

## OGGETTO DEI LAVORI

Gli interventi a progetto, sono dunque essenzialmente finalizzati alla messa in sicurezza della parete rocciosa posta in fregio alla sottostante viabilità pubblica comunale, mediante operazioni di disaggio leggero e/o pesante delle porzioni instabili di roccia e di puntoni pericolanti aggettanti sulla strada medesima, posa in opera di rete metallica protettiva per rivestimento di scarpate e trattenuta sia di massi che del materiale di distacco in genere.

Inoltre, al termine delle lavorazioni in parete, verrà messa in sicurezza - per il tratto interessato - la viabilità carrabile esistente mediante la realizzazione di un nuovo cordolo in cls con soprastante guard-rail nei tratti ove la barriera esistente (ringhiera) presenta maggior stato di degrado (circa 98,00 ml), la bitumatura del sedime esistente mediante posa in opera di conglomerato bituminoso (binder) e successivo tappeto di usura con contestuale formazione di cunettazione stradale di monte mediante sagomatura dello stesso conglomerato bituminoso.

## INDIRIZZO DEL CANTIERE

località Passo Forcella e strada S.C.C. n°24 di Belpiano - Borzonasca

16041 Borzonasca (GE)

# RELAZIONE TECNICA

Coordinatore Progettazione

Ing. Sergio Brizzolara

## **PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

## **PREMESSE**

### **SCOPO DEL DOCUMENTO**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto in ottemperanza all' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e si compone di una serie di sezioni organizzate in modo da soddisfare il dettato normativo.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce parte integrante della documentazione contrattuale di sicurezza cui devono attenersi anche gli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi.

Resta in capo all'Appaltatore l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e le relative modalità di lavorazione ipotizzate per le singole fasi di lavoro, proponendo se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione delle singole fasi e sulla base delle attrezzature effettivamente utilizzate in cantiere.

### **DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

Il Piano è stato redatto sulla base dei documenti allegati

### **RIFERIMENTI NORMATIVI**

Viene di seguito riportato un elenco indicativo di norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, che unitamente alle specifiche responsabilità stabilite dalla normativa generale in materia, stabiliscono gli obblighi da ottemperare per ciascuna lavorazione, mezzo o attrezzatura utilizzata nel cantiere.

- D.Lgs. 163/06
- D.P.R. 222/03
- D.Lgs. 81/08

Gli elementi contenuti in questi decreti devono essere applicati a tutte le operazioni di cantiere che prevedano l'impiego di lavoratori subordinati.

## **1 - ANAGRAFICA DI CANTIERE E IDENTIFICAZIONE DEGLI ENTI E DEI SOGGETTI COINVOLTI**

### **1.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

*Descrizione:* lavori di messa in sicurezza della parete rocciosa in località Passo della Forcella e della sottostante S.C.C. n°24 di Belpiano - L.R. 18/94 - art. 7 - Piano degli interventi per l'anno 2007

Ubicazione: località Passo Forcella e strada S.C.C. n°24 di Belpiano - Borzonasca - 16041 Borzonasca (GE)

Data presunta d'inizio lavori: 27/07/2009

Data presunta di fine lavori: 22/01/2010

Durata presunta dei lavori: 180 gg

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere:

Numero di imprese e lavoratori autonomi già individuati:

Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi da individuare:

Entità presunta del cantiere: 480 uu/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: 123.000,00

#### **Descrizione del contesto dell'area:**

Le problematiche attualmente esistenti interessano sostanzialmente un'ampia parete rocciosa posta in fregio alla strada comunale denominata S.C.C. n°24 di Belpiano, nel tratto più a monte della medesima strada nei pressi del Passo della Forcella.

Detta strada carrabile, seppur di solito non soggetta ad un'alta densità di traffico, rappresenta però un'importante (di fatto la principale) alternativa alla strada S.P. n°586 della Val d'Aveto per tutti gli utenti provenienti sia dalla Val d'Aveto stessa che dalla Valle Sturla.

La zona in cui ricade il tratto di viabilità in esame è ubicata ad una quota nell'intorno degli 850 m s.m.m. e dunque spesso viene a trovarsi, nella stagione invernale, quasi del tutto innevata, con conseguente problema di percorrenza in relazione al fondo stradale disconnesso e ghiacciato, anche a causa di mancanza di cunette laterali di monte che possano raccogliere e convogliare le acque derivanti dallo scioglimento della neve e del ghiaccio nei rivi sottostanti.

