

## ALLEGATO "A1"

**"Progetti di ampliamento delle cave di gneiss di propria competenza site in località Seccarezze lotti II-III-IV-V-VI nel Comune di Luserna San Giovanni (TO)"**

*COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)*

**PRESCRIZIONI PER LA COLTIVAZIONE ED  
IL RECUPERO AMBIENTALE**

**PROPONENTI:**

**Maccagno Rag. Vincenzo S.r.l.**

**Graniti San Giovanni S.r.l. di Paschetto Andrea e Maurizio**

## 0. ELABORATI PROGETTUALI

Il progetto presentato è stato presentato dalle ditte Maccagno Rag. Vincenzo S.r.l. (di seguito **MAC**) e Graniti San Giovanni S.r.l. di Paschetto Andrea e Maurizio (di seguito **GSG**).

Fanno complessivamente parte integrante del progetto i seguenti elaborati:

### **MAC – progetto di coltivazione**

#### **Febbraio 2008**

- MAC A.1 ipotesi Progettuale Preliminare (Proposta di coltivazione del giacimento superata)
- MAC B.1 relazione tecnico progettuale
- MAC B.2 mappa catastale
- MAC B.3 planimetria di stato attuale
- MAC B.4a Planimetria fase intermedia – situazione al 5°anno (coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.A1*>
- MAC B.4b planimetria fase intermedia – situazione al 5°anno (recupero ambientale) < *integrata da AP I.B1*>
- MAC B.5a planimetria fase intermedia – situazione al 10°anno (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.A2*>
- MAC B.5b planimetria fase intermedia – situazione al 10°anno (Recupero ambientale) < *integrata da AP I.B2*>
- MAC B.6 planimetria fase intermedia – situazione al 15°anno (coltivazione giacimento e recupero ambientale) < *integrata da AP I.A3*>
- MAC B.7 planimetria fase intermedia – situazione al 20°anno (coltivazione giacimento e recupero ambientale) < *integrata da AP I.A4*>
- MAC B.8a planimetria fase intermedia – situazione al 25°anno (Coltivazione giacimento complessiva) < *integrata da AP I.A5*>
- MAC B.8b planimetria fase intermedia – situazione al 25°anno (Recupero ambientale complessiva) < *integrata da AP I.B5*>
- MAC B.9a1 sezioni topografiche e giacimentologiche (Coltivazione giacimento)
- MAC B.9a2 sezioni topografiche e giacimentologiche (Coltivazione giacimento)
- MAC B.9a3 unione delle sezioni rappresentative degli interventi previsti nelle due cave (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.D*>
- MAC B.9b sezioni schematiche della tipologia di opere di ripristino ambientale (Recupero ambientale)

### **GSG - progetto di coltivazione**

#### **Febbraio 2008**

- GSG A.1 ipotesi progettuale preliminare (Proposta di coltivazione del giacimento superata)
- GSG B.1 relazione tecnico progettuale
- GSG B.2 mappa catastale
- GSG B.3 planimetria di stato attuale
- GSG B.4a planimetria fase intermedia – situazione al 5°anno (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.A1*>
- GSG B.4b planimetria fase intermedia – situazione al 5°anno (Recupero ambientale) < *integrata da AP I.B1*>
- GSG B.5a planimetria fase intermedia – situazione al 10°anno (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.A2*>
- GSG B.5b planimetria fase intermedia – situazione al 10°anno (Recupero ambientale) < *integrata da AP I.B2*>
- GSG B.6 planimetria fase intermedia – situazione al 15°anno (Coltivazione giacimento E Recupero ambientale) < *integrata da AP I.A3*>
- GSG B.7a planimetria fase intermedia – situazione al 20°anno (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.A4*>
- GSG B.7b planimetria fase intermedia – situazione al 20°anno (Recupero ambientale) < *integrata da AP I.B4*>
- GSG B.8a1 sezioni topografiche e giacimentologiche (Coltivazione giacimento)
- GSG B.8a2 unione delle sezioni rappresentative degli interventi previsti nelle due cave (Coltivazione giacimento) < *integrata da AP I.D*>
- GSG B.8b sezioni schematiche della tipologia di opere di ripristino ambientale (Recupero ambientale)

