

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N.443/01**

**TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO**

**RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE VAL LEMME
Protocolli operativi DSS**

| | | |
|--|------------------|--------------------------------|
| GENERAL CONTRACTOR | DIRETTORE LAVORI | SCALA: <input type="text"/> |
| Consorzio Cociv Ing. P.P. Marcheselli | | |

| | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|-----------|------------------|--------|------|
| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
| I G 5 1 | 0 1 | E | C V | R O | D P 0 4 0 0 | 0 0 3 | A |

| PROGETTAZIONE | | | | | | | | |
|---------------|---|---------|------------|------------|------------|-------------------------|------------|----------------|
| Rev. | Descrizione emissione | Redatto | Data | Verificato | Data | Progettista Integratore | Data | IL PROGETTISTA |
| A00 | Nota Regione Piemonte prot. 1345/DB 12.06 | FOLTRAN | 03/07/2013 | PANIZZA | 03/07/2013 | A. Palomba | 03/07/2013 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | |
|----------|--|
| n. Elab. | Nome File: IG51-01-E-CV-RO-DP-04-0-0-003-A00 |
|----------|--|

CUP: F81H92000000008

12. protocollo operativo del DSS atto a garantire la sicurezza delle maestranze che si troveranno ad operare a ridosso di un ex fronte di cava interessato da fenomeni di dissesto, con particolare riguardo al settore nord ove sono denunciati potenziali ribaltamenti di prismi rocciosi.

Il D. Lgs. 624/96 e s.m.i. prevede che il Datore di lavoro elabori la valutazione dei rischi che, per il settore estrattivo, prende il nome di Documento di Sicurezza e Salute. Tale Documento deve essere allegato alla Denuncia di Esercizio di cui al D.P.R. 128/59 così come modificato dal citato D. Lgs.. Pertanto tutti i contenuti del DSS possono essere predisposti solamente una volta identificata l'impresa che opererà e comunque prima dell'inizio dei lavori. Il DSS risulta essere il documento principale anche per l'adozione delle procedure operative da porre in atto al fine di assicurare un adeguato livello di prevenzione e protezione non solo dei lavoratori ma anche di terzi. Al fine di adempiere alla richiesta di integrazione in questione, sono state redatte delle direttive (o linee guida) alle quali dovrà rifarsi il DSS della/e impresa/e rendendole quindi protocolli operativi.

L'intervento di riqualificazione ambientale del sito dell'ex cava Cementir nel comune di Voltaggio prevede, sinteticamente, tre macro fasi:

- messa in sicurezza del fronte di cava e dell'area sommitale tramite disgaggi, messa in opera di un sistema di protezione passiva (reti paramassi) e monitoraggio topografico;
- regimazione idraulica del torrente Lemme;
- abbancamento con gradonature dello smarino di galleria.

La documentazione di progetto ha adottato delle soluzioni che si prefiggono l'obiettivo di soddisfare i seguenti criteri:

- massimo stoccaggio del materiale di smarino;
- sicurezza a lungo termine con minima manutenzione;
- sicurezza nel corso di realizzazione delle opere;
- minimo impatto ambientale delle opere, con particolare attenzione a soluzioni di ingegneria naturalistica.

Gli studi effettuati hanno rilevato situazioni di toppling diffuso oltre ad un'area nella quale è stato riconosciuto un fenomeno di tipo planare in roccia (difatti la stessa conformazione dell'abbancamento dello smarino è tale da creare una vasca di accumulo per il materiale che eventualmente dovesse staccarsi dal fronte). A fine di garantire una condizione di sicurezza per l'accesso ai luoghi è stato redatto un apposito progetto nel quale si identificano e caratterizzano gli interventi di messa in sicurezza che possono essere così riassunti:

- Disgaggi in parete;
- Posa in opera di reti paramassi;
- Monitoraggio topografico.

Solamente dopo aver completato tali lavori si potrà procedere con l'abbancamento dello smarino. Il disaggio assicura, a breve termine, il raggiungimento di condizioni di sicurezza e sarà implementato da un monitoraggio topografico costante.