A seguito di sopralluoghi e rilievi effettuati in situ, si sono evidenziate principalmente le seguenti criticità:

1. il distacco di parte del materiale roccioso instabile ed altamente fratturato, soprattutto nelle parti di versante disposte in aggetto alla sottostante viabilità pubblica comunale in adiacenza alla stessa, con conseguente occupazione della sede stradale medesima da parte dei detriti rocciosi che, in qualche occasione, hanno provocato anche urti contro mezzi in transito;

2. deterioramento del sedime stradale esistente con conseguente difficoltà di percorrenza della strada comunale da parte degli utenti nonché degrado della barriera stradale (ringhiera) posta sul lato di valle della strada suddetta e del relativo cordolo in cls.

### **1.2 SOGGETTI INTERESSATI**

#### **Appaltante**

Denominazione: Comune di Borzonasca

Persona di riferimento:

Indirizzo: Piazza Severino, 1 - 16041 Borzonasca (GE)

Tel.: 0185 340003

Fax: 0185 340489

#### **Appaltatore**

Ragione sociale:

Sede legale: - ()

Tel.:

Fax:

A.N.C./C.C.I.A.:

INPS n°

INAIL n°

CASSA EDILE di n°

#### **Altre Imprese**

1) Ragione sociale: Capocommessa

Sede legale: - ()

Tel.:

Fax:  
A.N.C./C.C.I.A.:  
INPS n°  
INAIL n°  
CASSA EDILE di n°

## ***SOGGETTI DELL'APPALTANTE***

### ***Committente***

Denominazione: Comune di Borzonasca  
Persona di riferimento:  
Indirizzo: Piazza Severino, 1 - 16041 Borzonasca (GE)  
Tel.: 0185 340003  
Fax: 0185 340489

### ***Altri Committenti***

#### ***Responsabile dei Lavori***

Denominazione: Comune di Borzonasca  
Persona di riferimento:  
Indirizzo: Piazza Severino, 1 - 16041 Borzonasca (GE)  
Tel.: 0185 34003  
Fax: 0185 340489

#### ***Progettista***

Denominazione: Studio Tecnico Ing. Sergio Brizzolara & Ing. Stefano Sturla  
Persona di riferimento:  
Indirizzo: via Cap. Renato Orsi, 31/20 - 16043 Chiavari (GE)  
Tel.: 0185 370127  
Fax: 0185 368280

### ***Altri Progettisti***

#### ***Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione***

Denominazione: Studio Tecnico Ing. Sergio Brizzolara & Ing. Stefano Sturla  
Persona di riferimento: Ing. Sergio Brizzolara  
Indirizzo: via Cap. Renato Orsi, 31/20 - 16043 Chiavari (GE)  
Tel.: 0185 370127  
Fax: 0185 368280

### ***Altri Coordinatori per la Sicurezza in fase di Progettazione***

#### ***Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione***

Denominazione: Studio Tecnico Ing. Sergio Brizzolara & Ing. Stefano Sturla  
Persona di riferimento: Ing. Sergio Brizzolara  
Indirizzo: via Cap. Renato Orsi, 31/20 - 16043 Chiavari (GE)  
Tel.: 0185 370127  
Fax: 0185 368280

### ***Altri Coordinatori per la Sicurezza in fase di Esecuzione***

#### ***Assistente all'esecuzione***

#### ***Assistente al Coordinamento***

#### ***Assistente impianti***

## **SOGGETTI DELL'APPALTATORE**

### **Appaltatore**

I dati dell'appaltatore saranno riportati nel piano operativo di dettaglio. I dati da riportare saranno i seguenti:

<b>APPALTATORE/DATORE DI LAVORO</b>
RAGIONE SOCIALE: SEDE LEGALE: -        () TEL: FAX: A.N.C./C.C.I.A.: INPS N°: INAIL N°: CASSA EDILE DI
LEGALE RAPPRESENTANTE:
DIRETTORE TECNICO:
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI:
RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE E PREVENZIONE:
ASSISTENTE DI CANTIERE:
CAPO CANTIERE:
ADDETTO AL PRONTO SOCCORSO:
ADDETTO ALL'ANTINCENDIO:
MEDICO COMPETENTE:
NUMERO MEDIO DI PRESENZE IN CANTIERE: 0