### **MAC + GSG – progetto di coltivazione**

#### **Febbraio 2010 - (Documentazione integrativa)**

- INT.1 relazione tecnica
- INT.2 analisi di stabilità
- INT.3 alternative di progetto
- INT.5 MAC piano di gestione dei rifiuti di estrazione < *integrato da AP 0.1 del luglio 2010*>
- INT.5 GSG piano di gestione dei rifiuti di estrazione < *integrato da AP 0.1 del luglio 2010*>
- INT.6 documentazione fotografica e fotosimulazioni

#### **Luglio 2010 (Approfondimenti progettuali)**

- AP 0.1 relazione generale
- AP 0.1A MAC relazione esplosivistica < sostituisce INT.5 MAC >
- AP 0.1A GSG relazione esplosivistica < sostituisce INT.5 GSG >
- AP I.A1 dettaglio sul setto – situazione al 5°ann o (Coltivazione giacimento) < integra MAC B.4a > < integra GSG B.4a >
- AP I.A2 dettaglio sul setto – situazione al 10°ann no (Coltivazione giacimento) < integra MAC B.5a > < integra GSG B.5a >
- AP I.A3 dettaglio sul setto – situazione al 15°ann no (Coltivazione giacimento) < integra MAC B.6 > < integra GSG B.6 >
- AP I.A4 dettaglio sul setto – situazione al 20°ann no (Coltivazione giacimento) < integra MAC B.7 > < integra GSG B.7 >
- AP I.A5 dettaglio sul setto – situazione al 25°ann no (Coltivazione giacimento) < integra MAC B.8a >
- AP I.B1 dettaglio sul setto – situazione al 5°ann o (Recupero ambientale) < integra MAC B.4b > < integra GSG B.4b >
- AP I.B2 dettaglio sul setto – situazione al 10°ann no (Recupero ambientale) < integra MAC B.5b > < integra GSG B.5b >
- AP I.B3 dettaglio sul setto – situazione al 15°ann no (Recupero ambientale) < integra MAC B.6 > < integra GSG B.6 >
- AP I.B4 dettaglio sul setto – situazione al 20°ann no (Recupero ambientale) < integra MAC B.7b > < integra GSG B.7b >
- AP I.B5 dettaglio sul setto – situazione al 25°ann no (Recupero ambientale) < integra MAC B.8b >
- AP I.C1 dettaglio sul setto – situazione al 5°ann o (Giacimentologica) < nuovo >
- AP I.C2 dettaglio sul setto – situazione al 10°ann no (Giacimentologica) < nuovo >
- AP I.C3 dettaglio sul setto – situazione al 15°ann no (Giacimentologica) < nuovo >
- AP I.C4 dettaglio sul setto – situazione al 20°ann no (Giacimentologica) < nuovo >
- AP I.C5 dettaglio sul setto – situazione al 25°ann no (Giacimentologica) < nuovo >
- AP I.D dettaglio sul setto – sezioni < integra MAC B.9a3 > < integra GSG B.9a2 >
- AP II dettaglio relativo alle quote sul corso d'acqua del Rio Mora < nuovo >

#### **Settembre 2010 (Approfondimenti progettuali)**

- AP II.a primi interventi di sistemazione della sponda destra del Rio Mora < nuovo >

#### **MAC + GSG**

##### **Febbraio 2008**

- C.1 studio di impatto ambientale
- D.1 sintesi in linguaggio non tecnico dello studio di impatto ambientale
- MAC E relazione paesaggistica
- GSG E relazione paesaggistica
- E.1 carta di inquadramento territoriale
- E.2 carta dei vincoli, della viabilità, della rete idrografica e delle principali infrastrutture
- E.3 carta dell'uso attuale del suolo
- E.4 carta degli ecosistemi
- E.5 carta degli ambiti di paesaggio
- E.6a documentazione fotografica
- E.6b simulazione dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'intervento resa mediante foto modellazione realistica
- E.7 carta geologico – strutturale
- E.8 carta idrogeologica

