

REGIONE VENETO



COMUNE DI LASTEBASSE

PROVINCIA DI VICENZA

NUOVO PARCHEGGIO IN LOCALITA' TOGNI E  
CONSOLIDAMENTO MURO DI SOSTEGNO  
STRADA DI ACCESSO AL CIMITERO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:

dott. Ing. Everardo Altieri  
Via Vittorio Veneto, 79  
36035 Marano Vic. (VI)  
everardo.altieri@gmail.com  
everardo.altieri@ingpec.eu

COMMITTENTE:

Comune di Lastebasse  
Via Roma n.1  
36040 Lastebasse  
P.I. 00577360241  
Pec: lastebasse.vi@cert.ip-veneto.net

R. U. P.

Geom. Alessandro Fiorentini

TITOLO

INTEGRAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA  
Art. 100 D. Lgs. 8 del 09 / 04 / 2008

ELAB.

L1

COMMESSA	ANNO	PROG.	ARG.	N° FILE	TIPO DOCUMENTO	REV.
2   0   0   1	2   0   2   1	D   E	A	1   1	P   S   0   1	0   2

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	novembre 2021	EMISSIONE	E.A.	E.A.	E.A.
01	gennaio 2022	revisione generale	E.A.	E.A.	E.A.
02	gennaio 2023	revisione generale	E.A.	E.A.	E.A.

## **1 PREMESSA**

La presente integrazione al P.S.C. si rende necessaria per una nuova lavorazione che riguarderà la realizzazione di alcuni tiranti.

L'impresa appaltatrice dei lavori, dovrà provvedere all'allestimento del cantiere con i necessari presidi di sicurezza ed igienico-sanitari (delimitazione e protezione delle aree di circolazione, deposito e lavoro, impianto elettrico e di messa a terra, impianto di illuminazione, cartellonistica di sicurezza, locali servizi igienici).

La realizzazione dei tiranti comporterà pertanto la sovrapposizione con i lavori delle opere principali e dovrà quindi essere opportunamente coordinata attraverso riunioni di sicurezza e coordinamento preventive e in corso d'opera, necessarie sia per l'organizzazione delle lavorazioni interferenti sia per quella del cantiere, che, per la sua conformazione, ha spazi ristretti da dedicare allo stoccaggio dei materiali e alla movimentazione dei mezzi.

L'Impresa dovrà comunque provvedere all'allestimento di delimitazioni e protezioni per la separazione delle proprie aree di intervento dagli ambienti e/o aree circostanti non interessate da lavori.

Per l'analisi delle lavorazioni in progetto, dell'organizzazione del cantiere e delle emergenze si rimanda al P.S.C. di Luglio 2020 di cui al progetto principale.

## **2 VALUTAZIONE DEI COSTI RELATIVI ALLE MISURE DI PREVENZIONE**

La determinazione dei costi di sicurezza oggetto del presente capitolo, è stata effettuata dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione di cui si allega copia.

Il Coordinatore della sicurezza

**LAVORO: CONSOLIDAMENTO VERSANTI - TIRANTI**

Si tratta di un intervento eseguito su masse rocciose di media-grossa taglia, per renderle stabili e per evitare ulteriori dissesti delle stesse. Tali interventi vengono eseguiti, mediante l'utilizzo di perforatori trivelle, a rotazione o rotopercolazione su rocce o terreni vegetali e a qualsiasi profondità, con successiva iniezione di miscela cementizia, posa tirante, rispettivo posizionamento di piastra con bullone e se richiesto il tesaggio dello stesso tirante a seconda se attivo o passivo.

Ove invece, per motivi di impatto ambientale, è richiesto l'incasso della piastra e dado finale di testata, si deve eseguire la realizzazione di una nicchia e la relativa ricopertura in maniera tale da ripristinare il sito nella stessa conformazione naturale originaria.

I tiranti sono elementi strutturali operanti in trazione, in grado di trasmettere forze al terreno grazie ad un'armatura ed ai bulbi di ancoraggio, e si possono distinguere in:

- *pretesi (o attivi)* quando gli stessi elementi sono sollecitati in esercizio da sforzi di trazione impressi all'atto dell'esecuzione;
- *non pretesi (o passivi)* quando gli elementi di rinforzo sono sollecitati a trazione, che si mobilita in seguito all'instaurarsi di movimenti e deformazioni dell'ammasso;
- *parzialmente pretesi* quando viene impressa in loro all'atto dell'installazione una tensione minore di quella d'esercizio.