Nel piano operativo dovranno essere riportati i dati relativi agli addetti assunti dell'impresa completi di mansione, dati sull'abilitazione rilasciata dal medico competente, dati sull'avvenuta formazione ed informazione sui rischi professionali secondo il seguente schema:

<b>NOME E COGNOME</b>	<b>QUALIFICA</b>	<b>NUMERO MATRICOLA</b>	<b>DATA IDONEITA</b>	<b>DURATA ATTIVITA'</b>	<b>ATTIVITA'</b>

### **Sub-appaltatori**

Sarà cura dell'Appaltatore segnalare i dati di tutti i soggetti relativi ai singoli subappaltatori coinvolti, attraverso il piano operativo di dettaglio, con particolare riferimento ai seguenti dati:

<b>APPALTATORE/DATORE DI LAVORO</b>
RAGIONE SOCIALE: SEDE LEGALE: TEL: FAX: A.N.C./C.C.I.A.: INPS N°: INAIL N°: CASSA EDILE DI ..... N°
LEGALE RAPPRESENTANTE:
DIRETTORE TECNICO:
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI:
RESPONSABILE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE E PREVENZIONE:
ASSISTENTE DI CANTIERE:
CAPO CANTIERE:
ADDETTO AL PRONTO SOCCORSO:
ADDETTO ALL'ANTINCENDIO:
MEDICO COMPETENTE
NUMERO MEDIO DI PRESENZE IN CANTIERE:

Per ciascun sub-appaltatore nel piano operativo dovranno essere riportati i dati relativi agli addetti assunti da ogni sub-appaltatore completi di mansioni, dati sull'abilitazione rilasciata dal medico competente, dati sull'avvenuta formazione ed informazione sui rischi professionali secondo il seguente schema:

<b>NOME E COGNOME</b>	<b>QUALIFICA</b>	<b>NUMERO MATICOLA</b>	<b>DATA IDONEITA</b>	<b>DATA FORMAZIONE ED INFORMAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE FORMAZIONE</b>

Dovranno inoltre essere indicate le attività date in sub-appalto ad ogni sub-appaltatore e per ciascuna di queste dovrà inoltre essere indicato dal sub-appaltatore il responsabile di ogni fase di lavoro/Lavorazione.

## 2 - CONTESTO AMBIENTALE

### 2.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA

Da apposito sopralluogo è emerso che l'area del cantiere presenta due criticità dovute essenzialmente al continuo crollo di materiale detritico roccioso dal versante con occupazione della carreggiata e progressivo aumento della pericolosità del passaggio dei veicoli anche a causa delle ridotte dimensioni della carreggiata strada, il tutto con notevole rischio per la pubblica incolumità, anche alla luce della notevole acclività del versante posto a valle del sedime stradale.

Fossati, scoli

Alberi

### 2.2 RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
Accesso di personale non autorizzato	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le zone dove vengono effettuate le opere di bonifica dall'amianto devono essere accuratamente segnalate con nastro bianco e rosso ed appositi cartelli</li><li>2. Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante</li></ol>
Azionamenti accidentali	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</li></ol>
Caduta del carico durante il trasporto	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</li></ol>
Cedimento del terreno	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa. Evitare di installare le vie di corsa in prossimità di scarpate, scavi.</li><li>2. Segregare l'area interessata</li></ol>
Crollo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Predisporre idonea puntellatura</li><li>2. Prima di fare accedere la macchina sul solaio verificarne la portata e, se necessario, effettuare i necessari puntellamenti.</li><li>3. Segregare l'area interessata</li></ol>
Crollo strutture da demolizione	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I posti di lavoro devono essere sempre protetti contro la caduta o l'investimento di materiali risultanti dall'attività lavorativa. Nel caso di impossibilità devono essere predisposti opportuni sbarramenti.</li><li>2. In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</li><li>3. Predisporre ponti di servizio indipendenti dalla struttura da demolire.</li><li>4. Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti</li></ol>
Franamento della parete	<ol style="list-style-type: none"><li>1. In queste particolari condizioni di lavoro è obbligatorio far indossare ai lavoratori indumenti fluoro rifrangenti</li><li>2. La terra di risulta va posta lontano dai bordi dello scavo, poichè intralcia il passaggio e con il suo peso può far franare le pareti dello scavo.</li></ol>