*Nelle prescrizioni seguenti la sigla dopo il numero (MAC, GSG o MAC-GSG) indica la ditta/le ditte cui la prescrizione stessa è riferita.*

## **PRESCRIZIONI PRIMA DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE COMUNALE**

1. MAC-GSG) Presentare alla Provincia di Torino - Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva, all'ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Geologici e Dipartimento di Torino, ed al Comune di Luserna San Giovanni sezioni rappresentative delle situazioni più critiche per ognuno dei fronti di cava, tracciate nelle direzioni di massima pendenza dei fronti di roccia e delle scarpate nelle coperture detritiche sovrastanti. Le sezioni dovranno essere complete della rappresentazione nello stato attuale e nelle varie fasi progettuali.
2. MAC-GSG) Presentare alla Provincia di Torino - Servizio VIA un accordo fra le ditte e il Comune al fine di garantire che la durata dei titoli di disponibilità coincida con quella dell'autorizzazione all'attività estrattiva (GSG: 20 anni; MAC: 25 anni).
3. MAC-GSG) Presentare alla Provincia di Torino - Servizio VIA ed al Comune di Luserna San Giovanni un aggiornamento delle mappe catastali, con indicazione specifica anche dei mappali interessati sul setto di separazione.
4. GSG) Poiché il progetto iniziale descriveva modalità di regimazione delle acque meteoriche per tutti i sottobacini imbriferi gravitanti sulle aree estrattive, partendo dal presupposto che alcuni dei sottobacini interessavano entrambe le cave (progetto definitivo pag. 135 all.b1), e poiché le integrazioni del febbraio 2010 descrivono, invece, il dimensionamento del sistema disperdente (trincea drenante) solo per i sottobacini C e D, fornire il dimensionamento del sistema disperdente dei sottobacini imbriferi gravitanti sulle aree estrattive di competenza di GSG.

## **PRESCRIZIONI PRIMA DELL'INIZIO DELLA COLTIVAZIONE**

5. MAC-GSG) A seguito del rilascio dell'autorizzazione potrà essere avviato un Tavolo tecnico (con il coinvolgimento di Provincia, Comune, ARPA) per l'individuazione di eventuali ulteriori interventi di compensazione utili nell'ambito del polo estrattivo e da assegnare alle ditte oggetto del presente provvedimento.
6. MAC) Nel settore a monte della cava MAC, verificare la stabilità dei detriti di copertura presenti e l'efficacia degli interventi di recupero ambientale già eseguiti. Prevedere anche per il settore a monte della cava MAC opere di ingegneria naturalistica.
7. MAC-GSG) Prima dell'inizio dei lavori, presentare alla Provincia di Torino - Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva, all'ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Geologici e Dipartimento di Torino, ed al Comune di Luserna San Giovanni:
  - un cronoprogramma di massima relativo alle attività che si intendono realizzare per la scopertura del setto di separazione;
  - una certificazione da parte di un tecnico abilitato della stabilità dei detriti di copertura a monte della cava MAC e del raccordo con il fronte principale della cava;
  - la descrizione, il dimensionamento ed il cronoprogramma relativo alle opere di ingegneria naturalistica per il settore a monte della cava MAC. Tali interventi di ingegneria naturalistica dovranno essere finalizzati al consolidamento dei settori prescelti dalla ditta per il posizionamento di terreno vegetale di riporto, necessario a favorire il processo di ripresa vegetativa, e dovranno essere comprensivi di: riporto di terreno vegetale, realizzazione di opere di sostegno, inerbimento tramite idrosemina e messa a dimora di specie arboree ed arbustive in corrispondenza dell'opera;

