



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**PRINCIPALI IMPIANTI DI CANTIERE – IMPIANTO ELETTRICO**

**Le lavorazioni previste non richiedono la predisposizione di un impianto elettrico di cantiere.**

Comunque, qualora l'impresa appaltatrice avesse la necessità di allestire un impianto elettrico di cantiere, questo dovrà comprendere un quadro elettrico di cantiere da posizionare in prossimità dell'allacciamento elettrico esistente.

Per questo dovrà impiegare personale specializzato e ciò dovrà avvenire anche durante lo svolgimento del cantiere quando potranno rendersi necessari ampliamenti o modifiche dell'impianto elettrico installato ad inizio cantiere.

Inoltre, dovranno essere utilizzati "sottoquadri" per la distribuzione elettrica interna delle varie imprese presenti. L'impresa appaltatrice principale metterà a disposizione delle altre imprese subappaltatori un quadro di consegna da cui gli stessi si conetteranno con le proprie spine. Devono essere tassativamente vietate caotiche forme di distribuzione elettrica in cantiere, L'impresa informerà preventivamente il Coordinatore per l'Esecuzione circa la dislocazione degli apparecchi utilizzatori e dei quadri.

I datori di lavoro dovranno verificare periodicamente l'efficienza dell'impianto elettrico ed in particolare, sulle attrezzature elettriche l'efficienza del/della :

- conduttore di messa a terra interno al cavo di alimentazione
- presa a spina CEE17 fissa (morsettiera)
- salvamotore con bobina di sgancio (in particolare per la sega circolare)

In cantiere sarà conservata copia della dichiarazione di conformità, comprensiva di:

1. Relazione con tipologia dei materiali utilizzati;
2. Schema dell'impianto corredata delle schede dei circuiti e dello schema a blocchi;
3. Indicazione della potenza di targa dei principali apparecchi utilizzati;
4. Descrizione;
5. Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

L'impresa esecutrice dovrà spedire all'ISPESL la denuncia di messa a terra (modello B) con la relativa domanda di omologazione. Copia andrà conservata in cantiere con fotocopia della ricevuta della Raccomandata.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere.



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO-SANITARI DI CANTIERE**

L'Impresa appaltatrice principale, coordinatrice delle altre imprese presenti sul cantiere, presenterà, prima dell'inizio lavori, la seguente scheda completata ed opportunamente integrata.

TIPO	PREVISIONE	RIFERIMENTO
<b>Baracca di cantiere - Ufficio D.L.</b>	Da installare all'interno dell'area di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri
<b>(Baracca) spogliatoio</b>	Da installare all'interno dell'area di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Servizi WC</b>	Da installare 1 WC di tipo chimico all'interno dell'area di cantiere.	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Baracca Refettorio</b>	I lavoratori si recano in ristori presenti nelle vicinanze del cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Pacchetto di medicazione</b>	Dovrà essere disponibile in cantiere, nella baracca di cantiere	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Deposito attrezzature</b>	Predisporre, se ritenuto necessario, deposito attrezzature, all'interno dell'area di cantiere.	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Deposito materiali</b>	Il deposito materiali viene definito come l'area all'interno del cantiere destinata al ricovero dei materiali.	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Deposito rifiuti</b>	Deposito rifiuti speciali secondo la normativa vigente Deposito rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Cartello di cantiere</b>	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità accessi.	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)
<b>Notifica preliminare</b>	Da affiggere in corrispondenza del cartello/i di cantiere; conservarne una copia all'interno dell'ufficio DL.	<input type="checkbox"/> Impresa appaltatrice <input type="checkbox"/> Committente <input type="checkbox"/> altri (spec.)



**AREA DI CANTIERE – ORGANIZZAZIONE - LAVORAZIONI**

**ELENCO DELLE PRINCIPALI MACCHINE ED ATTREZZATURE PRESENTI IN CANTIERE**

L'impresa fornirà elenco dettagliato delle macchine e attrezzature che intende utilizzare  
Per le macchine ed attrezzature si prevede in questa fase progettuale la possibilità di impiego delle  
seguenti macchine.

<b>INDICE</b>		
<b>MACCHINE</b>	<b>UTENSILI</b>	<b>VARIE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ESCAVATORE</li><li>- AUTOCARRO</li><li>- AUTOCARRO CON BRACCIO</li><li>- AUTOGRU</li><li>- POMPA PER GETTO CLS</li><li>- AUTOBETONIERA</li><li>- RULLO</li><li>- COMPATTATORE</li><li>- MINI ESCAVATORE</li><li>-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- VIBRATORE PER CLS</li><li>- UTENSILI A MANO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- SCALA A MANO</li><li>- ANDATOIE E PASSERELLE</li></ul>



**MACCHINE E ATTREZZATURE**

**MACCHINE E ATTREZZATURE - DICHIARAZIONE DELL'APPALTATORE**

**L'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori dovrà impegnarsi per iscritto ad osservare quanto di seguito specificato relativamente alle macchine ed alle attrezzature:**

- a) le macchine e le attrezzature dovranno essere conformi alla normativa, in materia, vigente;
- b) eventuali noli e/o prestiti soggiaceranno al precedente punto a);
- c) Prima dell'inizio dei lavori dei lavori l'impresa sarà tenuta a compilare l' apposita scheda in allegato ad aggiornarla ogni qualvolta questo risultasse necessario.

**L'Appaltatore, i subappaltatori, nonché i lavoratori autonomi indipendenti, con l'accettazione del presente documento assicurano che tutte le macchine e le attrezzature presenti in cantiere sono conformi alla normativa vigente in materia; lo stesso dicasi per eventuali noli e/o prestiti.**



**PROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI**

**PROGRAMMAZIONE TEMPORALE DELLE FASI DI LAVORO**

**Premessa**

Il Cronoprogramma dei lavori inserito nel Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce allegato ai sensi del D.Lgs 81/2008., ed è la base di riferimento per la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra di loro, tenuto conto delle indicazioni fornite in fase di progettazione dal Committente e dal Progettista. Tale programmazione non ha carattere cogente per quanto riguarda l'organizzazione dei lavori che è comunque di competenza dell'impresa esecutrice. L'impresa potrà quindi proporre al coordinatore per l'esecuzione, ai sensi dell'art. 100 c. 5 del D.Lgs. 81/2008, una diversa programmazione delle fasi, corredata dalle necessarie integrazioni al piano di sicurezza.

L'impresa appaltatrice principale avrà l'obbligo **di redigere, prima dell'inizio dei lavori, il programma dettagliato di tutte le fasi di lavoro** e di aggiornare tempestivamente il Coordinatore per l'Esecuzione sullo stesso, comunicandone tempestivamente, anche a mezzo fax, le relative modifiche.



### Elenco delle fasi lavorative

<b>DESCRIZIONE FASE DI LAVORO PRESENTE NEL GRAFICO</b>	
1.	ALLESTIMENTO CANTIERE
2.	SCAVI E MOVIMENTI TERRA
3.	REALIZZAZIONE FONDAZIONI TOMBE
4.	POSA TOMBRE PREFABBRICATE
5.	REINTERRO
6.	PREDISPOSIZIONI IMPIANTO ELETTRICO
7.	REALIZZAZIONE IMPIANTO IDRAULICO
8.	REALIZZAZIONE MURETTI
9.	FORMAZIONE VIALETTI
10.	POSA ARREDO URBANO
11.	COMPLETAMENTO IMPIANTO IDRAULICO
12.	OPERE A VERDE
13.	SMOBILIZZO CANTIERE
14.	
15.	
16.	
17.	