	<p>Non depositare materiali presso il bordo dello scavo. (Articolo 14 del D.P.R. 164 del 7/01/1956) 3. Predisporre idonea puntellatura</p>
Investimento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.</li><li>2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti</li><li>3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere</li><li>4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere</li><li>5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.</li><li>6. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</li></ol>
Ipoacusia da rumore	<ol style="list-style-type: none"><li>1. E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio</li></ol>
Irritazione degli occhi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Durante la realizzazione di lavorazioni che possano danneggiare la vista è obbligatorio per legge l'utilizzo di occhiali di protezione paraschegge</li><li>2. Durante le operazioni di saldatura elettrica è necessario aver predisposto mezzi isolanti e pinze porta elettrodi per poter eliminare i rischi connessi ai contatti involontari con le parti in tensione. I residui degli elettrodi devono essere posti in un apposito contenitore</li><li>3. I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)</li><li>4. Quando si devono miscelare sostanze chimiche, prima di usare un additivo, un disarmante o altre sostanze, leggere attentamente le istruzioni sulla confezione per quanto riguarda il dosaggio ed il modo d'impiego. Se la sostanza manipolata provoca ustioni, irritazioni alla pelle o agli occhi, usare scarpe di sicurezza, guanti e occhiali. Se il liquido manipolato può dare esalazioni irritanti, usare anche la mascherina sulla bocca.</li><li>5. Usare occhiali di protezione</li></ol>
Messa in moto accidentale	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.</li><li>2. Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il</li></ol>

	<p>funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni</p> <p>3. Gli organi di comando delle parti che possono arrecare pericolo durante il movimento, quali gli organi che comandano martinetti e simili, devono essere del tipo ad uomo presente, con ritorno automatico della posizione di arresto.</p> <p>4. I dispositivi di blocco di elementi che devono assumere una posizione definitiva in fase di riposo, come nella fase di lavoro, devono essere conformati in modo tale da assicurare l'arresto degli elementi interessati e da garantire la persistenza nel tempo di tale caratteristica.</p>
Ribaltamenti del carico	<p>1. Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>2. Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p> <p>3. Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>4. Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco</p>
Rischio di presa e trascinamento	<p>1. La superficie del tamburo non deve presentare elementi sporgenti che non siano raccordati o protetti in modo da non presentare pericolo di presa o di trascinamento. I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento e di schiacciamento. Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina.</p>
Rischio di schiacciamento	<p>1. Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti ed adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico. Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.</p> <p>2. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p>
Scivolamento	<p>1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.</p>
Seppellimento durante le operazioni di scavo	<p>1. Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p>
Seppellimento per crolli	<p>1. Predisporre idonee centinature ed armature</p>
Sganciamento e caduta dell'attrezzatura	<p>1. Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.</p>
Tagli alle mani	<p>1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione</p>

### 2.3 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

RISCHI	MISURE DI PREVENZIONE
Cedimento del terreno	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il terreno su cui va poggiata la macchina deve garantire la portata dei carichi trasmessi dalla stessa . Evitare di installare le vie di corsa in prossimita' di scarpate, scavi.</li><li>2. Segregare l'area interessata</li></ol>
Crollo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Predisporre idonea puntellatura</li><li>2. Prima di fare accedere la macchina sul solaio verificarne la portata e, se necessario, effettuare i necessari puntellamenti.</li><li>3. Segregare l'area interessata</li></ol>
Crollo strutture da demolizione	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I posti di lavoro devono essere sempre protetti contro la caduta o l'investimento di materiali risultanti dall'attività lavorativa. Nel caso di impossibilità devono essere predisposti opportuni sbarramenti.</li><li>2. In tutti i lavori a rischio di caduta dall'alto è obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza</li><li>3. Predisporre ponti di servizio indipendenti dalla struttura da demolire.</li><li>4. Prima di iniziare delle operazioni di demolizione è necessario verificare la consistenza delle strutture per predisporre eventuali puntellamenti</li></ol>
Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.</li><li>2. Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.</li><li>3. La movimentazione dei prefabbricati deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale</li><li>4. Per gli operatori della gru è necessario predisporre una apposita zona di azione. La zona deve essere priva di ostacoli e se possibile, opportunamente recintata da nastri catarifrangenti.</li><li>5. Scaricare i materiali su un terreno solido, piano e livellato; se si dirige lo scarico, stare a debita distanza dal camion, avvicinandosi solo quando l'operatore chiama. Non infilare mai le mani sotto i pacchi per sistemare pezzi fuori posto: usare un pezzo di legno. Usare le scarpe di sicurezza, poichè possono cadere materiali che schiacciano i piedi. Manipolando i materiali, usare i guanti; contro la caduta di materiali sulla testa, usare l'elmetto.</li></ol>
Investimento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi è regolata da norme analoghe a quelle della circolazione su strade pubbliche; la velocità è limitata a seconda delle caratteristiche dei percorsi e dei mezzi.</li><li>2. E' necessario mantenere una buona pulizia del cantiere. La viabilità del cantiere dei mezzi e delle vie di passaggio</li></ol>