- la localizzazione, il dimensionamento e la caratterizzazione degli interventi di ingegneria naturalistica, previsti a tergo della cava GSG.
8. MAC-GSG) Realizzare tempestivamente tutti gli interventi di stabilizzazione e disgaggio dei fronti rocciosi e delle scarpate detritiche, previsti negli elaborati progettuali e quelli che si renderanno necessari durante il periodo autorizzato.
  9. GSG) I lavori di scopertura necessari per l'arretramento del fronte sud del lotto 6 (fronte F2), dovranno essere eseguiti partendo dal limite superiore di scavo tracciato sulle tavole progettuali, mantenendo l'angolo di scarpata previsto dal progettista, ossia non superiore a 29° (pag. 120 dell'elaborato GSG B.1 "Relazione tecnico progettuale") fino ad incontrare l'ammasso roccioso utile. In presenza di roccia, definita dal progetto come "cappellaccio", potrà essere tenuto un angolo di scarpata superiore a 29°, purché entro i valori indicati dal progetto come valori limite in presenza di "cappellaccio".
  10. GSG) A seguito di quanto prescritto al **punto 9)**, presentare alla Provincia di Torino - Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva, all'ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Geologici e Dipartimento di Torino, ed al Comune di Luserna San Giovanni una relazione redatta da tecnico abilitato, che certifichi, anche mediante verifiche di stabilità, che il versante è stabile e che gli interventi di stabilizzazione e di recupero sono stati realizzati in maniera conforme al progetto ed idonea a garantire la stabilità delle coperture detritiche e del "cappellaccio" a breve e lunga scadenza. La relazione dovrà altresì fornire le indicazioni necessarie per gli interventi di manutenzione ritenuti necessari al fine di evitare l'innesco di erosioni superficiali.
  11. GSG) La coltivazione in arretramento rispetto al fronte attuale F2 del lotto 6, potrà avvenire solo a seguito di presentazione della relazione di cui al **punto 10)**.
  12. MAC-GSG) Tutte le sistemazioni di recupero ambientale dei versanti a tergo del lotto 2 di MAC e del lotto 6 di GSG dovranno essere portate a termine in concomitanza ed, ogni caso, prima dell'approfondimento sul lotto 2 di MAC e sul lotto 6 di GSG, nel I quinquennio di attività.
  13. MAC-GSG) La sistemazione del setto di separazione, e quindi la completa rimozione del detrito di copertura e del cappellaccio prevista in progetto, dovrà essere realizzata contestualmente ai lavori di recupero ambientale dei versanti a tergo del lotto 2 di MAC e del lotto 6 di GSG e prima dell'inizio dei lavori di coltivazione.
  14. MAC-GSG) Terminati i lavori di sistemazione del setto di separazione, si richiede di consegnare alla Provincia di Torino, Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo ed Attività Estrattive, all'ARPA Piemonte Dipartimento e Servizio Prevenzione Rischi Geologici e al Comune di Luserna San Giovanni la seguente documentazione progettuale:
    - una relazione di verifica, redatta da parte di un tecnico abilitato, della stabilità del setto di coltivazione, integrando i rilievi strutturali con stendimenti estesi lungo l'intera lunghezza del setto.
    - la certificazione della stabilità delle scarpate che si raccordano con il setto di coltivazione, sottoscritta da un tecnico abilitato.
    - planimetria e sezioni, in scala adeguata e redatte da un tecnico abilitato, di dettaglio della porzione di raccordo tra il setto di separazione e le aree a tergo del lotto 2 per la cava MAC e del lotto 6 per la cava GSG;
    - individuazione degli interventi di recupero della sommità del setto, e nello specifico delle zone ove intervenire, delle modalità per l'ancoraggio alla roccia del terreno vegetale, delle specie da utilizzare e della densità di semina o di impianto, oltre che l'analisi della necessità di interventi di invecchiamento della roccia.
  15. MAC-GSG) L'inizio della coltivazione potrà iniziare solo a seguito della redazione della relazione di cui al **punto 14)** ed in assenza di problemi di stabilità.
  16. MAC) Sia realizzata la sistemazione che favorisce il convogliamento delle acque lungo l'alveo del torrente riportata sulla Tav. AP II.a "Primi interventi di sistemazione della sponda destra del Rio Mora", datata

settembre 2010. Tale sistemazione venga realizzata come intervento prioritario prima dell'inizio della coltivazione nel lotto 2 prospiciente.