**Le schede delle attività e della fasi lavorative sono comprese nell'allegato A.**

ID	DESCRIZIONE
1.	ORGANIZZAZIONE E ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
2.	IMPIANTI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ELETTRICA
3.	VIABILITA'
4.	APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI
5.	MOVIMENTAZIONE MATERIALI – SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
6.	OPERE PROTETTIVE
7.	SCAVI E MOVIMENTI TERRA
8.	OPERE IN C.A
9.	POSA ELEMENTI PREFABBRICATI
10.	REINTERRI
11.	REALIZZAZIONE PAVIMENTAZIONI ESTERNE
12.	OPERE DA ELETTRICISTA
13.	OPERE DA IDRAULICO
14.	SMOBILIZZO CANTIERE



## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **PREMESSA**

Le opere oggetto delle presenti Piano di Sicurezza e Coordinamento, saranno eseguite da impresa specializzata che **provvederà a predisporre il Piano Operativo di Sicurezza** per quanto attiene alle proprie scelte organizzative e tecnologiche ed in considerazione del rischio specifico di impresa, di seguito denominato “rischio proprio del mestiere”.

Il Piano Operativo di Sicurezza, redatto dall'impresa appaltatrice principale (coordinatrice) conterrà, in aggiunta ai contenuti minimi previsti dall'art. 6 DPR 222 del 03/07/2003, le procedure e gli schemi di dettaglio specificati nell'apposito paragrafo relativo al P.O.S.

Nel presente capitolo vengono individuati ed analizzati i rischi interferenziali, di coordinamento, da sovrapposizione, i rischi contestualizzati alle lavorazioni specifiche ed all'inserimento nel contesto ambientale, i rischi relativi all'area di cantiere e all'organizzazione del cantiere.

Le corrispondenti misure di prevenzione e protezione sono costituite da raccomandazioni esecutive - procedure operative - regolamenti di sicurezza delle attività del cantiere.

L'analisi dei rischi e le conseguenti misure e prescrizioni sono infatti influenzate dalle scelte organizzative e tecnologiche dell'impresa appaltatrice; l'analisi contenuta nel piano operativo comprenderà anche i dati specifici dell'impresa, degli eventuali subappaltatori e quant'altro richiesto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.



## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **ESAME DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI RISCHIO**

#### **RISCHI AMBIENTALI**

Nella pianificazione dei lavori andranno tenute in debita considerazione le condizioni atmosferiche avverse (pioggia, vento) al fine di predisporre le necessarie misure cautelative e preventive.

Le lavorazioni in quota saranno sospese in caso di forti precipitazioni o forte vento.

Esiste, però, un pericolo più generale, derivante dal fatto che il lavoratore possa trovarsi in situazione di difficoltà; l'impresa dovrà adottare una procedura specifica per garantire che in nessuna circostanza venga a mancare il contatto del lavoratore con il preposto o con altro lavoratore incaricato a provvedere al suo soccorso.

#### **RISCHI DA AMBIENTE CIRCOSTANTE**

Il cantiere troverà ubicazione all'interno del cimitero urbano e dovrà essere adeguatamente recintato per evitare l'accesso ai non addetti ai lavori.

Ogni persona estranea che si introducesse nel cantiere potrebbe creare condizioni di pericolo. Il cantiere dovrà essere dotato di efficaci chiusure perimetrali contro ogni tentativo di ingresso di estranei.

#### **RISCHI RELATIVI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

L'appaltatore principale, verificherà le aree per i servizi logistici, le aree di accatastamento dei materiali, gli accessi, la viabilità di cantiere e la disposizione dei mezzi d'opera, facendo riferimento alle indicazioni contenute nel PSC.

Il controllo degli accessi sarà effettuato da personale dell'impresa appaltatrice.

Tutti i lavoratori saranno tenuti a farsi riconoscere dichiarando il nominativo della ditta di appartenenza; l'accesso al cantiere dei mezzi di trasporto sarà autorizzato dal Direttore Tecnico di Cantiere dell'impresa appaltatrice principale (coordinatrice).

I mezzi di trasporto per carico e scarico di materiali sosterranno nell'area di cantiere il tempo minimo necessario per lo svolgimento di tale operazione.

Durante le attività che prevedono dei materiali di risulta è necessario programmare adeguatamente il trasporto dei detti materiali alle discariche.

#### **RISCHI RELATIVI ALLA VIABILITA' ALL'INTERNO DEL CANTIERE**

Le aree di passaggio e i percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi saranno utilizzati in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in si trovano persone e/o mezzi.

Le vie di transito saranno mantenute efficienti e sempre transitabili, non ingombre da materiali e mezzi d'opera.

#### **RISCHIO DI INVESTIMENTO**

Le aree di manovra dei mezzi meccanici saranno interdette ai lavoratori e saranno segnalate con appositi avvisi di pericolo.

Prima di effettuare delle manovre i conducenti verificheranno che non vi siano persone nel raggio di azione delle macchine operatrici.

I conduttori delle macchine saranno assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Durante le fasi di transito attraverso la viabilità interna al cimitero i conducenti dei mezzi dovranno verificare che non ci siano persone nel raggio di azione delle macchine operatrici, dovranno procedere a passo d'uomo e il loro transito dovrà essere adeguatamente segnalato da operatori appiedati.



## **RISCHIO DI EMISSIONE DI POLVERE**

Il rischio di emissione delle polveri, presente in diverse lavorazioni del cantiere, sarà ridotto tramite una programmazione efficiente. Saranno utilizzati gli idonei DPI.

## **RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO**

Gli scavi verranno realizzati in modo da evitare la presenza di una scarpa eccessivamente ripida che possa costituire un rischio di caduta dall'alto.

Qualora ciò non fosse possibile sarà necessario prevedere dei parapetti/recinzioni che impediscano l'avvicinamento al ciglio dello scavo.

## **RISCHI DA IMPIEGO DI SOSTANZE CHIMICHE**

Le sostanze ed i prodotti tali da poter determinare pericolo per la salute dei lavoratori non potranno essere utilizzati.

Qualora le Imprese intendano utilizzare prodotti particolari, oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE. Copia di ogni singola scheda deve essere tenuta in cantiere a disposizione dei lavoratori, del medico competente per la corretta impostazione della sorveglianza sanitaria, del Coordinatore per l'esecuzione e/o per gli organi di vigilanza.

## **RISCHI CARATTERISTICI DELLE DIVERSE FASI LAVORATIVE**

I rischi caratteristici delle fasi lavorative sono specificati e valutati nelle schede delle fasi lavorative che sono inserite nell'Allegato A, del Piano di sicurezza e coordinamento.

## **RISCHI PROPRI DEL MESTIERE**

Il criterio adottato nella presente analisi dei rischi, recepisce l'obbligo di valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice ai sensi del D.Lgs. 81/2008 specificatamente per le proprie lavorazioni. Le imprese individuano infatti con la propria e specifica valutazione dei rischi le misure di prevenzione e protezione e i dispositivi di protezione individuali per la riduzione al minimo dei rischi e, ove possibile, l'eliminazione degli stessi; la valutazione e le relative misure di prevenzione e protezione dovranno risultare dal piano operativo.

In ogni caso prima dell'inizio dei lavori il Piano di Sicurezza verrà dettagliato con le schede delle lavorazioni e della macchine ed attrezzature.

## **RISCHIO INCENDIO**

Rientrano nella categoria di attività a rischio di incendio medio (D.M. 64 del 10 marzo 1998) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, escluso quelli interamente all'aperto, come in questo caso.

Le procedure per limitare il rischio incendio saranno indirizzate a:

- definire percorsi ben definiti per la movimentazione dei mezzi e delle persone;
- individuare corsie d'accesso per i mezzi di soccorso;
- sviluppare un rete di comunicazione interna
- individuare un punto di raccolta in casi di esodo
- attribuire specifiche mansioni
- utilizzare mezzi di estinzione portatili nelle aree di cantiere dove è maggiore il rischio incendio
- Non possono essere eseguite contemporaneamente operazioni in cui ci sia l'uso di prodotti infiammabili e contestualmente di fiamme libere o di saldature (Es. verniciature e opere di impermeabilizzazione o da lattoniere o da fabbro).

Si rimanda alle procedure di sicurezza particolari instaurate dall'impresa appaltatrice.