Fatte queste debite premesse, occorre distinguere due fasi nelle quali potranno accedere all'area di cava le maestranze:

- a) Messa in sicurezza;
- b) Dopo i lavori di messa in sicurezza per l'abbancamento dello smarino.

Per ciascuna di queste fasi si riportano le direttive (intese come condizioni minime, oltre a quelle di legge) che dovranno essere contenute nel DSS o comunque nella Valutazione dei Rischi della/e impresa/e che effettueranno i lavori e che redigeranno i protocolli operativi da sottoporre all'Organo di Vigilanza in considerazione del livello di formazione del personale, delle macchine e mezzi utilizzati nonché delle tecniche di disaggio impiegate.

- a) Messa in sicurezza

Prima dei lavori

Preliminarmente ai lavori di messa in sicurezza si provvederà al posizionamento di barriere tali da impedire l'accesso ed il transito nel piazzale o comunque nell'area sottostante quella dei lavori. Le barriere saranno implementate con segnaletica di sicurezza ai sensi della vigente normativa. L'interdizione all'area sarà inoltre garantita prima e durante tutti i lavori di messa in sicurezza del versante con la sorveglianza dell'area.

Gli accessi esistenti e la viabilità da utilizzare devono essere ispezionati puntualmente per la verifica dell'idoneità al transito dei mezzi e delle macchine. Qualora occorran ulteriori interventi di sistemazione, questi dovranno essere attuati tenendo conto della tipologia dei mezzi e macchine previste.

L'identificazione delle aree di lavoro deve tener in conto di possibili fattori che possono causare danni o comunque creare instabilità e/o pericoli e dovrà avvenire prima dell'allestimento delle stesse.

L'impresa dovrà predisporre un sistema di avvertimento e di allarme tra gli operatori operanti sul pendio ed il personale sito a valle (sorveglianza in prossimità del piazzale di cava).

Durante i lavori

Le vie di accesso devono essere sempre tenute in buono stato, percorribili e sgombre da qualsiasi ostacolo od impedimento.

Gli interventi saranno attuati per aree tali da non interessare settori limitrofi o comunque da interagire tra loro spazialmente e/o temporalmente. Saranno dunque vietate lavorazioni contemporanee anche se su gradoni diversi ma posti uno a valle dell'altro. Saranno vietate le lavorazioni che impediscano l'utilizzo della viabilità di accesso ad altro personale operante con la medesima viabilità.

Se durante i lavori si ravvisasse la necessità di impiegare esplosivo, dovrà essere predisposto un apposito ordine di servizio ai sensi dell'art. 305 del DPR 128/59 che dovrà contenere, oltre a quanto qui riportato, anche tutte le altre modalità per l'impiego dell'esplosivo, contestualizzandolo all'impiego specifico.

Le aree di deposito di materiale ed attrezzature non dovranno essere realizzate in corrispondenza della viabilità, ma in aree tali da non interferire con il transito di persone o mezzi.

I lavori devono essere condotti con tecniche e mezzi tali da non causare un aumento dell'instabilità oltre a quella già riconosciuta.

Al termine dei lavori

Al termine dei lavori dovrà essere rimosso il materiale proveniente dalle operazioni di messa in sicurezza o comunque provvedere alla sua sistemazione all'interno dell'area stessa.

Sarà inoltre predisposta una relazione conclusiva sui lavori effettuati e sui risultati raggiunti da inviare all'Organo di Vigilanza.

b) Dopo i lavori di messa in sicurezza per l'abbancamento dello smarino

Devono essere previste ispezioni periodiche mirate al riconoscimento di situazioni potenzialmente critiche rilevabili in loco ed attuazione delle misure di prevenzione (allontanamento personale e successivo intervento di bonifica). La periodicità sarà funzione delle risultanze della relazione conclusiva.

Sarà mantenuto ed impiegato, per tutta la durata dei lavori, il sistema di monitoraggio topografico delle aree identificate.

Prima dell'inizio dei lavori di abbancamento deve essere redatta ed attuata una procedura di gestione delle emergenze con la definizione di limiti di allarme e emergenza, contenente anche la periodicità e le modalità di esercitazioni sulle emergenze.