	<p>deve essere garantita in ogni condizione climatica senza rischi. I piani di lavoro devono essere costantemente puliti</p> <p>3. E' obbligatorio predisporre una sufficiente illuminazione per indicare la viabilità stradale all'interno del cantiere</p> <p>4. E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere</p> <p>5. Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e , ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.</p> <p>6. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro sono approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.</p>
Irritazione delle vie respiratorie	<p>1. E' obbligatorio l'uso di protezioni facciali con maschera respiratoria; inoltre, si deve impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti.</p>
Lombalgie dovute agli sforzi	<p>1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p>
Movimentazione manuale dei carichi	<p>1. Evitare movimenti in posizioni non naturali. Si consiglia durante queste lavorazioni di tenere sempre la schiena eretta e di piegare le ginocchia al fine da evitare strappi o lesioni alla schiena</p>
Ribaltamenti del carico	<p>1. Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagome di ingombro del veicolo.</p> <p>2. Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.</p> <p>3. Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.</p> <p>4. Se vi è pericolo di caduta di sassi o altri oggetti, è obbligatorio l'uso del casco</p>
Ribaltamento macchine	<p>1. Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.</p> <p>2. E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo</p> <p>3. Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione</p> <p>4. Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi</p> <p>5. Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.</p> <p>6. Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati</p>
Scivolamento	<p>1. Il piano di calpestio deve essere tenuto sgombro da fango, detriti, attrezzi di lavoro che possano intralciare e provocare cadute.</p>
Sganciamento e caduta dell'attrezzatura	<p>1. Controllare sempre l'aggancio del contenitore, il congegno di sicurezza e la portata del gancio.</p>
Vibrazioni	<p>1. Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione</p> <p>2. Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità</p>

**LE IMPRESE NEL PIANO OPERATIVO DOVRANNO DETTAGLIARE L'ORGANIZZAZIONE SPECIFICA DEL CANTIERE IN RELAZIONE ALLE INDICAZIONI RIPORTATE NELLA PRESENTE RELAZIONE.**

### **3 - DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

#### **3.1 DESCRIZIONE DEI LAVORI**

La realizzazione dell'opera prevede le fasi di lavoro di seguito riportate.