In questo capitolo si vuole solo richiamare alcuni punti essenziali:



**Incendio cause**

<b>Cause elettriche</b>	Sovraccarichi di tensione o corti circuiti
<b>Cause di surriscaldamento</b>	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici
<b>Cause d'autocombustione</b>	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi
<b>Cause di esplosioni o scoppi</b>	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere
<b>Cause di fulmini</b>	Dovuta a fulmine su strutture metalliche in particolare
<b>Cause colpose</b>	Dovuta all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo. (mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali altamente infiammabili, noncuranza, disattenzione in generale, ecc.)

**Incendio Tipo**

<b>Tipo</b>	<b>Definizione</b>	<b>Effetto estinguente</b>	
<b>Classe A</b>	Incendi materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma, ed i suoi derivati, i rifiuti la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	BUONO BUONO SCARSO MEDIOCRE
<b>Classe B</b>	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	MEDIOCRE BUONO MEDIOCRE BUONO
<b>Classe C</b>	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	MEDIOCRE INADATTO MEDIOCRE BUONO
<b>Classe D</b>	Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	VIETATO INADATTO BUONO BUONO



## RISCHIO RUMORE

Per la maggior parte delle altre lavorazioni, non saranno invece presenti in cantiere rumori di intensità tale da richiedere particolari precauzioni.

Gli interventi rumorosi prolungati, dovranno comunque essere eseguiti in orari tali da limitare al minimo il disturbo per gli ambienti esterni, osservando le ore di silenzio richieste dalle esigenze dell'ambiente adiacente alle aree di lavoro.

Indicazioni di carattere generale:

- La prevenzione si esplica fin dalla fase d'acquisto optando per attrezzature silenziate.
- I macchinari devono essere dotati di dispositivi tali da ridurre i livelli di inquinamento acustico.
- Le macchine devono essere dotate di indicazioni sul livello di emissione sonora nella postazione di guida; queste indicazioni devono essere ben visibili.
- Quando il rumore di una lavorazione non può essere ridotto si devono prevedere protezioni collettive e l'uso di otoprotettori.
- Durante il funzionamento gli schermi e le protezioni delle macchine e delle attrezzature devono essere mantenute chiuse.
- Per tutte le lavorazioni che ne richiedono l'uso, in quanto il rumore non è abbattibile, si devono prevedere idonei dispositivi di protezione individuali (cuffie, inserti, tappi).

Tutti i lavoratori sottoposti ad un livello sonoro (Lep,d) superiore agli 85 dB(A) devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni; ogni anno se il livello sonoro supera i 90 dB(A).

Le imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere.

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

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, in accordo con quanto previsto dall'art. 103 del D.Lgs. 81/2008, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore, dovrebbe essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

Il calcolo dei livelli di esposizioni personali, per gruppo omogeneo di attività, è riportato nel paragrafo successivo.

Le schede riportate sono tratte dal volume: *"Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili"* realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. Nel caso che quanto riportato non sia ritenuto aderente alla reale situazione dell'impresa, dovrà essere presentata richiesta di variazione con allegato il documento di valutazione dei rischi secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008

Di seguito sono riportati gli obblighi inerenti il rischio rumore previsti dal D.Lgs. 81/2008

In Tabella 1 sono riassunti, a titolo informativo, gli obblighi a carico dei lavoratori.



**Tabella 1 - 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 pericolo
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 90 db(A), i lavoratori devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito forniti dal datore di lavoro

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

<b>Livelli di esp. <math>L_{epd}</math></b>	<b>Misure di tutela</b>	<b>Compiti e responsabilità</b>
<b>&lt;80db(A)</b>	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>
<b>&gt;80db(A)</b>	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) Risultati della valutazione del rischio</li> </ul> </li> </ul>



	Controllo sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estendere il controllo sanitario ai lavoratori che ne facciano richiesta, previa conferma di opportunità da parte del medico</li> </ul>
<b>&gt;85db(A)</b>	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>
	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>
<b>&gt;90db(A)</b>	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 e 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>Opviare 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 lavoratori	<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>



### RISCHIO RUMORE - Calcolo del livello di esposizione personale

PER LA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AL RUMORE SONO STATI UTILIZZATI I DATI PUBBLICATI SU APPOSITA GUIDA DELL'ANCE DI COMO

Colonne

- 1) 1 attività
- 2) 2 Leq ( $L_{Aeq}$ )
- 3) 3 percentuale temporale di esposizione nella settimana di presumibile maggiore esposizione
- 4) 4 percentuale temporale di esposizione media cantiere
- 5) 5  $p_{peac}$  dB ( C )

#### Autista di autobetoniera

n°	1	2	3	4	5
1	Carico	88,6	10	10	101,5
2	Trasporto	79,9	35	35	86,1
3	Scarico	90,6	30	30	102,6
4	Manutenzione, tempi tecnici di attesa, pulizia Pause - fisiologico	70 65	20 5	20 5	89,3 -
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub></b>		<b>86,6</b>	<b>86,6</b>	
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub> effettivo</b>		<b>77,9</b>	<b>77,9</b>	
	<b>Indice di attenzione</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	

#### Autista/manovratore di pompa per calcestruzzo

n°	1	2	3	4	5
1	Spostamento	79,2	20	20	87,5
2	Attività di pompaggio	89,7	55	55	102,1
3	Manutenzione, tempi tecnici di attesa, pulizia Pause - fisiologico	78,8 65	20 5	20 5	89,6 -
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub></b>		<b>87,4</b>	<b>87,4</b>	
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub> effettivo</b>		<b>78,1</b>	<b>78,1</b>	
	<b>Indice di attenzione</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	

#### Movimento terra – lavori di scavo – manovratore escavatore e pala

n°	1	2	3	4	5
1	Utilizzo escavatore	82,4	50	40	98,5
2	Utilizzo di pala meccanica cabinata	81,6	35	30	96,9
3	Manutenzione, tempi tecnici di attesa, pulizia Pause - fisiologico	76,4 65	10 5	25 5	88,9 -
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub></b>		<b>81,5</b>	<b>80,9</b>	
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub> effettivo</b>		-	-	
	<b>Indice di attenzione</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	



**Autista di autocarro**

n°	1	2	3	4	5
1	Utilizzo autocarro	81,4	60	50	95,5
2	Carico/scarico	83,6	25	25	97,9
3	Manutenzione, tempi tecnici di attesa, pulizia	77,4	10	20	88,9
	Pause - fisiologico	65	5	5	-
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub></b>		<b>81,6</b>	<b>81,4</b>	
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub> effettivo</b>		-	-	
	<b>Indice di attenzione</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	

**Nuove costruzioni - muratore**

n°	1	2	3	4	5
1	Installazione e smantellamento cantiere	80,5		3	95,5
2	Montaggio e smontaggio ponteggi a montante	76,8		4	89,4
3	Formazione casseforme con uso di sega circolare e percussioni per:				
3a	- fondazioni e struttura piani interrati	85,9		7	101,1
3b	- struttura in c.a. in elevazione	86,8		13	102,5
3c	- strutture di copertura e posa manto	84,4		7	99,7
4	Posa elementi di solaio	80,8		3	92,5
5	Getto con uso di vibratore	86,7		5	103,9
6	Disarmo (percussioni, caduta elementi)	90,2		8	108,7
7	Posa tubazioni varie	74,2	10	3	85,6
8	Opere e sistemazioni esterne	81,7	5	1	97,8
	Pause - fisiologico	65	4	4	--
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub></b>		<b>88,6</b>	<b>87,5</b>	
	<b>Lep<sub>Lex,8h</sub> effettivo</b>		<b>79,3</b>	<b>80,1</b>	
	<b>Indice di attenzione</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	



## RISCHI DERIVANTI DA INTERFERENZE DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE

La natura e consistenza delle opere evidenziano, nella presente fase progettuale, che si potranno sovrapporre delle fasi lavorative, come rappresentato dal cronoprogramma dei lavori.

