



# COMUNE DI OLEGGIO

PROVINCIA DI NOVARA

f.to Il progettista:  
ing. Renato Scarabotti

f.to Il Responsabile del proced.to:  
arch. Maria Chiara Valli

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA CAMPO DA CALCIO: RIFACIMENTO DEL MANTO IN ERBA SINTETICA **PROGETTO**

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

estremi approvazione:  
-----

data:  
Giugno 2018

scala:

Elaborato:

**G**



## 1 Premessa

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ed è redatto ai sensi del D.Lgs.81/2008 (Allegato XV) e coordinato con il D.Lgs.106/2009 e s.m.i.

Il documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Le indicazioni riportate nel presente documento non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori, rimane infatti piena responsabilità dei lavoratori rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza.

Tutte le imprese esecutrici dovranno predisporre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) da considerarsi piano complementare e di dettaglio del PSC.. I POS dovranno essere consegnati al Coordinatore in fase di Esecuzione prima dell'inizio dei lavori, e dovranno essere verificati ed approvati dallo stesso. I contenuti minimi del POS sono di seguito richiamati.

Aggiornamenti ed integrazioni del P.S.C saranno a cura del Coordinatore in fase di Esecuzione e verranno forniti alle imprese e/o lavoratori autonomi a mezzo di ordini di servizio datati e firmati.

Imprese e/o lavoratori autonomi dovranno trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro eventuali subappaltatori.



## Indice

<b>1</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>4</b>
	1.1 Identificativi toponomastici	4
	1.2 Identificativi catastali	4
<b>2</b>	<b>Descrizione</b>	<b>5</b>
	2.1 Descrizione del contesto paesaggistico	5
	2.2 Descrizione sintetica dell'intervento	5
	2.3 Entità dei lavori	5
	2.4 Durata dei lavori	5
<b>3</b>	<b>Organizzazione</b>	<b>6</b>
	3.1 Delimitazione ed accessi	6
	3.2 Zona sicura	6
	3.3 Segnaletica di sicurezza	6
	3.4 Impianti	8
	3.5 Servizio igienico	9
	3.6 Uffici	9
	3.7 Presidi di primo soccorso ed antincendio	9
	3.8 Ruoli e figure presenti in cantiere e loro obblighi	9
	3.9 Modalità di coordinamento, cooperazione e reciproca informazione	14
	3.10 Modalità organizzative del servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione	16
	3.11 Gestione delle emergenze	16
	3.12 Prescrizioni operative in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni	18
	3.13 Misure di coordinamento relativo all'uso comune di attrezzature, strutture, mezzi e dispositivi di protezione collettivi	18
<b>4</b>	<b>Rischi oggettivi</b>	<b>20</b>
	4.1 Rischi derivanti dalla presenza di linee aeree e/o condotte interrato	20
	4.2 Rischi derivanti dalla viabilità circostante	20
	4.3 Rischi derivanti dalla viabilità interna	20
	4.4 Rischi per la viabilità circostante	20
	4.5 Rischi per le aree circostanti	20
<b>5</b>	<b>Soggetti interessati</b>	<b>22</b>

6	Valutazione dei rischi	23
6.1	Definizioni	23
6.2	Metodo di valutazione dei rischi	23
6.3	Valutazione dei rischi riferita ad ogni fase lavorativa	24
7	Cronoprogramma delle lavorazioni	34
8	Costi per la sicurezza	36
8.1	Definizione	36
8.2	Stima	36
9	Tavole esplicative	37
10	Procedure di dettaglio per lavorazioni particolari	39
10.1	Opere provvisorie di sostegno negli scavi	39
11	Elenco documentazione da conservare in cantiere	40
12	Prescrizioni di carattere generale	41
13	Numeri di telefono utili	46
14	Anagrafica e firme per presa visione	47



# 1 Ubicazione

## 1.1 Identificativi toponomastici

Provincia: Novara

Comune: Oleggio

Indirizzo: via Campo Sportivo n.9

## 1.2 Identificativi catastali

Tipo Catasto: Fabbricati

Codice catastale: A5HR

Foglio: 16

Particella: 171

## **2 Descrizione**

### **2.1 Descrizione del contesto paesaggistico**

Il contesto paesaggistico in cui è ubicato il cantiere è caratterizzato da costruzioni relativamente ravvicinate fra loro a destinazione prettamente residenziale e/o pertinenziale con annesse corti esclusive a verde sia libere che piantumate.