- 1) Allestimento del cantiere, opere di recinzione, realizzazione degli accessi, montaggio baracche di cantiere, uffici, impianti di cantiere (elettrico, terra, idrico, fogna), posizionamento macchinari (betoniera a bicchiere, sega circolare ecc.)
- 2) Carico, trasporto, scarico, di materiali con carrello elevatore o altro mezzo analogo a motore
- 3) Confezionamento di carpenteria con uso di pannelli metallici o legname
- 4) Confezionamento di carpenteria in legno per qualsiasi utilizzo
- 5) Decespugliamento su terreno infestato da arbusti
- 6) Installazione di baracche di cantiere ad uso ufficio o ad uso magazzino
- 7) Installazione di gruppi igienico sanitari
- 8) Installazione ed uso di gruppo elettrogeno
- 9) Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro
- 10) Lavorazione e posa in opera di ferro per c.a. nelle casserature
- 11) Operazione di trasferimento e di sollevamento di calcestruzzo mediante l'uso della pompa per calcestruzzo
- 12) Operazione di trasferimento e di sollevamento di calcestruzzo con la gru o altro mezzo di sollevamento analogo
- 13) Operazioni di disallestimento del cantiere
- 14) Operazioni di disarmo e rimozione delle armature per le carpenterie di fondazione ed elevazione
- 15) Posa di cordoli stradali in calcestruzzo vibrocompreso
- 16) Posa di segnali stradali
- 17) Posa in opera di barriere metalliche di sicurezza (guardrails)
- 18) Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere
- 19) Realizzazione dell'impianto di messa a terra
- 20) Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
- 21) Realizzazione della sottofondazione stradale
- 22) Realizzazione di fondazioni in c.a.
- 23) Realizzazione di manto stradale in conglomerato bituminoso
- 24) Realizzazione di rappezzamenti di manto stradale con conglomerato bituminoso
- 25) Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere
- 26) Scavi di sbancamento eseguiti a mano
- 27) Scavi di sbancamento eseguiti con mezzi meccanici
- 28) Scavo in roccia
- 29) Taglio fitosanitario in fustaia di latifoglie, mediante abbattimento delle piante deperienti secche e danneggiate dal fuoco, sramatura, depezzatura, accatastamento e cippatura della ramaglia

**LE IMPRESE NEL PIANO OPERATIVO DOVRANNO INDICARE IL RESPONSABILE PER CIASCUNA FASE DI LAVORO/LAVORAZIONE, LE PROCEDURE OPERATIVE CHE INTENDONO SEGUIRE, E DOVRANNO ALLEGARE LE RELATIVE SCHEDE DELLA SICUREZZA INDICANTI LE PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE CHE INTENDONO ADOTTARE.**

## **4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **4.1 DELIMITAZIONE, ACCESSI, VIABILITÀ INTERNA.**

#### **4.1.1 Recinzione di cantiere**

L'area di cantiere trovandosi lungo la viabilità comunale che conduce dal Passo della Forcella a Borzonasca passando per Acero e Belpiano, covrà necessariamente delimitata attraverso opportuna recinzione ed eventualmente con apposite transennature mediante l'impiego di blocchi New Jersey, in modo da non ostacolare le dovute lavorazioni previste a progetto e nello stesso tempo garantire l'incolumità degli utenti che usufruiscono della strada medesima.

La recinzione avverrà soprattutto in riferimento alla scarsa laeghezza della carreggiata stradale, per cui si dovrà recintare in più porzioni di strada la stessa in modo da non creare ostacoli per il normale sviluppo delle attività di cantiere.

Verranno utilizzate apposite reti arancioni fissate su opportuni basamenti in cls e su di essa saranno poste lanterne lampeggianti per migliorare la visibilità anche nelle ore notturne.

#### **4.1.2 Viabilità di cantiere**

La viabilità di cantiere avverrà direttamente dalla strada comunale adiacente al versante, per cui non si prevedono particolari problematiche sia per quanto riguarda la viabilità interna di cantiere sia per la viabilità pubblica, se non in considerazioni di lavorazioni che dovranno essere eseguite in particolari fasce orarie predefinite.

### **4.2 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE**

#### **4.2.1 Servizi messi a disposizione dal committente**

Il committente mette a disposizione i seguenti servizi:  
- nessuno

#### **4.2.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa**

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime di seguito riportate:

N° Latrine: 1  
MQ Uffici: 10,00  
MQ Spogliatoi: 16,00

### **4.3 IMPIANTI DI CANTIERE**

#### **4.3.1 Impianti messi a disposizione dal committente**

Impianti messi a disposizione dal committente:  
- nessuno;

#### **4.3.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale**

L'impresa principale dovrà progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra  
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche  
Impianto idrico  
Impianto di illuminazione

#### 4.4 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 493/96 in particolare per tipo e dimensione.  
In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello generale dei rischi di cantiere	Alle entrate
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	All'entrata pedonale
Cartello indicante ogni situazione di pericolo.	In prossimità dei pericoli