**In particolare potranno sovrapporsi le lavorazioni relative alla realizzazione dei nuovi vialetti, dei muretti e le predisposizioni dell'impianto elettrico e idraulico.**

Si ricorda che è obbligo per tutte le imprese partecipanti confrontare il programma dei lavori ed il relativo diagramma, con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare eventuale tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche e/o integrazioni a quanto proposto.

Comunque, in caso di sovrapposizioni fra lavorazioni è fatto comunque obbligo al Direttore di Cantiere ed ai singoli Responsabili della sicurezza delle imprese partecipanti di:

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
  - la propria presenza
  - il tipo di attività
  - le sostanze utilizzate
- la segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli che le persone che si potessero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni in verticale con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti.
- Rendere edotti i propri lavoratori
  - della presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi;
  - dei limiti del loro intervento
  - dei percorsi obbligati di accesso / spostamento
- l'elevato pericolo di incendio nei lavori edili dovuto alla presenza di materiali ad alta possibilità di innesco rende fondamentale, in relazione alle problematiche della sovrapposizione delle fasi lavorative:
  - l'obbligo di segnalazione delle sostanze utilizzate;
  - l'assoluto divieto di abbandonare, anche per piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione;
  - l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio;
  - L'obbligo di mantenere costantemente controllati ed operativi i dispositivi di estinzione portatili (estintori) in relazione alle caratteristiche del lavoro che si sta svolgendo.

In questo specifico cantiere, riguardo alla programmazione dei lavori occorrerà tener presente che:

- le attività da realizzarsi nell'ambito della stessa area, da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi, si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dalle diverse imprese appaltatrici presenti;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice che li realizza, in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;



- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente negli stessi locali assieme ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura di passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione del modulo allegato.

Le misure che prevedono il coordinamento di diverse imprese appaltatrici tra loro saranno individuate nel corso di riunioni di coordinamento effettuate su richiesta delle Imprese coinvolte.



## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **SEGNALETICA DI CANTIERE**

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 81/2008 e dal DPR n. 495/92 ai quali si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

La trattazione non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Si rimanda quindi al rispetto delle norme attualmente vigenti per il necessario Posizionamento di altra segnaletica.

Pertanto, verrà posizionata in cantiere tutta la cartellonistica prevista dalle norme vigenti ed in particolare:

- Il cartello di cantiere previsto dal regolamento edilizio e dalle vigenti disposizioni comunali
- Il cartello indicante tutte le indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione.
- **Le copie della notifiche preliminari** (ex art.99 comma 2 del D.Lgs. 81/2008).
- I cartelli di divieto di ingresso agli estranei e alle persone non autorizzate.
- I cartelli di divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera.
- Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento : cartello di avvertimento di carichi sospesi, oltre al cartello indicante le modalità di imbraco del carico e norme di sicurezza per gli imbragatori e il divieto di passare e sostare nel raggio d'azione.
- Il cartello di obbligo di uso dei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco, elmetto, ecc.) in relazione alle necessità.
- Le norme generali di prevenzione infortuni.
- I cartelli di divieto di fumare e di usare fiamme libere in tutti i luoghi ove può esservi pericolo di incendio o di esplosione.
- I cartelli di divieto di rimuovere le protezioni delle macchine e degli utensili.
- I cartelli indicanti la tensione di esercizio nei punti dove è possibile accedere agli impianti elettrici.
- cartelli che indichino le misure di prevenzione da adottare all'ingresso e distribuite all'interno del cantiere e in particolare :
  - \* avvertano di un rischio o di un pericolo le persone esposte  
*(sono di forma triangolare, con fondo giallo e bordo e simbolo nero. Possono essere completati con scritte esplicative).*
  - \* vietino comportamenti che potrebbero causare pericolo  
*(Sono di forma rotonda, con disegno nero su fondo bianco con bordo e banda rossa. Vietano determinate azioni. Possono essere integrati da scritte)*
  - \* prescrivano determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza  
*(Prescrivono comportamenti , uso dei DPI, abbigliamento ecc. sono di colore azzurro, forma rotonda con simbolo bianco. Possono essere integrati da scritte)*
  - \* forniscano altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.
  - \* I cartelli indicanti le posizioni degli estintori e di altre attrezzature antincendio  
*(Di forma quadrata o rettangolare, fondo rosso e simbolo bianco)*
  - \* I cartelli di salvataggio  
*(Di forma quadrata o rettangolare, fondo verde e simbolo bianco)*
- Il cartello di Pronto soccorso indicante l'ubicazione del pacchetto di medicazione.
- I cartelli indicanti le norme igieniche da seguire
- I cartelli indicanti le norme di comportamento in caso di incendio e la posizione degli estintori.
- Il cartello con la copia delle assistenze emergenze (inserito nel piano di sicurezza) in prossimità del luogo ove è custodito il pacchetto di medicazione e in corrispondenza del più vicino punto di chiamata telefonica.
- Sulle varie macchine, le rispettive norme d'uso ed in particolare il cartello di divieto di oliare le



macchine durante il moto.

- Sulle varie macchine, le rispettive norme d'uso ed in particolare il cartello di divieto di pulire, oliare e riparare le macchine durante il moto, di avvicinarsi con vestiti svolazzanti e di rimuovere o manomettere i dispositivi di protezione.

ESEMPIO NON ESAUSTIVO					
Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello	Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere		Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità di luoghi di lavoro non protetti
	Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento	Area di sollevamento dei materiali con autogrù e gru		Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature
	Attenzione agli scavi aperti	In prossimità degli scavi		Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicino agli ingressi ed area di cantiere
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere		Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/attrezzature
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico		Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose.		<b>ATTENZIONE CADUTA MATERIALI DALL'ALTO</b>	Alla base del ponteggio .

Si ricorda che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso di riferisce.

Si ricorda inoltre che lo scopo della segnaletica è quello di attirare l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni e comportamenti che possano provocare rischi, e non quello di sostituire la prevenzione e le misure di sicurezza.

L'informazione del personale avverrà mediante il posizionamento di opportuna segnaletica all'interno dell'area interessata dai lavori.

I cartelli andranno posizionati nelle zone nelle quali sono presenti determinati pericoli o è necessario rispettare precisi obblighi o divieti.





## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE**

**Le lavorazioni previste non richiedono la realizzazione di un impianto elettrico di cantiere .**

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice principale avesse la necessità di realizzarlo, questa installerà un idoneo quadro elettrico generale. Da questo dovranno partire i cavi di alimentazione per i quadri delle diverse aree di cantiere e delle singole macchine, attrezzature e impianti di cantiere.

L'allacciamento dei subappaltatori, lavoratori autonomi e ditte opere specialistiche sarà autorizzato dal Direttore Tecnico di Cantiere dell'impresa appaltatrice-coordinatrice stessa che assicurerà che gli allacciamenti siano eseguiti seguendo le norme di buona tecnica ed a norma di legge.

La verifica ed il mantenimento in efficienza ed in sicurezza dell'impianto elettrico compete all'Impresa Appaltatrice.

### **MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – NORME E OBBLIGHI GENERALI**

L'appaltatore e i suoi subappaltatori attuano e il loro personale osserva le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e delle norme collegate, e le norme particolari di cantiere secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.

Prima dell'inizio dei lavori, gli appaltatori si coordinano con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, per integrare le misure di prevenzione contenute nel presente documento, con quelle del proprio documento di valutazione dei rischi ex D.Lgs. 81/2008. e con quelle contenute nel Piano Operativo di Sicurezza redatto ai sensi dell'art.6 del DPR 222/2003 e dell' all. XV del D.Lgs. 81/2008.

L'appaltatore e i suoi subappaltatori si impegnano ad identificare, comunicare e prevenire tutti i nuovi rischi che si evidenzieranno nel corso dei lavori.

Prima dell'inizio dei lavori i Responsabili per la sicurezza dell'Appaltatore e i suoi subappaltatori procedono ad una ispezione dei luoghi di lavoro al fine di prendere visione dei rischi presenti.