Il territorio nell'immediato contorno è praticamente in piano, così come è in piano il lotto su cui insisteranno le lavorazioni.

### **2.2 Descrizione sintetica dell'intervento**

L'intervento prevede opere di manutenzione straordinaria da eseguirsi ad uno dei campi da calcio di proprietà Comunale in utilizzo dalla "A.S.D. Oleggio Sportiva".

Nello specifico l'intervento primario consiste nella sostituzione dell'attuale tappeto erboso con nuovo manto in erba sintetica monofilo, attorniato da interventi secondari ma complementari quali la posa di coppia di porte da calcio in profilati di alluminio, la formazione di rete di drenaggio delle acque meteoriche e relative reti di scolo con tubature in polietilene e pozzetti di ispezione in c.l.s., la formazione di pozzi disperdenti in c.l.s. per la dispersione delle acque nel sottosuolo, la realizzazione di impianto di irrigazione con irrigatori a lunga gettata e pozzetti in P.V.C per l'alloggiamento degli oneri necessari al loro funzionamento, il rifacimento di tratti della recinzione con pannelli a disegno semplice e piantane in ferro ad alta resistenza alla spinta, ed il ripristino di porzioni della pavimentazione in c.l.s..

Una più dettagliata descrizione dei materiali in utilizzo è indicata nel computo metrico estimativo redatto in fase di progettazione

### **2.3 Entità dei lavori**

Uomini-giorno: 1040\*

\* importo opera €.520.000,00; incidenza manodopera 40%; costo/ora medio operaio qualificato €.25,00)

### **2.4 Durata dei lavori**

Giorni lavorativi: 130\*

\* presenza media giornaliera di n.8 addetti

## **3 Organizzazione**

### **3.1 Delimitazione ed accessi**

La delimitazione del cantiere è rappresentata dall'esistente recinzione di proprietà, così come gli accessi sono garantiti dagli attuali ingressi sia pedonale che carraio che verranno chiusi al termine di ogni giornata lavorativa. Esclusivamente nelle fasi lavorative di rifacimento di tratti della recinzione esistente e di posa dei pozzi disperdenti, l'area verrà delimitata mediante l'ausilio di recinzione a telaio controventato e rete plastica avente altezza non inferiore a m.2.

### **3.2 Zona sicura**

E' stata identificata come zona sicura, cioè il punto di raccolta in cui gli addetti saranno considerati fuori pericolo in caso di un'eventuale evacuazione, la strada pubblica antistante l'accesso al cantiere.

### **3.3 Segnaletica di sicurezza**

La segnaletica di sicurezza sui luoghi di lavoro, è una segnaletica che riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza sul luogo di lavoro e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale. Qualora i rischi individuati dalla valutazione effettuata non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza allo scopo di avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte, vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo, prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza, fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio, fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza. Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama. Le caratteristiche che deve avere la segnaletica, sia permanente che temporanea, sono descritte nell'Allegato XV del D.Lgs.81/2008, e possono essere così suddivise:

#### **Segnali di divieto**

(forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco, banda o bordo rosso)



Quelli principalmente impegnati in cantiere

- sono: > *divieto di accedere ai non addetti ai lavori;*
- > *divieto di sostare sotto i ponteggi;*
- > *divieto di gettare materiale dai ponteggi;*
- > *divieto di salita dall'esterno sui ponteggi;*
- > *divieto di usare fiamme libere.*



Segnali di pericolo

(forma triangolare, pittogramma nero su

fondo giallo, bordo nero) Quelli

principalmente impiegati in cantiere sono:

- > *pericolo di carichi sospesi;*
- > *pericolo di tensione elettrica;*
- > *pericolo di caduta materiale dall'alto;*
- > *pericolo di caduta nel vuoto;*
- > *pericolo di materiale infiammabile.*



Segnali di prescrizione

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma

bianco su fondo verde) Quelli

principalmente usati in cantiere sono: >

- usare l'elmetto protettivo;*
- > *usare idonee calzature protettive;*
- > *usare idonei guanti protettivi;*
- > *usare idonei odoprotettori;*
- > *usare idonei occhiali protettivi.*