#### 4.5 MEZZI, ATTREZZATURE DA CANTIERE E SOSTANZE PERICOLOSE

1. Autogru
2. Attrezzi generici di utilizzo manuale
3. Baracche di cantiere ad uso uffici o magazzino
4. Cavi elettrici, prese, raccordi
5. Macchine per la lavorazione del ferro
6. Automezzi
7. Escavatore
8. Pala meccanica
9. Rullo compressore
10. Servizi igienici e sanitari
11. Compattatori a motore
12. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
13. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
14. Gruppo elettrogeno
15. Materiali per la lavorazione dell'impianto di messa a terra (puntazze, cavo di rame, tubazione in PVC, morsetti, ecc.)
16. Recinzione di qualsiasi genere
17. Carrello elevatore
18. Bulldozer
19. Autocarri
20. Martello demolitore
21. Compressore
22. Gru fissa o su binario
23. Sega circolare
24. Legname per carpenterie
25. Funi
26. Scale a mano di qualsiasi genere
27. Ponti su cavalletti
28. Attrezzi per il taglio
29. Componenti vari di carpenteria metallica
30. Puntelli
31. Ferro tondo
32. Pannelli metallici per opere di carpenteria
33. Centrale di betonaggio
34. Betoniera a bicchiere
35. Carriola
36. Autobetoniera
37. Pompa per calcestruzzo
38. Vibratori per calcestruzzo
39. Contenitore cls
40. Acciaio per orditure ad aderenza migliorata
41. Grader
42. Flessibile
43. Malta
44. Trapani speciali o avvitatrici
45. Vibrofinitrice per lavori stradali
46. Emulsione bituminosa
47. Sega
48. Decespugliatore
49. Motosega
50. Gasolio
51. Calcestruzzo
52. Armature preconfezionate
53. Trabattelli

## 54. Bobcat

LE IMPRESE DOVRANNO INDICARE NEL PIANO OPERATIVO L'ELENCO DELLE ATTREZZATURE EFFETTIVAMENTE IMPIEGATE FORNENDONE I DATI PER L'IDENTIFICAZIONE, L'IDONEITA' ALL'UTILIZZO SECONDO LE NORME VIGENTI. DOVRANNO ALLEGARE L'ELENCO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER CIASCUNA ATTREZZATURA. TALE ELENCO POTRA' ESSERE ESTRATTO DAL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLA L.626 O POTRA' ESSERE TRATTO DALLE SCHEDE DELLA SICUREZZA O DA UN APPOSITO RIEPILOGO DEI RISCHI SPECIFICI.

## 4.6 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

### 4.6.1 DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

#### Tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CASCO
- 2) COPRICAPO
- 3) CALZATURE DI SICUREZZA
- 4) GUANTI
- 5) INDUMENTI PROTETTIVI
- 6) PROTETTORE AURICOLARE
- 7) OCCHIALI
- 8) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 9) SCHERMO
- 10) Sistemi di arresto caduta

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3°cat.).

## 4.7 GESTIONE DELL'EMERGENZA

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

### 4.7.1 Assistenza sanitaria e primo soccorso

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

### 4.7.2 Prevenzione incendi

Se l'attività presenta rischi significativi di incendio indicare quali:

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

### 4.7.3 Evacuazione

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro



#### 4.7.4 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

#### 4.8 DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

E' fatto obbligo all'Appaltatore di tenere in cantiere a disposizione sia del Coordinatore in fase di esecuzione che degli organi competenti i seguenti documenti:

##### 4.8.1 Documentazione a cura delle imprese:

- Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio
- denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
- certificati regolarità contributiva INPS - INAIL - Cassa Edile
- Registro infortuni per il cantiere, vidimato dalla USL
- libro matricola dei dipendenti
- dichiarazione di cui all'art.3, comma 8 del D.LGS. 494/96 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)
- documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 626/94, con riferimento all'attività di cantiere
- cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2
- Fotocopia degli ultimi 3 anni del Registro Infortuni dell'Appaltatore
- Copia autorizzazione ministeriale e libretto d'uso dei ponteggi
- Disegno dello schema di ponteggio previsto, firmato dal Responsabile del cantiere
- Progetto (disegni e calcoli), firmato da Ingegnere o Architetto abilitato, di ponteggio avente altezza superiore a 20.00 m o avente configurazione strutturale complessa o non prevista negli schemi tipo o composto da elementi di ponteggi differenti.
- Copia denunce di installazione apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg
- Libretti di omologazione degli apparecchi a pressione di capacità superiore a 25 litri
- Verbali di ispezione e/o verifiche rilasciati dal personale preposto all'attività di sorveglianza e dagli Organi di Vigilanza
- Copia del Libro matricola e del Libro paga, stralcio relativo al personale di cantiere
- Certificati di idoneità alla mansione per minori, apprendisti e lavoratori e piano sanitario predisposto dal medico competente per le mansioni previste
- Certificati e tesserini di vaccinazione antitetanica obbligatoria
- Tesserino dei gruisti
- Schede delle sostanze pericolose
- Contratti di appalto e subappalto
- Copia della lettera di trasmissione ai subappaltatori del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Documenti del personale dei subappaltatori presente in cantiere
- Copie di eventuali deleghe aziendali ai fini della sicurezza e relativo organigramma/mansionario
- Attestazione di "non inquinamento" del cantiere confinante.

##### Documentazione a cura del committente:

- Copia della notifica preliminare
- Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento

##### 4.8.2 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

- Libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento, con annotazione delle verifiche previste

- Copia della verifica periodica, effettuata dal PMIP, degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg (durata prevista del cantiere superiore ad un anno)
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg [ ] dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio [ ] copia di autorizzazione ministeriale e
- relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m
- dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere
- segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche
- denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)
- denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine altri documenti SI [ ] NO [ ] :

#### 4.8.3 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1 e 4.9.2 ed inoltre:

[ ] copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa altri documenti

## **5 - VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

### **5.1 METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in 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. Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità la cui scala è: 1: invalidità temporanea, 2: invalidità permanente, 3: infortunio mortale'. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### **5.2 SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

Per ogni categoria di lavoro è stata elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

#### **Stima      Significato**

- 1            il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi
- 2            il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
- 3            il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## 6 - COSTI

- 1) Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:
  - a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
  - b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
  - c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
  - d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
  - e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
  - f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
  - g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.
- 2) La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci degli elenchi prezzi sono già comprensive dei costi diretti della sicurezza e sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
- 3) I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.
- 4) Viene inoltre considerata la stima dei costi della sicurezza derivanti da lavorazioni direttamente connesse con la sicurezza medesima: detti costi sono conteggiati in dettaglio nel capitolo dei "COSTI DELLA SICUREZZA" in conformità del D.P.R. 222/03 art.07 nonché all'Allegato XV capo 4 del D.Lgs n° 81/2008 che prevede appunto la stima dei costi "speciali" come categoria a sé stante e facente parte del computo metrico estimativo.
- 5) I costi della sicurezza così computati, sono compresi nell'importo totale della progettazione, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.
- 6) Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, sentito il coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Si allega analisi costi della sicurezza.

## 7 VALUTAZIONE DEL RUMORE

Si allega un rapporto di valutazione del rumore per ogni tipologia di gruppo omogeneo presente in cantiere. Le imprese dovranno allegare al piano operativo un documento che attesti l'avvenuta valutazione al rumore per tutte le principali attrezzature utilizzate.

## 8 MANSIONI INERENTI LA SICUREZZA SVOLTE DALLE SEGUENTI FIGURE:

Le imprese dovranno riportare nel piano operativo le mansioni inerenti alla sicurezza svolte dai preposti secondo il seguente schema

NOME	IMPRESA	MANSIONE

Committente

Responsabile dei lavori (se nominato)

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori

Rappresentante legale della ditta

per presa visione: Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori

## **PRESCRIZIONI OPERATIVE**

### **PRESCRIZIONI GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 528/99 e dal D.P.R. 222/03, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese inclusi i sub-appaltatori ed i lavoratori autonomi devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano (Artt. 12 e 14 del D.Lgs. 528/99).

### **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere:

### **DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI**

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.

## **ALLEGATI**

Relazione tecnica – Piano di sicurezza e coordinamento

Stima dei costi della sicurezza

Schede della sicurezza con valutazione dei rischi

Valutazione dei rischi e attrezzature

Valutazione del rumore

Cartellonistica

## **FIRME E DATE**

Committente

Responsabile dei lavori (se nominato)

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori

Rappresentante legale della ditta

per presa visione: Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori