

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01
LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta MILANO – VERONA
Lotto Funzionale Brescia-Verona
PROGETTO DEFINITIVO**

AREA DI CAVA BS8 - CALCINATO

IL PROGETTISTA

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

PROGETTO DI RECUPERO

G.T. ENGINEERING s.r.l.
Ing. Maurizio Grizzoni
Provincia di Parma n° 631

saipem spa
Tommaso Taranta
Dottore in Ingegneria Civile Iscritto all'albo
degli Ingegneri della Provincia di Milano
al n. A23408 - Sez. A Settori:
a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione
Tel. 02.52020557 - Fax 02.52020309
C.F. e P.IVA 00825790157

Programma degli interventi di mitigazione ambientale

ALTA SORVEGLIANZA	Verificato	Data	Approvato	Data	

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I	N	0	5	0	0	D	E	2	P	L	C	A	0	0	0	0	0	0	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE GENERAL CONTRACTOR									Autorizzato/Data
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Consorzio Cepav due Project Director (Ing. F. Lombardi) Data: _____
0	31.03.14	Emissione per CdS		31.03.14		31.03.14		31.03.14	

SAIPEM S.p.a. COMM. 032121

Data: 31.03.14

Doc. N.: 32052_02.doc



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 32052_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2PLCA0000004

Rev.
0

Foglio
2di7

SOMMARIO

1.	PREMESSA	3
2.	LA MITIGAZIONE DELLE POLVERI INDOTTE DALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA.....	4
3.	LA REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE	5
4.	LA MITIGAZIONE PERCETTIVA.....	6
5.	LA MITIGAZIONE DEL RUMORE.....	7

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N. 32052_02

Progetto
IN05

Lotto
00

Codifica Documento
DE2PLCA0000004

Rev.
0

Foglio
3di7

1. PREMESSA

La presente relazione vuole illustrare il **Programma degli interventi di mitigazione ambientale** predisposto per il progetto di apertura di attività estrattiva dell'area di cava BS8-Calcinato in località "Cascina Festa" nel Comune di Calcinato (BS).

Verranno date indicazioni di massima sui criteri e le modalità operative atte a ridurre l'interferenza dell'attività estrattiva con l'ambiente circostante; in particolare saranno trattati diversi argomenti tecnici quali: la formazione di polveri indotte dall'attività estrattiva, la regimazione delle acque meteoriche, la mitigazione percettiva e la mitigazione del rumore.

Per indicazioni più dettagliate relativamente agli aspetti di mitigazione ambientale si rimanda allo SIA (rif. **Studio di Impatto Ambientale relativo alla cava BS8 Calcinato (BS)**, doc. n. **07880**).

2. LA MITIGAZIONE DELLE POLVERI INDOTTE DALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA

Per il controllo della formazione delle polveri dovuta all'attività estrattiva, è richiesta l'adozione di alcuni accorgimenti che ne limitino al massimo la diffusione, in conformità a quanto prescritto dal D.Lgs. 624/96 e succ. mod. ed int..

La formazione delle polveri è dovuta sostanzialmente alla movimentazione del materiale asciutto ed al veicolamento dei mezzi di trasporto che transitano all'interno dell'area di cava.

L'abbattimento delle polveri in cava verrà effettuato sostanzialmente mediante autobotte dotata di diffusori d'acqua che, umidificando le aree di transito durante la movimentazione ed il trasporto, limiteranno la formazione di polvere, soprattutto nel periodo estivo.

Per gli operatori addetti al trasporto e al carico degli autocarri saranno previsti, in particolare, sistemi indiretti di abbattimento quali il condizionamento dell'aria all'interno degli automezzi in dotazione all'Assuntore degli interventi estrattivi nonché l'uso dei comuni mezzi di protezione individuale (DPI).

Si precisa che il ciclo di prima lavorazione del materiale inerte avverrà in posizione dislocata rispetto al sito estrattivo; di conseguenza, in cava non si formeranno polveri dovute alla lavorazione del materiale di escavazione: gli impianti di prima e/o seconda lavorazione del materiale inerte saranno collocati infatti a circa 1,5 Km dal sito estrattivo e la lavorazione di tale materiale ghiaioso-sabbioso verrà effettuata ad umido, quindi in assenza di formazione di polveri.

Ad impedire ulteriormente la diffusione di polveri nelle zone limitrofe al sito estrattivo nel tempo concorrerà anche il fatto che l'intera area di cava risulterà, a mano a mano che procederanno i lavori di estrazione, notevolmente sottoquotata rispetto al piano campagna circostante.

Infatti la presente proposta di escavazione prevede l'abbassamento fino a – 32,0 m dal p.c., riducendo così l'eventualità di una propagazione delle polveri nell'ambiente circostante il sito estrattivo, eventualità ulteriormente ridotta grazie alla previsione della messa a dimora di barriere vegetali lungo la parte del perimetro di cava ove non attualmente presenti.



3. LA REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

Per quanto riguarda il controllo delle acque meteoriche, va sottolineato che la cava di progetto è interessata da terreni dotati di elevata permeabilità, quindi con alta capacità di assorbimento e infiltrazione delle acque ricadenti sulla sua superficie, di conseguenza non si renderanno necessari particolari interventi di regimazione.

In particolare, come emerso dall'analisi idrogeologica contenuta nella **Relazione Geologica ed Idrogeologica** (rif. doc **IN0500DE2RBCA0000002**), la permeabilità dei depositi in oggetto risulta essere buona, con una discreta trasmissività che permette deflussi locali da NordOvest a SudEst.

Per quanto concerne le acque di pertinenza della cava, queste verranno smaltite naturalmente per infiltrazione diretta nel terreno, mentre al fine di evitare che sui fronti in coltivazione si generino fenomeni di ruscellamento diffuso e/o concentrato, saranno previsti fossi di guardia che intercetteranno le acque meteoriche provenienti dalle superfici esterne alle aree di coltivazione.

Anche le canalizzazioni irrigue perimetrali esistenti e mantenute in opera anche a seguito degli interventi di scavo consentiranno l'allontanamento delle acque meteoriche.



4. LA MITIGAZIONE PERCETTIVA

L'area di cava si trova geograficamente decentrata rispetto ai nuclei abitativi vicini, di conseguenza non si sono resi necessari particolari interventi di mitigazione percettiva.

In relazione alla mitigazione percettiva dell'area di cava rispetto alle cascine circostanti ed alla strada S.Stefano, ove comunque da tempo transitano i mezzi di una confinante cava con annesso impianto di betonaggio, si deve comunque ancora una volta sottolineare come il progetto proposto, che prevede l'escavazione dell'area con successivi ribassi, come evidenziato negli elaborati progettuali allegati, specifica che la medesima sarà sottoposta ad interventi di attenuazione dell'impatto ambientale mediante la messa a dimora di filari arboreo-arbustivi.



5. LA MITIGAZIONE DEL RUMORE

In adempimento alle regolamentazioni dettate dal D.Lgs. 624/96 e succ. mod. ed int. e, l'attività di controllo del rumore all'interno dell'area di cava è in carico al datore di lavoro, che deve provvedere alla verifica periodica e alla fornitura dei comuni dispositivi di protezione individuale: le operazioni di cava nell'ambito dell'Assuntore degli interventi estrattivi dovranno avvenire in tal senso nel pieno rispetto delle normative previste per quanto concerne la protezione dei lavoratori addetti.

Sarà opportuno che l'Assuntore degli interventi estrattivi proceda in fase operativa ad una valutazione ambientale al fine di verificare i valori di emissione, benché si premette, i mezzi d'opera da impiegare in cava risponderanno alle normative in vigore riguardanti l'argomento in questione, così come sarà prescritto nel contratto di gestione di sito adibito ad estrazione di materiale inerte che si andrà a stipulare.