Segnali di salvataggio e sicurezza

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma

bianco su fondo verde) Quelli

principalmente usati in cantiere sono: >

*cassetta di primo soccorso;*

- > *zona sicura.*



Segnali per attrezzature antincendio

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma

bianco su fondo rosso) Quelli

principalmente usati in cantiere sono: >

*estintore;*

- > *idrante.*



### Segnalamenti di ostacoli o punti di pericolo

Gli ostacoli presenti in cantiere, devono essere segnalati con nastri di colore giallo e nero oppure rosso e bianco; le sbarre devono avere un'inclinazione di 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro. Anche i pozzetti aperti e gli altri luoghi ove vi può essere il rischio di caduta nel vuoto, quando necessario, devono essere segnalati con i nastri di cui sopra e naturalmente devono essere presi altri provvedimenti per evitare infortuni quali la posa di parapetti normali, parapetti con arresto del piede, quadrilateri per botole, ecc., perché, sia ben chiaro, la segnaletica non esime dal mettere in atto le protezioni prescritte dalle norme e dal comune buonsenso.

### Segnalamenti temporanei

Durante le fasi lavorative può rendersi necessario, anche se in modalità temporanea, lo sconfinamento su strada pubblica. In questa situazione è necessario un segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali con fondo di colore giallo.

Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.

I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici pubblicato nella Gazzetta Ufficiale.

Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti vanno rimossi se in contrasto con quelli temporanei.

Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.

## 3.4 Impianti

Di norma, l'impresa appaltatrice mediante l'ausilio di addetti qualificati, realizza a regola d'arte l'impianto idrico, l'impianto elettrico e la messa a terra dello stesso nonché degli eventuali macchinari presenti in cantiere per i quali ne sussista l'obbligo.

Nella fattispecie, onere dell'impresa è l'allaccio alle reti già presenti in loco.

Entrambe gli impianti sono a servizio di tutte le imprese subappaltatrici le quali devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli stessi.

### Impianto elettrico e messa a terra

collegamento al misuratore esistente con posa di quadro generale fornito di magnetotermico differenziale ad alta sensibilità, e messa a terra dello stesso tramite dispersore. Per l'impianto vengono inoltre poste le seguenti prescrizioni:

- > *misure, almeno semestrali, della resistenza di terra;*
- > *verifica, almeno mensile, del funzionamento del magnetotermico differenziale.*

#### **Impianto idrico**

collegamento a rubinetto esistente con tubo flessibile resistente alle alte pressioni e dotato di serranda di chiusura alle due estremità.

### **3.5 Servizio igienico**

Di norma l'impresa appaltatrice fornisce ad utilizzo degli addetti al cantiere un servizio igienico che può essere di tipo chimico, o regolarmente collegato alla rete fognaria se presente.

Nella fattispecie, considerata l'ubicazione del cantiere, viene messo a disposizione degli addetti al cantiere un servizio igienico all'interno degli spogliatoi del campo da gioco, che sarà regolarmente pulito e mantenuto per tutta la durata del cantiere.

### **3.6 Ufficio**

Di norma l'impresa appaltatrice fornisce ad utilizzo degli addetti al cantiere un box prefabbricato ad uso ufficio con lo scopo di contenere tutta la documentazione inerente l'opera.

Nella fattispecie viene fornito un box prefabbricato in struttura metallica coibentata, completo di impianto elettrico e messa a terra, che sarà regolarmente pulito e mantenuto per tutta la durata del cantiere.

### **3.7 Presidi di primo soccorso ed antincendio**

I presidi di primo soccorso ed antincendio messi a servizio dell'impresa appaltatrice sono depositati all'interno del box prefabbricato ad uso ufficio.

Nello specifico, considerata una presenza media di addetti maggiore alle 5 unità, sarà presente una cassetta di primo soccorso contenente i presidi minimi di legge ed indicati nel POS, la cui gestione sarà a cura esclusiva degli addetti al servizio.

Sarà inoltre presente un estintore in polvere da kg.6 corredato da cartellino di manutenzione attestante la regolare revisione. Per quest'ultimo, in caso di lavorazione a potenziale rischio incendio distante dal luogo in cui lo stesso è depositato, se ne prescrive il trasporto in zona immediatamente limitrofa alla lavorazione.