- **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Perforatore
- Rotopercolatore
- Avvitatori
- Chiave di serraggio (chiave inglese, a tubo ecc.)
- Tensionatore idraulico per bulloni
- Ganci funi e imbracature
- Attrezzi manuali di uso comune

- **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:

- Polveri inerti
- Malte e conglomerati

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
○ Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Rumore	Possibile	Significativo	<b>Notevole</b>
○ Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>Accettabile</b>
○ Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>
○ Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesto	<b>Accettabile</b>

○ Punture, morsi di insetti o rettili	Non probabile	Significativo	<b>Accettabile</b>
---------------------------------------	---------------	---------------	--------------------

### • **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Prima di iniziare i lavori, effettuare un sopralluogo accurato per rilevare la presenza nell'area interessata di elementi pericolosi intrinseci al cantiere interferenti con le operazioni da eseguire
- Una persona deve essere presente in zona sicura e dalla quale sia visibile la zona di lavoro, deve mantenere contatto a vista con gli operatore, ed essere dotata di mezzi di comunicazione adeguati per chiamare, se necessario, ulteriori aiuti
- Per le attività che si svolgono a notevole distanza dal più vicino centro di Pronto Soccorso è necessario prevedere idonei sistemi di comunicazione per contattare direttamente i Centri di trasporto di emergenza (es. Elisoccorso)
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare il luogo di lavoro
- Verificare attentamente gli ancoraggi degli addetti prima di eseguire qualunque operazione a rischio di caduta dall'alto
- Deve essere, comunque, impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo
- Per i lavori eseguiti in altezza, tutte le attrezzature di lavoro devono essere ancorate con cordini in modo da impedirne la caduta
- Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio
- 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
- I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Durante le perforazioni, nel caso in cui si riscontri la produzione e diffusione di polveri e fibre in quantità superiore ai limiti tollerabili, occorrerà fare uso di mascherine antipolvere
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostali senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Occorrerà utilizzare un abbigliamento appropriato al lavoro da eseguire, avendo cura di coprire tutte le parti del corpo (Allegato VIII del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

• **DPI**

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

<b>RISCHI EVIDENZIATI</b>	<b>DPI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>RIF.NORMATIVO</b>
Polveri e detriti durante le lavorazioni	Tuta di protezione 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione	<b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.7</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 340 (2004)</b> <i>Indumenti di protezione. Requisiti generali</i>
Caduta di materiale e/o attrezzi	Casco Protettivo 	Dispositivo utile a proteggere il lavoratore dal rischio di offesa al capo per caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi	<b>Art 75 - 77 - 78 , Allegato VIII - punti 3, 4 n.1</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 11114(2004)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale. Elmetti di protezione. Guida per la selezione</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e/o per caduta di materiali o utensili vari	Scarpe antinfortunistich e 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/ abrasioni/perforazioni e/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo e per salvaguardare la caviglia da distorsioni	<b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.6</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN ISO 20344 (2008)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale - Metodi di prova per calzature.</i>
Lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni	Guanti in crosta 	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di abrasione /taglio/perforazione delle mani	<b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.5</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 388 (2004)</b> <i>Guanti di protezione contro rischi meccanici</i>
Inalazione di polveri e fibre	Facciale filtrante per polveri FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	<b>Art 75 - 77 - 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 <b>UNI EN 149 (2003)</b> <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Semimaschera filtrante contro particelle -</i>

<b>RISCHI EVIDENZIATI</b>	<b>DPI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>RIF.NORMATIVO</b>
Proiezione di schegge, detriti, ecc.	<p>Occhiali di protezione</p> 	Con lente unica panoramica in policarbonato trattati anti graffio, con protezione laterale	<p><i>Requisiti, prove, marcatura</i></p> <p><b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.2</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 166 (2004)</b> <i>Protezione personale degli occhi - Specifiche.</i></p>
Caduta dall'alto	<p>Imbracatura e cintura di sicurezza</p> 	Per tutti i lavori dove serve alternativamente un punto di ancoraggio fisso (posizionamento) o un ancoraggio a dispositivo anticaduta	<p><b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.9</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 361(2003)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto.</i> <i>Imbracature per il corpo</i></p> <p><b>UNI EN 358 (2001)</b> <i>Dispositivi di protezione individuale per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione delle cadute dall'alto.</i> <i>Cinture di posizionamento sul lavoro e di trattenuta e cordini di posizionamento sul lavoro</i></p>
Rumore che supera i limiti consentiti	<p>Cuffia antirumore</p> 	I modelli attualmente in commercio consentono di regolare la pressione delle coppe auricolari, mentre i cuscinetti sporchi ed usurati si possono facilmente sostituire	<p><b>Art 75 - 77 - 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3</b> del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09</p> <p><b>UNI EN 352-1 (2004)</b> <i>Protettori auricolari. Requisiti generali. Parte 1: cuffie</i></p>