L'Appaltatore si assicura che tutto il proprio personale e quello dei subappaltatori sia informato sui rischi specifici connessi ai lavori e sulle misure di prevenzione e protezione adottate.

### **SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI**

#### **Servizi igienici e mensa**

I servizi igienici dovranno essere garantiti a tutti i lavoratori e saranno allestiti all'interno del cantiere.

Per il servizio mensa l'impresa appaltatrice valuterà la possibilità di stipulare un convenzione esterna.



**RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - DPI**

**Premessa – art.69 D.Lgs.81/2008**

Si intende per dispositivo di protezione individuale DPI qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni completamento o accessorio destinati a tale scopo

L'obiettivo di un uso secondo la normativa vigente dei DPI è quello di prevenire i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e l'uso di macchine e mezzi.

**Indicazioni valide per tutti i DPI**

Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore.

Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie.

Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata e ove necessario uno specifico addestramento.

I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.

Per quanto non specificatamente indicato si richiamano in particolare gli obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori indicati negli articoli 77e 78 del D.Lgs. 81/2008.

**Schede relative ai DPI**

Le schede dettagliate relativi ai DPI ed alle loro modalità d'uso sono inserite nell'Allegato A del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

**Tabella DPI da aggiornare con le lavorazioni**

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	MANSIONI									
	Capo cantiere	Muratore	Carpen- tiere	Addetto terna pala	Addetto costip.re manuale	Imperm.	Elettric.	Impiant. termico	Moviere	Escava- torista
Elmetto	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Scarpe antinfort.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Stivali antinfort.	P	P	P	/	/	/	/	/	/	/
Guanti da lavoro	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Guanti in gomma	P	P	P	P	P	/	/	/	/	/
Occhiali di secur.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	/
Masch.antipolv. FFP1	P	P	P	P	P		P	P	C	/
Tuta usa e getta	P	P	P	P	/	P	/	/	P	/
Imbrac. di sicurezza	C	C	C	/	/	P	P	P	P	
Otoprotettori (cuffie)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Otoprotettori (tappi)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Legenda: P = dotazione personale, C = a disposizione in cantiere



### **Gestione dei DPI**

I lavoratori delle diverse imprese ed i lavoratori autonomi dovranno essere dotati di tutti i DPI previsti dal presente documento ed avere ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III del D.Lgs. 81/2008.

All'interno delle schede delle fasi lavorative di cui al POS dell'impresa (valutazione dei rischi) sono riportati per ogni fase e attività di lavoro i DPI che devono essere utilizzati.

Si ricorda all'impresa appaltatrice che i DPI devono essere sostituiti prontamente appena presentino segno di deterioramento.

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



## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – NORME DI COMPORTAMENTO GENERALI**

#### **Consumo di bevande alcoliche e droghe**

Il consumo di bevande alcoliche e di droghe sul posto di lavoro è rigorosamente vietato.

L'appaltatore si impegna a far rispettare tale divieto, e ad allontanare, immediatamente e definitivamente, il personale di cantiere, anche alle dipendenze di subappaltatori, trovato sotto l'influenza di alcol, droghe o sostanze che ne alterino l'equilibrio psicofisico.

#### **Sorgenti radioattive**

L'introduzione e l'uso di sorgenti radioattive all'interno del cantiere sarà oggetto di preventivo accordo e di specifica autorizzazione del Committente.

#### **Protezione ambientale**

L'appaltatore ed i suoi subappaltatori si impegnano ad eseguire il lavoro in modo da minimizzare il rischio di danni all'ambiente esterno a causa di emissioni, effluenti e rifiuti.

In particolare il lavoro sarà organizzato in modo da minimizzare la produzione dei rifiuti e da attuare la raccolta e il deposito secondo la modalità e nei luoghi indicati dal Committente. Ogni incidente che comporti l'immissione incontrollata nell'ambiente di sostanze, sarà notificato immediatamente all'impresa appaltatrice.

#### **Sovrapposizione di fasi lavorative - regole generali**

In caso di lavorazioni sovrapposte l'esecuzione contemporanea è di norma vincolata all'assenza di interferenze tra le attività, che possano arrecare pericoli. La situazione di contemporaneità senza rischio si verifica generalmente quando le lavorazioni avvengono in posizioni del cantiere tali da non creare sovrapposizioni verticali od orizzontali degli operatori. Inoltre è fondamentale che tra le diverse squadre al lavoro, non vi siano interferenze neanche nell'impiego dei mezzi di carico e di allontanamento dei materiali e delle risulite.

Un'altra regola essenziale è che non vi siano mai sovrapposizioni tra lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere, saldature, tagli con strumenti ad alta velocità, ecc. con lavorazioni che possano comportare la formazione di miscele gassose pericolose (es. uso di vernici al solvente).

In particolare si sottolinea che i lavori sulle parti alte del fabbricato e quelle a quota inferiore, potranno avvenire contestualmente solo se eseguiti in parti distinte dell'edificio a condizione che non ci sia possibilità di caduta accidentale e rotolamento di materiale sulla falda opposta. Comunque in nessun caso gli operatori addetti alle operazioni a quota inferiore dovranno mai trovarsi sui piani di lavoro sottostanti le zone esecutive di lavoro in quota e quelle di movimentazione e sollevamento degli elementi.

#### **Altre prescrizioni di carattere generale**

- Sarà reso sicuro il movimento delle persone e degli automezzi all'interno del cantiere. La carreggiata dovrà essere solida ed atta a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego. Le pendenze delle rampe saranno tali da non creare inconvenienti ai mezzi stessi. La larghezza delle rampe sarà tale da consentire un franco di almeno 70 cm., oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, si realizzeranno piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiore a 20 ml lungo l'altro lato.
- Tutti i posti di lavoro sopraelevati ad altezza superiore a 2.00 ml. saranno protetti da parapetto e da tavola fermapiede o resi inaccessibili da sbarramenti fissi.



- I posti di passaggio pedonale e di esecuzione operazioni a carattere continuativo nelle vicinanze di ponteggi o sotto il passaggio di carichi sospesi (es. betonaggio, lavorazione ferro, sega circolare) saranno protetti da robusti impalcati posti ad altezza > di 3,00 ml.
- Nelle zone in cui fossero presenti botole sulla struttura o comunque vani di dimensioni tali da consentire la caduta nel vuoto, al fine di garantire la sicurezza degli operatori in caso di sfondamento della copertura in fase di rimozione e comunque di caduta dall'alto, al di sotto della copertura deve essere posato un piano ligneo di sicurezza anticaduta da posizionarsi in modo tale che il dislivello tra il piano di lavoro e lo stesso non superi quello consentito dalle norme.
- Qualora si rendesse necessario saranno disposte segnalazioni per la circolazione dei veicoli: limiti di velocità, precedenza, sensi unici, segnalazioni acustiche e luminose.

#### **Lavori che interessino provvisoriamente la sede stradale**

Oltre a quanto già specificato nel PSC, per tutti i lavori che interessino anche provvisoriamente la sede stradale (es. apertura accesso carrabile) dovranno essere attuate le disposizioni previste dal Codice stradale e dal relativo Regolamento di attuazione e di esecuzione (D.L. 16/12/92 n.495).



**RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

**SORVEGLIANZA SANITARIA**

Il personale che sarà presente dovrà essere in possesso di idoneità alla o alle mansioni che espletterà in cantiere. Le idoneità per il personale dovranno essere rilasciate dai medici competenti delle imprese esecutrici.

Ove richiamato dalle vigenti disposizioni di legge i lavoratori vengono sottoposti a visite mediche specifiche preventive e periodiche, per esempio con cadenza semestrale per i lavoratori addetti a operazioni che li espongono abitualmente a contatto con catrame, bitume, ecc. Quando le attività svolte comprendono la sorveglianza sanitaria, l'impresa dovrà indicare il nominativo del medico competente.



## **RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

### **MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – PROCEDURE COMPORTAMENTALI (EVACUAZIONE – PRONTO SOCCORSO – ANTINCENDIO)**

**Le modalità di organizzazione del servizio di pronto soccorso sono previste di tipo comune e l'impresa Appaltatrice metterà a disposizione il personale adeguatamente formato per la gestione delle emergenze.**

**Il lavoratore incaricato dell'attività di pronto soccorso, di lotta antincendio e di evacuazione dei lavoratori deve essere adeguatamente formato**

**Nel caso si optasse di procedere ad una organizzazione della gestione delle emergenze non comune tra tutte le imprese, la stessa dovrà essere esplicitata direttamente nel POS che verrà redatto dall'impresa appaltatrice.**

La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio di cantiere, un telefono per comunicare con i numeri di emergenza, accessibile a tutti gli operatori.

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

## **COMPITI E PROCEDURE GENERALI – PROCEDURA DI EVACUAZIONE**

### **Prima di iniziare i lavori**

L'appaltatore prima di ammettere al lavoro il proprio personale ed i suoi subappaltatori li addestra sulle procedure di allarme e esodo.

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.

### **Evacuazione**

- 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" inserita nel PSC);
- 3) gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature (se ciò non comporta rischi per le persone) e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere più vicino);

## **PRONTO SOCCORSO**

Per il pronto soccorso in cantiere dovrà essere presente almeno un dipendente adeguatamente formato. Pertanto i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno comunicare al Coordinatore per l'esecuzione il nominativo della persona incaricata e fornire copia dell'attestazione dello specifico corso formativo seguito. In cantiere dovrà essere presente, in luogo noto e accessibile, un pacchetto di medicazione perfettamente equipaggiato e periodicamente rifornita dei prodotti eventualmente esauriti.

## **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, V.V.F., negli uffici (elenco 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 attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso ;
- 5) prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- 6) controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

#### **Procedura di Pronto Soccorso - Come si può assistere l'infortunato**

- 1) valutare quanto prima se la situazione necessaria di altro aiuto oltre al proprio ;
- 2) 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;
- 3) spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi ;
- 4) accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- 5) accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.) ;
- 6) porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;
- 7) rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;
- 8) 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.

#### **Procedura Specifica di Pronto Soccorso ed Emergenza – in caso di infortunio**

##### **DA INTEGRARE A CURA DELL'IMPRESA APPALTATRICE – COORDINATRICE**

1. in caso di infortunio, il lavoratore che ha subito il danno o chi per lui deve immediatamente avvertire il sig. \_\_\_\_\_ affinché possa disporre una prima medicazione utilizzando i prodotti contenuti nella cassetta di primo soccorso posta presso gli uffici del cantiere e, se necessario, organizzare il trasporto presso il

##### **PRONTO SOCCORSO DELL' OSPEDALE SAN GERARDO DI MONZA VIA PERGOLESÌ, 33 – MONZA - TEL 039/2331**

- evitando così un possibile aggravamento per inadeguata assistenza.
2. dopo aver prestato soccorso nei modi indicati nei precedenti paragrafi è necessario che l'infortunato e gli eventuali testimoni collaborino con il proprio datore di lavoro per la compilazione della documentazione richiesta in queste circostanze;
3. copia di questa documentazione deve essere data al Coordinatore per la Sicurezza che valuterà la necessità di interventi adeguati;
4. copia delle comunicazioni alla INPS e all'INAIL dovrà essere consegnata al Committente.



**Procedura Specifica di Pronto Soccorso ed Emergenza – in caso di indisposizione e/o di emergenza**

1. nel caso in cui un lavoratore, durante l'orario di lavoro, manifestasse sintomi di indisposizioni o malessere deve avvertire il proprio caposquadra;
2. il caposquadra autorizza l'abbandono del posto di lavoro ed in funzione della richiesta del lavoratore indisposto deve provvedere anche al trasporto presso il

**PRONTO SOCCORSO DELL' OSPEDALE SAN GERARDO DI MONZA  
VIA PERGOLESÌ, 33 – MONZA - TEL 039/2331**



**Pronto Soccorso - Procedura per richiesta di intervento di soccorso sanitario**

Le indicazioni riportate di seguito dovranno essere rese note agli operai e dovranno essere evidenziate mediante cartello da predisporre in cantiere in corrispondenza dei mezzi e dei luoghi di chiamata

<b>ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE</b>	
<b>Emergenza sanitaria</b>	<b>Tel. 118</b>
<b>Ospedale di MONZA</b>	<b>Tel. 039/2331</b>
<b>Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda - Milano</b>	<b>Tel. (centralino) 02 / 64441</b>
<b>Centro Ustioni - Ospedale Niguarda - Milano</b>	<b>Tel. (centralino) 02 / 64441</b>

<b>SCHEMA DI SEGNALAZIONE DI UN INFORTUNIO</b>	
<b>AI FINI DI AGEVOLARE UN ADEGUATA SEGNALAZIONE DI UN INCIDENTE AVVENUTO IN CANTIERE SI INDICA LO SCHEMA TIPICO PER UNA CHIAMATA DEI SOCCORSI</b>	
<b>1) presentarsi con il proprio nome e cognome</b>	servirà in seguito a rintracciare chi può fornire ulteriori informazioni sull'accaduto
<b>2) descrivere sinteticamente cosa è accaduto</b>	serve a stabilire quali e quanti mezzi di soccorso inviare
<b>3) descrivere dettagliatamente dove è accaduto</b>	serve a localizzare mediante informazioni pratiche il luogo da raggiungere
<b>4) indicare quando è accaduto</b>	serve a stabilire ulteriore elemento di urgenza
<b>5) indicare quante persone sono rimaste coinvolte dall'incidente e la loro gravità</b>	serve per definire quanti e quali mezzi di soccorso occorrono
<b>6) comunicare altre notizie utili</b>	ad esempio che ci sarà una persona all'ingresso del cantiere per indirizzare i mezzi di soccorso all'interno dello stesso
<b>7) Fornire il numero telefonico del cantiere (o di un telefono cellulare)</b>	servirà ai soccorsi in caso di difficoltà di intervento



### Prevenzione incendi

Prima dell'inizio dei lavori, le imprese, di comune accordo, dovranno comunicare i nominativi di almeno due persone in grado di intervenire e spegnere un principio di incendio e gestire una situazione di emergenza. Questi addetti dovranno aver frequentato un apposito corso di formazione.

Ciascuna impresa presente dovrà disporre di estintori a polvere propri. Gli estintori dovranno essere posizionati in zone facilmente accessibili ed individuabili con apposita segnalazione (estintori fissi nelle baracche). Un estintore a CO2 dovrà essere ubicato in prossimità del Q.E.

Gli estintori mobili dovranno ovviamente seguire l'evoluzione dei lavori e dovranno essere sempre presenti nelle zone di lavoro dove si usano fiamme libere (ossitaglio, posa guaine, saldature lattonerie, ecc.) e durante l'utilizzo di vernici, solventi e collanti.

In cantiere nella vicinanza dei posti di chiamata dovranno essere esposte le schede riportate nel paragrafo "Assistenze Emergenze"

Di seguito si elencano alcune avvertenze per eliminare o ridurre i rischi di incendio :

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio o di esplosione per presenza di gas.
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante.
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna, carta, stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio.
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili.
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite.
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

### PROCEDURE ANTINCENDIO – INFORMAZIONI COMPORTAMENTALI DA TENERE IN CASO DI INCENDIO

Uso estintori e presidi antincendio - Istruzioni		
CAUSA DI INCENDIO	SEDE DELL'INCENDIO	TIPO DI ESTINTORE O PRESIDIO ANTINCENDIO
<ul style="list-style-type: none"><li>• depositi di materiali: oli minerali, benzine, vernici, derivati plastici, bombole di acetilene, di butano, metano, ecc.</li><li>• apparecchiature elettriche</li><li>• depositi di legna, carta, tessuti naturali, ecc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• depositi, baraccamenti.</li><li>• baraccamenti, impianto elettrico</li><li>• depositi, baraccamenti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• estintore a polvere</li><li>• coperta ignifuga per piccolo incendio</li><li>• estintore ad anidride carbonica; se non si ha timore di danneggiare i materiali va bene anche l'estintore a polvere</li><li>• estintore a polvere, acqua ("evitare ove ne sia vietato l'uso con cartelli affissi)</li></ul>



### Istruzioni

#### ESTINTORE A POLVERE

- sollevare la bombola contenete la sostanza estinguente per la maniglia di presa
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma
- porsi nella posizione a favore del vento
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco (ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma)
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco

#### COPERTA IGNIFUGA

in due prendere all'estremità la coperta di amianto e stenderla sulla fiamma  
aspettare sino all'estinzione dell'incendio, sollevare la coperta ed eventualmente raffreddare i residui ancora incandescenti con getti d'acqua

### Antincendio - Procedura per richiesta di intervento di soccorso vigili del fuoco

La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio del cantiere, un telefono per comunicare con il 115, accessibile a tutti gli operatori.

Le indicazioni riportate di seguito dovranno essere rese note agli operai e dovranno essere evidenziate mediante cartello da predisporre in cantiere in corrispondenza dei mezzi e dei luoghi di chiamata

### NUMERI TELEFONICI UTILI

<b>Vigili del Fuoco - Pronto Soccorso</b>	<b>Tel.</b>	<b>115</b>
---	-------------	------------

### DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO

- 1) Nome dell'impresa del cantiere richiedente
- 2) Indirizzo preciso del cantiere richiedente
- 3) Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
- 4) Tipo di incendio (piccolo – medio – grande)
- 5) Presenza di persone in pericolo (si – no – dubbio)
- 6) Locale o zona interessata all'incendio
- 7) Materiale che brucia
- 8) Nome di chi sta' chiamando
- 9) Farsi dire il nome di chi risponde
- 10) Notare l'ora esatta della chiamata
- 11) Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere



**ALTRI NUMERI TELEFONICI UTILI**

<b>Carabinieri - Pronto Soccorso</b>	<b>Tel.</b>	<b>112</b>
<b>Polizia - Pronto Soccorso</b>	<b>Tel.</b>	<b>113</b>
<b>Vigili del Fuoco - Pronto Soccorso</b>	<b>Tel.</b>	<b>115</b>
<b>Pronto soccorso sanitario</b>	<b>Tel.</b>	<b>118</b>
<b>Elettricità (segnalazione guasti)</b>	<b>Tel.</b>	<sup>(1)</sup>
<b>Acquedotto (segnalazione guasti)</b>	<b>Tel.</b>	<sup>(1)</sup>
<b>Gas (segnalazione guasti)</b>	<b>Tel.</b>	<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> da compilare a cura dell'impresa appaltatrice



**RISCHI – ANALISI, VALUTAZIONE, MISURE E PRESCRIZIONI**

**MISURE DI SICUREZZA GENERALI DI CANTIERE – DISCIPLINA DELL'ACCESSO IN CANTIERE**

**Visitatori**

L'accesso nell'area dei lavori è riservata al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee.

Eventuali visitatori, intesi come persone che non fanno parte dell'organizzazione del cantiere, potranno essere ammessi solo dietro autorizzazione del direttore tecnico di cantiere e sentito il parere del CSE, saranno dotati dei necessari DPI e saranno accompagnati da un addetto durante tutta la loro permanenza in cantiere.

**Rilievi, controlli e collaudi in corso d'opera**

Le operazioni di rilievo, controllo e misurazione dei manufatti andranno eseguite evitando la prosecuzione delle operazioni lavorative potenzialmente interferenti o pericolose per gli operatori addetti alle misure.



**MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO E DELLA  
RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO E FRA I DATORI DI LAVORO ED I  
LAVORATORI AUTONOMI**

**PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Le procedure di coordinamento definite in questo capitolo sono parte integrante del Piano qui redatto. È FATTO OBBLIGO ALLE IMPRESE PARTECIPANTI ASSOLVERE A QUANTO STABILITO E PIÙ SOTTO PRECISATO.

Il **coordinatore in fase esecutiva (CSE)** può modificare, previa comunicazione alle parti, quanto qui riportato.

### **GESTIONE DEI SUBAPPALTI**

L'appaltatore :

dare immediata comunicazione al CSE dei nominativi delle Imprese subappaltatrici ;  
ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le imprese subappaltatrici sono equiparate all'impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo Piano ;

- predisporre immediato diagramma dei lavori in cui siano definiti tempi, modi, e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative deve essere consegnato al CSE;
- ricordare alle imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presente Piano, dal CSE ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo.

### **PROCEDURE DI COORDINAMENTO**

(art.92, comma 1,) D.Lgs. 81/2008.

Le imprese partecipanti (appaltatore e subappaltatore) ed i lavoratori autonomi devono :

- partecipare alle riunioni indette dal coordinatore in Fase Esecutiva (CSE) ;
- assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di Piano qui indicate.

### **ADEGUAMENTO DEI PIANI PER MODIFICHE INTERVENUTE**

Il CSE adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute.

### **SCHEMA RIUNIONI DI COORDINAMENTO**

Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente Piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute .

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite fax.

I convocati delle imprese dal CSE sono obbligati a partecipare previa segnalazione al Committente di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente Piano.

Indipendentemente dalla facoltà del CSE di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni :



**PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO**

<b>sede</b>	scelta dal Committente
<b>quando</b>	all'aggiudicazione all'impresa principale
<b>alla presenza di</b>	CSE, Committente, Progettista, Direttore Lavori, Imprese tutte, RSPP delle Imprese (eventuali), Lavoratori autonomi
<b>argomenti o.d.g.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentazione piano</li><li>• Verifica punti principali</li><li>• Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni</li><li>• Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (rspp)</li><li>• Richiesta idoneità del personale ed adempimenti</li><li>• Richiesta di notifica procedure particolari RSPP della committenza</li></ul>

La prima riunione di coordinamento ha carattere di inquadramento ed illustrazione del Piano .  
Si individueranno le figure con particolari compiti all'interno del cantiere e le procedure definite.  
A tale riunione le imprese convocate devono presentare eventuali proposte di modifica al programma dei lavori ed alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel Piano in fase di predisposizione da parte del **Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progetto (CSP)**.  
Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

**RIUNIONE DI COORDINAMENTO ORDINARIA**

<b>sede</b>	scelta dal CSE
<b>quando</b>	su richiesta del coordinatore per l'esecuzione, in corrispondenza dell'inizio di fasi di lavoro significative, al cambiamento di fase.
<b>alla presenza di</b>	CSE, Imprese tutte, Lavoratori Autonomi
<b>argomenti o.d.g.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedure particolari da attuare</li><li>• Varie ed eventuali</li></ul>

Tali riunioni di coordinamento andranno ripetute, a discrezione del CSE, in relazione all'andamento dei lavori onde definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.  
Le date di convocazione verranno comunicate dal CSE.  
Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

**RIUNIONE DI COORDINAMENTO STRAORDINARIA**

<b>sede</b>	scelta dal CSE
<b>quando</b>	al verificarsi di situazioni particolari alla modifica del Piano
<b>alla presenza di</b>	CSE, RLS, Imprese tutte, Lavoratori Autonomi
<b>argomenti o.d.g.</b>	Nuove procedure concordate Comunicazione modifica Piano

Tali riunioni di coordinamento andranno ripetute, a discrezione del CSE, in caso di situazioni, procedure od elementi particolari evidenziati nell'evolversi dei lavori  
Le date di convocazione verranno comunicate dal CSE.  
Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

**RIUNIONE DI COORDINAMENTO NUOVE IMPRESE**

<b>sede</b>	scelta dal CSE
<b>quando</b>	Alla designazione di nuove Imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio dei lavori
<b>alla presenza di</b>	CSE, Impresa principale, Lavoratori Autonomi, nuove Imprese
<b>argomenti o.d.g.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica Piano</li><li>• Individuazione sovrapposizioni specifiche</li></ul>

Nel caso di ingressi in tempi successivi all'inizio dei lavori di Imprese nominate dalla Committenza e nel caso non sia possibile riportare le informazioni a questi soggetti dei risultati delle riunioni ordinarie, il CSE ha facoltà di indire riunione apposita.  
Le date di convocazione verranno comunicate dal CSE.  
Di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.  
In ogni caso è facoltà del coordinatore in fase Esecutiva (CSE) predisporre ulteriori riunioni di coordinamento.

**È FATTO OBBLIGO AI SOGGETTI INVITATI DI PARTECIPARE ALLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO**



**MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO E DELLA  
RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO E FRA I DATORI DI  
LAVORO ED I LAVORATORI AUTONOMI**

**ORGANIZZAZIONE – REPORT – DISCIPLINA – RACCOMANDAZIONI – MONITORAGGIO –  
CONSULTAZIONE RAPPRESENTANTI SICUREZZA**

### **Organizzazione**

L'impresa appaltatrice, i subappaltatori ed i lavoratori autonomi indipendenti presenti si impegnano ad osservare il Piano di Sicurezza e Coordinamento; gli stessi collaboreranno inoltre nell'attuazione del piano stesso con il Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva (CSE) e ne seguiranno le prescrizioni relativamente alle precauzioni da adottare; ne solleciteranno l'assistenza tecnica ove necessaria per lavorare in sicurezza.

La collaborazione con il Coordinatore in fase Esecutiva si estenderà anche all'analisi degli avvenimenti accidentali; l'incidente, il danno o la perdita saranno segnalati prontamente e per iscritto al Committente. Incidenti e danneggiamenti saranno indagati e segnalati nella stessa maniera.

### **Report**

Gli Appaltatori provvedono ad uso proprio al monitoraggio dei lavori dal punto di vista della sicurezza in rapporto allo stato di avanzamento dei lavori.

In particolare registrano le seguenti informazioni:

- Note, suggerimenti ed istruzioni su come aumentare il livello di sicurezza sul lavoro.
- Fasi di lavoro completate con successo dal punto di vista della sicurezza.
- Specificazione del lavoro che sarà intrapreso nell'immediato futuro e che richiede particolari attenzioni per gli aspetti di sicurezza.
- Statistiche di sicurezza per ogni singolo Subappaltatore.

Gli Appaltatori si rendono disponibili a trasmettere tali informazioni al Committente.

### **Disciplina**

Chiunque si accorga di situazioni di pericolo o atti insicuri, dovrà prontamente segnalarli al suo preposto. Per problemi di insicurezza di lieve entità i preposti degli Appaltatori daranno istruzioni verbali al loro personale, spiegando come effettuare il lavoro in sicurezza o come eliminare il pericolo.

Per problemi più importanti verrà emesso dall'impresa appaltatrice principale in cantiere un rapporto scritto che identifichi: la causa, le misure disciplinari individuali prese, le azioni correttive da adottare per evitare futuri e similari accadimenti.

Le misure disciplinari individuali che potranno essere adottate sono:

- Richiamo verbale alla prima segnalazione di atto non sicuro.
- Richiamo scritto ad una seconda segnalazione di atto insicuro con avvertimento che ad una prossima segnalazione la persona sarà allontanata dal Cantiere.
- Allontanamento automatico dal Cantiere alla terza segnalazione.

Chiunque si avveda di una situazione immediatamente pericolosa ha la responsabilità di fermare la lavorazione o di correggerla.

### **Raccomandazioni di carattere generale a chi opera nel cantiere**

Il contegno corretto e l'attenzione possono non essere sufficienti a salvaguardare la nostra e l'altrui incolumità. Molte situazioni di rischio infatti possono essere note e molti incidenti possono verificarsi senza segnali premonitori; pensiamo ad esempio alla rottura o alla proiezione di un utensile, ad uno scoppio, alla corrente elettrica. Per tali ragioni è bene che vengano rispettate le indicazioni riportate nel presente piano di sicurezza oltre alle seguenti indicazioni che riguardano più direttamente il comportamento dei lavoratori:

- Attenersi alle disposizioni ricevute dai superiori;



- Non usare macchine ed impianti senza autorizzazione e non eseguire di propria iniziativa, operazioni e manovre di non propria competenza o di cui non si è a perfetta conoscenza e che possano compromettere la propria sicurezza o quella di altre persone.
- Usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione individuale e collettiva;
- Segnalare immediatamente ai propri capi le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e protezione, nonché le condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza;
- Non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e protezione senza apposita autorizzazione;
- Mantenere l'ordine in cantiere e sul posto di lavoro ;
- Usare correttamente le attrezzature di cantiere ;
- Non intervenire in caso di guasto su attrezzature e impianti di cui non si è esperti, ma chiamare il tecnico competente.
- Non usare indumenti che possano essere afferrati da organi in moto ;
- Non fare ai compagni scherzi durante lo svolgimento delle attività lavorative ;
- Operare in stretto collegamento ed intesa quando il lavoro richiede l'intervento di più persone;
- Segnalare e riferire al più presto ed esattamente ai propri superiori, in merito agli infortuni subiti o di cui si è venuti a conoscenza;
- Sottoporsi ai controlli sanitari previsti;
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazziniere e chiederne la sostituzione;
- Non fumare e mangiare dove vi è presenza di sostanze nocive o insudicianti ;
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano adottate tutte le misure di sicurezza

Inoltre nel circolare all'interno dei luoghi di lavoro i lavoratori devono:

- Attenersi alle indicazioni della segnaletica osservando obblighi, divieti, prescrizioni e comportandosi cautamente in presenza di segnali di pericolo.
- Utilizzare i percorsi consentiti e servirsi, per gli attraversamenti, degli appositi passaggi pedonali, passerelle e simili.
- Non passare o sostare sotto carichi sospesi o in zone che potrebbero essere interessate da eventuale caduta di carichi.
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che potrebbero causare danni a terzi.
- Non salire o scendere da veicoli in movimento né farsi trasportare all'esterno della cabina di guida.
- Non impiegare veicoli di qualsiasi genere, il cui uso è riservato a personale autorizzato.
- Non farsi trasportare da mezzi di sollevamento e di trasporto previsti per la movimentazione dei carichi.

Quando si verificano sovrapposizioni di diverse fasi di lavoro che siano compatibili tra loro per la contemporanea esecuzione, è fatto comunque obbligo al Direttore di Cantiere ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle aziende partecipanti di :

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
  - la propria presenza
  - il tipo di attività
  - le sostanze utilizzate
- la segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potessero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti.
- rendere edotti i propri lavoratori
  - della presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi ;
  - dei limiti del loro intervento



- dei percorsi obbligati di accesso / spostamento

### **Monitoraggio dell'attività**

In caso di segnalazione di un'azione insicura, il Direttore tecnico di cantiere dell'Impresa Appaltatrice – coordinatrice ed il Coordinatore in fase di esecuzione provvederanno a consultare ciascun lavoratore coinvolto per rivedere la situazione e riassumere tutti i fatti.

La raccolta dei fatti deve essere la più dettagliata possibile, deve individuare le persone coinvolte, le circostanze particolari etc., successivamente si dovrà preparare un rapporto dei fatti che dovrà essere discusso con le persone coinvolte.

Tutti gli atti insicuri, segnalati, dovranno essere oggetto del successivo incontro di sicurezza; in detti incontri si dovranno segnalare i provvedimenti presi dall'appaltatore e, se lo riterrà opportuno, il Coordinatore in fase di Esecuzione formulerà richiesta od anche disposizioni per evitare nel futuro simili accadimenti.

### **Consultazione dei Rappresentanti per la sicurezza**

Il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice, prima di accettare il Piano di sicurezza e coordinamento, dovrà consultare il proprio Responsabile dei Lavoratori per la sicurezza e fornire i chiarimenti necessari sul contenuto del piano, affinché gli stessi RLS possano formulare proposte al riguardo.

Ai sensi dell'art.102 del D.Lgs. 81/2008, i datori di lavoro delle imprese esecutrici devono mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