### 3.8 Ruoli e figure presenti in cantiere e loro obblighi

In conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza,

per «**datore di lavoro**» si intende:

- > *persona titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore, o comunque, il soggetto che secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.*

per «**dirigente**» si intende:

- > *persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.*

per «**preposto**» si intende:

- > *persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.*

per «**lavoratore**» si intende:

- > *persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione. Al lavoratore così definito è equiparato il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso.*

#### 3.8.1 – Obblighi del datore di lavoro non delegabili:

- > la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione degli stessi;
- > la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

#### 3.8.2 – Obblighi del datore di lavoro e del dirigente:

- > nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.
- > designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- > affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in

rapporto alla loro salute e alla sicurezza;

- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- consegnare al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza il DVR;
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

### 3.8.3 – Obblighi del preposto:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- frequentare appositi corsi di formazione.

### 3.8.4 – Obblighi del lavoratore:

- prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro;
- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di

- controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
  - partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
  - sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

#### 3.8.5 – Obblighi del committente o del responsabile dei lavori:

- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione;
- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- la disposizione di cui sopra si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese;
- Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;
- Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'Allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'Allegato XVII;
- chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (I.N.P.S.), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (I.N.A.I.L.) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del provvedimento edilizio, copia della notifica preliminare, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi;

### **3.8.6 – Obblighi del coordinatore in fase di progettazione:**

- redigere il piano di sicurezza e di coordinamento;
- predisporre un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera,
- coordinare l'applicazione delle disposizioni previste come obbligo a capo del committente o del Responsabile dei Lavori

### **3.8.7 – Obblighi del coordinatore in fase di esecuzione:**

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni e alle prescrizioni del piano di sicurezza e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

## **3.9 Modalità di coordinamento, cooperazione e reciproca informazione**

In fase preliminare e realizzativa dell'opera, il CSE per organizzare la cooperazione e la reciproca informazione fra tutte le figure presenti in cantiere, oltre alle cadenzali azioni di controllo, programmerà se necessario un numero variabile di riunioni di coordinamento.



Queste ultime, a seconda del motivo per cui si terranno, verranno

denominate: > riunione preliminare;

> riunione ordinaria;

> riunione straordinaria;

> riunione per nuovo appalto;

#### 3.9.1 - Riunione preliminare.

Quando: alla consegna del cantiere.

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi – D.L. - Committente o suoi delegati.

Invitati: Progettisti - Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

la riunione ha lo scopo di:

> illustrare le caratteristiche principali del PSC;

> stendere il calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche;

> verificare la messa a conoscenza del PSC e del POS ai Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

In tale riunione gli esecutori dei lavori convocati possono presentare proposte di modifica e integrazione al PSC, fare osservazioni a quanto esposto dal CSE ed eventuali proposte di modifica al cronoprogramma delle lavorazioni.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### 3.9.2 - Riunione ordinaria.

Quando: secondo l'andamento dei lavori - a discrezione del CSE

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi.

Invitati: Committente o suoi delegati - Progettista - D.L.

La riunione ha lo scopo di:

> verificare periodicamente l'andamento dei lavori;

> dare attuazione alla cooperazione fra i soggetti del cantiere;

> mantenere una costante informazione e coordinamento fra le attività.

In tale occasione verrà anche verificata ed eventualmente aggiornata la tempistica delle lavorazioni con particolare attenzione ad eventuali interferenze fra le stesse.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### 3.9.3 - Riunione straordinaria.

Quando: in caso di situazioni particolari.

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi.

Invitati: Committente o suoi delegati - Progettista - D.L.

La riunione è convocata:

- > in occasione di possibili situazioni critiche;
- > in occasione di eventi straordinari;
- > in occasione di nuove lavorazioni non previste dai piani.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### **3.9.4 - Riunione per nuovo appalto.**

Quando: alla designazione di nuovi esecutori dei lavori incaricati dal Committente in corso d'opera.

Convocati: Imprese - Lavoratori autonomi.

Invitati: Committente o suoi delegati – Progettista - D.L.

La riunione ha lo scopo di:

- > inquadrare ed illustrare il PSC;
- > verificare l'idoneità del POS delle nuove imprese e/o lavoratori autonomi;
- > individuare le figure con particolari compiti all'interno del cantiere;
- > Verificare la messa a conoscenza del PSC e del POS ai Rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

In tale riunione le imprese ed i lavoratori autonomi convocati possono presentare eventuali proposte di modifica al diagramma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate in fase di predisposizione da parte del CSP.

### **3.10 Modalità organizzative del servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione**

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici.

Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni.

Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti. Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno nell'area identificata "zona sicura", ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare la presenza di tutti i lavoratori.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

## **3.11 Gestione delle emergenze**

### **3.11.1 – Compiti e procedure generali:**

- > l'addetto incaricato dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato;
- > una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi servendosi della scheda "numeri di telefono utili" inserita nel presente piano;
- > gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso il luogo indicato come punto sicuro;
- > il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendone la sostituzione.

### **3.11.2 – Procedure di primo soccorso:**

- > garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, Vigili del Fuoco, ecc;
- > predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
- > 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;
- > in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- > in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- > prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
- > controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei presidi di primo soccorso.

### **3.11.3 – Come assistere l'infortunato:**

- > valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- > evitare di diventare una seconda vittima, se attorno all'infortunato si ipotizza la possibilità di pericolo imminente, prima d'intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- > spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se strettamente necessario, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- > accertarsi del danno subito (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);

- accertarsi della causa/cause (caduta, folgorazione agente fisico o chimico ecc.);
- porre nella posizione più opportuna l'infortunato e apprestare le prime cure (solo per personale formato ed in grado di eseguire l'intervento di primo soccorso);
- rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

### **3.12 Prescrizioni operative in riferimento alle interferenze delle lavorazioni**

Nella realizzazione delle opere, saranno presenti momenti in cui sarà possibile o si renderà necessaria la realizzazione di fasi lavorative in contemporanea con più imprese e/o lavoratori autonomi.

Nell'effettuazione di queste attività si dovrà prestare particolare attenzione in quanto sarà maggiore il rischio che si potrà presentare.

Nella ricerca di una soluzione in tema di lavorazioni contemporanee, occorre tenere presente che i problemi connessi con la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori sono da considerarsi assolutamente prioritari rispetto alle esigenze delle lavorazioni.

I problemi di interferenza fra appaltatori e subappaltatori degli stessi debbono essere risolti in ambito aziendale tramite le procedure individuate nel POS con l'adozione delle necessarie ulteriori misure di sicurezza o con il differimento ad altra data delle lavorazioni che creano nuovi rischi.

Qualora invece, nella stessa area una determinata lavorazione dovesse esporre a rischi specifici lavoratori di altre imprese o lavoratori autonomi addetti a lavorazioni diverse, le lavorazioni saranno esaminate con la partecipazione determinante del CSE che avrà la facoltà di fare eseguire le lavorazioni in tempi diversi.

Ove ciò non fosse possibile, chi esercita la lavorazione interferente che determina rischi nuovi per i lavoratori delle altre imprese o per i lavoratori autonomi si deve attivare per predisporre idonee misure di sicurezza.

Le misure di sicurezza che devono essere adottate nella citata ipotesi di lavorazione interferente dovranno essere stabilite dall'esecutore dei lavori che determina il rischio e portate a conoscenza delle altre imprese interessate al problema dell'interferenza ed al CSE.

Se le misure previste saranno da tutti ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse dovranno essere messe in atto e solo dopo la loro realizzazione si potrà proseguire nella esecuzione dei lavori in contemporanea.

### **3.13 Misure di coordinamento relative all'uso comune di D.P.C., mezzi ed attrezzature**

Nell'utilizzo promiscuo di impianti, macchine, attrezzature, opere provvisorie ecc. fornite dall'impresa appaltatrice a disposizione dei subappaltatori, imprese e/o lavoratori autonomi, chi li concede deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo.

Le opere provvisorie che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni, qualora tecnicamente possibili, devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni.

## **4 Rischi oggettivi**

### **4.1 Rischi derivanti dalla presenza di linee aeree e/o condotte interrate**

Anche se presenti linee aeree nelle zone immediatamente limitrofe all'area di cantiere, la tipologia delle lavorazioni previste non interferiscono con le medesime, tanto da non riscontrare nessun particolare rischio in merito.

Linee e/o condotte interrate sono invece state individuate tanto da ridurre al minimo il rischio di intercetto con conseguente probabile danneggiamento.

### **4.2 Rischi derivanti dalla viabilità circostante**

Essendo il cantiere situato all'estremità di una strada senza uscita, peraltro a basso traffico veicolare, non si prevedono particolari rischi derivanti dalla viabilità circostante.

Inoltre lavorazioni si svolgeranno esclusivamente all'interno della delimitazione dell'area di cantiere munita di agevole accesso.

### **4.3 Rischi derivanti dalla viabilità interna**

La viabilità interna, sebbene minima, è organizzata nei limiti consentiti da tutti gli ostacoli presenti con lo scopo di non creare situazioni di pericolo alcuno. In ogni caso i mezzi procederanno a passo d'uomo e rispetteranno quanto previsto dal codice della strada.

A fronte di quanto sopra esposto non si prevedono particolari rischi derivanti dalla viabilità circostante.

### **4.4 Rischi per la viabilità circostante**

Non sono previste lavorazioni esterne alla delimitazione dell'area di cantiere, pertanto non si prospettano situazioni di pericolo alcuno per la viabilità circostante.

Si vietano inoltre la sosta e tutte le manovre relative al carico e allo scarico dei materiali sulla pubblica via in modo tale da non creare intralcio alcuno.

#### **4.5 Rischi per le aree circostanti**

Non si presentano rischi per le aree circostanti derivanti dalle lavorazioni del cantiere, se non ch  un lieve inquinamento acustico derivante dai mezzi, dai macchinari e dagli attrezzi in utilizzo.

Per minimizzare al massimo il disagio per la popolazione vengono adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di ridurre l'emissione sonora dei mezzi, dei macchinari e degli attrezzi in utilizzo.

Inoltre si garantisce di non superare il livello di immissione rumorosa di 70 db riferito a 10' da misurarsi ad 1 m della facciata del ricettore pi  esposto.

## 5 Soggetti interessati

Proprietà:	Comune di Oleggio	C. F.:	00165200031	P. I.:	00165200031
Committente:	Comune di Oleggio	C. F.:	00165200031	P. I.:	00165200031
Progettista:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	C. F.:	SCRRNT74R06A429Y	P. I.:	
D.L.:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	C. F.:	SCRRNT74R06A429Y	P. I.:	
Responsabile dei lavori:	Dott. Arch. Maria Chiara Valli	C. F.:	VLLMCH73C69L682K	P. I.:	
CSP:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	C. F.:	SCRRNT74R06A429Y	P. I.:	
CSE:		C. F.:		P. I.:	
Impresa appaltatrice					
Impresa subappaltatrice 1:					
Impresa subappaltatrice 2:					
Impresa subappaltatrice 3:					



## 6 Valutazione dei rischi

### 6.1 Definizioni

In conformità alla vigente normativa in materia di sicurezza,  
per «**rischio**» si intende:

- > la probabilità di raggiungere un un livello del danno.

per «**probabilità**» si intende:

- > la possibilità che un danno si concretizzi.

per «**danno**» si intende:

- > l'effetto possibile causato dall'esposizione a fattori di rischio

### 6.2 Metodo di valutazione dei rischi

Per una semplice valutazione dei rischi riferita ad ogni fase lavorativa, ci riferiamo al “Metodo della matrice 4x4”, dove la combinazione tra probabilità e danno (P X D) ci attesta l'entità del rischio.

PROBABILITA'		
VALORE	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	improbabile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili;</li><li>• non si sono mai verificati altri fatti analoghi;</li><li>• il suo verificarsi susciterebbe incredulità.</li></ul>
2	poco probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità;</li><li>• si sono verificati pochi fatti analoghi;</li><li>• il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa.</li></ul>
3	probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si sono verificati altri fatti analoghi;</li><li>• il suo verificarsi susciterebbe sorpresa.</li></ul>

4	molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si sono verificati molti fatti analoghi;</li> <li>• il suo verificarsi è praticamente dato per scontato.</li> </ul>
---	-----------------	--

DANNO		
VALORE	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	lieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• incidente che non provoca ferite e/o malattie.</li> </ul>
2	medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidente che provoca ferite e/o malattie di media entità;</li> </ul>
3	grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidente che provoca ferite e/o</li> <li>• malattie di grave entità</li> </ul>
4	gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidente che provoca malattie e/o mortalità singole e/o multiple</li> </ul>

**P'**

4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	<b>D</b>

>8	<b>ELEVATO</b>
4<=R<=8	<b>NOTEVOLE</b>
2<=R<=3	<b>ACCETTABILE</b>
R=1	<b>BASSO</b>
R=0	<b>RISCHIO NON PRESENTE</b>

### 6.3 Valutazione dei rischi riferita ad ogni fase lavorativa

La valutazione dei rischi assume un'importanza fondamentale tra le misure generali di tutela, costituendo il presupposto dell'intero sistema di prevenzione.

Inoltre risulta essere lo strumento fondamentale che ci permette di individuare le misure di prevenzione e protezione e di pianificarne l'attuazione, il miglioramento ed il controllo al fine di verificarne l'efficacia e l'efficienza.

I rischi sono stati valutati con riferimento:

- > *alle norme di legge e di buona tecnica;*
- > *al contesto ambientale;*
- > *alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni;*
- > *ad eventuali pericoli correlati.*

#### 6.3.1 - Allestimento cantiere.

*Rischio di rumore, investimento e schiacciamento nell'utilizzo di camion e rimorchi per trasporto cose.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nello scarico di attrezzature, macchinari e mezzi.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, abrasioni, polveri, e proiezioni di schegge nell'utilizzo di attrezzature ed utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

#### 6.3.2 – Scavo di sbancamento superficiale.

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

#### **6.3.3 – Scavo in sezione superficiale.**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

#### **6.3.4 – Posa tubatura drenante.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.5 – Posa pozzetti d'ispezione.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

#### **6.3.6 – Scavo in sezione profondo.**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di seppellimento per cedimento della parete dello scavo e per caduta di detriti dai bordi dello scavo.*

**ELEVATO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto durante il transito a bordo scavo.*

**NOTEVOLE**

#### 6.3.7 – Posa pozzi disperdenti.

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di seppellimento per cedimento della parete dello scavo e per caduta di detriti dai bordi dello scavo.*

**ELEVATO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto durante il transito a bordo scavo.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

#### 6.3.8 – Formazione fondazioni porte.

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento, schizzi, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di autobetoniera.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.9 – Posa geotessuto.**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

#### **6.3.10 – Formazione sottofondo.**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di piastre vibranti.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori, camion e rullo.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.11 – Formazione fondo.**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di piastre vibranti.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori, camion e rullo.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.12 – Posa tubatura irrigante.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.13 – Posa manto sintetico.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo*



*scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.14 – Demolizione recinzione.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.15 – Scavo in sezione superficiale.**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico nell'utilizzo di badile e carriola.*

**BASSO**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

#### **6.3.16 – Formazione fondazioni recinzione e cancelli.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento, schizzi, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di autobetoniera.*

**NOTEVOLE**

#### **6.3.17 – Posa recinzione e cancelli.**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni*

*nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

#### 6.3.18 – Ripristino pavimentazione.

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante lo scarico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, polveri, proiezioni di schegge, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di attrezzature, utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nell'utilizzo di escavatori e camion.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di rumore, investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento, schizzi, schiacciamenti, urti, colpi e abrasioni nell'utilizzo di autobetoniera.*

**NOTEVOLE**

#### 6.3.19 - Smobilizzo cantiere.

*Rischio di rumore, investimento e schiacciamento nell'utilizzo di camion e rimorchi per trasporto cose.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di investimento, ribaltamento, schiacciamento e seppellimento nel carico di attrezzature, macchinari e mezzi.*

**NOTEVOLE**

*Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo di materiale ed utensili elettrici.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di rumore, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, abrasioni, polveri, e proiezioni di schegge nell'utilizzo di attrezzature ed utensili elettrici e manuali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di caduta di persone nel vuoto, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni durante il carico dei materiali.*

**ACCETTABILE**

*Rischio di sovraccarico biomeccanico, tagli, schiacciamenti, urti, colpi, e abrasioni nella movimentazione manuale dei carichi.*

**ACCETTABILE**

## 7 Cronoprogramma delle lavorazioni

## 8 Costi della sicurezza

### 8.1 Definizione

Come previsto dal paragrafo 4 dell'Allegato XV, i costi della sicurezza sono compresi nell'importo totale dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non soggettare al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici. Le considerazioni necessarie alla stima dei costi sono:

- > *le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti;*
- > *gli impianti di messa a terra, di protezione contro le scariche atmosferiche, antincendio e di evacuazione fumi;*
- > *- i mezzi e i dispositivi di protezione collettivi;*
- > *- le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;*
- > *- gli eventuali interventi richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- > *- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

### 8.2 Stima

[illegible]

## 9 Tavole esplicative



## 10 Procedure di dettaglio per lavorazioni particolari

### 10.1 Opere provvisorie di sostegno negli scavi

Come previsto dalla normativa vigente, negli scavi a sezione obbligata la cui profondità è maggiore della larghezza, occorre necessariamente armare lo scavo per evitare crolli e franamenti delle pareti.

Fanno eccezione i casi in cui lo scavo non raggiunge la profondità di 1,5 metri, o quando esso è composto da materiale con angolo di natural declivio prossimo a 90°.

L'armatura dello scavo, che può essere in legno o in metallo, deve essere tale da resistere alle sollecitazioni indotte da:

- > pressione del terreno;
- > strutture adiacenti;
- > carichi aggiuntivi e vibrazioni.

Sebbene il terreno oggetto di scavo sia un terreno di buona coesione, come da relazioni geotecniche redatte in zone immediatamente prossime al cantiere, in fase di armatura e disarmo delle pareti è necessario rispettare rigorosamente le seguenti modalità.

Armatura:

- > scavare per circa 80-100 centimetri;
- > infliggere le due pareti verticali nel terreno avente una leggera inclinazione verso l'esterno e disporre i puntoni di contrasto facendo attenzione che gli stessi siano collocati ai montanti verticali;
- > proseguire con lo scavo installando un secondo blocco di armatura con pareti avente la stessa inclinazione di quelle superiori e così via fino al raggiungimento della profondità richiesta.



Disarmo:

- > procedere sempre dal basso verso l'alto;
- > utilizzare sempre accorgimenti tali da proteggere il lavoratore;
- > in caso in cui si noti particolare pressione sulle pareti dell'armatura, riempire la trincea prima di rimuovere i puntoni;

- > predisporre che gli addetti al disarmo siano gli stessi impiegati in armo.

## **11 Elenco della documentazione da conservare in cantiere**

- > copia del presente P.S.C.;
- > nomina del C.S.P. e del C.S.E.;
- > notifica preliminare e ricevute che ne attestino la trasmissione all'A.S.L. ed all'I.D.L.;
- > attestazione d'iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere;
- > P.O.S. delle imprese presenti in cantiere.

## 12 Prescrizioni di carattere generale

Caduta di persone nel vuoto	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi, reti o superfici di arresto molto deformabili, dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
Urti, colpi, impatti e compressioni	Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
Punture, tagli e abrasioni	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
Vibrazioni	Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I

Scivolamenti e cadute a livello	<p>lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.</p> <p>I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p>
Calore, fiamme e esplosione	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: -le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; - le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; -non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; -gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; -nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; -all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>
Elettrocuzione	<p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro.</p>

	Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.
Rumore	Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.
Cesoiamento e stritolamento	Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.
Caduta di materiale dall'alto	Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di

	<p>prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.</p>
Sovraccarico biomeccanico	<p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>
Polveri e fibre	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>
Getti e schizzi	<p>Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.</p>
Allergeni	<p>Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi,</p>

	<p>polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).</p>
Investimento	<p>Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.</p>
Oli minerali e derivati	<p>Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.</p>
Gas e vapori	<p>Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di</p>



emergenza.

### 13 Numeri di telefono utili

Proprietà:	Comune di Oleggio	0321-969801
Committente:	Comune di Oleggio	0321-969801
Progettista:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	0321-969801
D.L.:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	0321-969801
Responsabile dei lavori:	Dott. Arch. Maria Chiara Valli	0321-969801
CSP:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	0321-969801
CSE:	da individuarsi	
Impresa appaltatrice:		
Impresa subappaltatrice 1:		
Impresa subappaltatrice 2:		
Impresa subappaltatrice 3:		
Pronto intervento Emergenza Sanitaria		118
Pronto intervento Vigili del Fuoco		115
Pronto intervento Arma dei Carabinieri		112
Pronto intervento Polizia di Stato		113
Polizia Locale		0321-961784
A.S.L. n.13 servizio S. Pre S.A.L.		0321-374491
Direzione provinciale del Lavoro per la provincia di Novara		0321-625394

## 14 Anagrafica e firma per presa visione

Proprietà:	Comune di Oleggio	
Committente:	Comune di Oleggio	
Progettista:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	
D.L.:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	
Responsabile dei lavori:	Dott. Arch. Maria Chiara Valli	
CSP:	Dott. Ing. Renato Scarabotti	
CSE:	da individuarsi	
Impresa appaltatrice:		
Impresa subappaltatrice 1:		
Impresa subappaltatrice 2:		
Impresa subappaltatrice 3:		