- 17. MAC-GSG)** Le relazioni esplosivistiche allegate ai progetti siano riviste ai fini dell'autorizzazione ai sensi del D.P.R. n.128/1959, secondo le specifiche espresse dall'esperto della Provincia di Torino. In particolare, ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione all'uso di esplosivi, si ritiene necessaria una revisione delle suddette relazioni, in cui:
- siano corretti i meri errori di calcolo in termini di volumi di materiale di scopertura da abbattere e consumi specifici;
  - siano chiarite le incongruenze nella descrizione del sistema di innesco;
  - siano giustificati i quantitativi di esplosivo richiesti;
  - sia fornita l'indicazione di uno schema di volata che giustifichi tali quantitativi;
  - sia dimostrata la possibilità di effettuare due volate di scopertura nello stesso giorno;
  - per la cava MAC, sia esplicitato che è possibile coltivare i tre lotti parallelamente e sia chiarita la cronologia delle operazioni in relazione ai differenti settori in fase di coltivazione.
- 18. MAC-GSG)** Siano realizzate, prioritariamente alle operazioni di coltivazione, le trincee drenanti ed il sistema di convogliamento verso le stesse di tutte le acque dalle piste e dalle aree di cava. Tali trincee siano mantenute sempre efficienti.
- 19. MAC-GSG)** Sia presentato alla Provincia di Torino - Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva, all'ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Geologici e Dipartimento di Torino, ed al Comune di Luserna San Giovanni un cronoprogramma per l'effettuazione di interventi di miglioramento forestale da svolgersi nelle aree di competenza dei rispettivi lotti per una superficie complessiva di circa 50.000 m<sup>2</sup>.
- 20. GSG)** In merito alle acque provenienti dalle attività di taglio a filo diamantato, si precisa che le acque che si originano da tale attività sono acque reflue industriali. Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. lo scarico delle stesse deve essere preventivamente autorizzato dalla Provincia di Torino, Servizio Gestione Risorse Idriche.
- 21. GSG)** Individuare in modo preciso le modalità di approvvigionamento idrico per il funzionamento dei macchinari per l'attività estrattiva, soprattutto nei periodi di siccità o di svuotamento del bacino di raccolta delle acque di lavorazione. Non si ritiene, infatti, esaustiva l'indicazione data dall'Azienda (bacino di raccolta delle acque di lavorazione). Si rammenta che, per l'eventuale utilizzo a fini produttivi delle acque meteoriche deve essere conseguita idonea concessione dalla Provincia di Torino, Servizio Gestione Risorse Idriche.

## **PRESCRIZIONI AMMINISTRATIVE**

- 22. MAC)** Il progetto valutato nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto ambientale ha durata di 25 anni; in considerazione dell'autorizzazione quinquennale ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i, si ravvisa la necessità che l'autorizzazione comunale abbia durata di 5 anni a partire dalla data di autorizzazione ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i. Alla scadenza dell'autorizzazione, a seguito di presentazione da parte della ditta esercente di istanza ai sensi del D.lgs. richiamato, l'Amministrazione comunale può procedere autonomamente in merito al completamento del progetto per un periodo massimo di cinque anni per volta.
- 23. GSG)** Il progetto valutato nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto ambientale ha durata di 20 anni. A seguito di quanto è emerso in sede istruttoria, finché non avverrà la dismissione di alcune sorgenti di captazione, che interferiscono la viabilità della cava GSG, e non sarà contestualmente autorizzata la concessione di nuove captazioni idropotabili in zone non interessate dall'attività estrattiva, attualmente in

fase istruttoria presso il Servizio Gestione Risorse Idriche della Provincia di Torino, l'interferenza della viabilità della cava GSG con le sorgenti attuali permane valida. Poiché nel progetto è detto che per il I quinquennio, la Ditta GSG può accedere all'area di cava utilizzando la pista di cantiere già attualmente in uso, che passa in prossimità del lotto 4 della cava MAC, la cava GSG risulta ad oggi autorizzabile solo per il I quinquennio. In considerazione dell'autorizzazione quinquennale ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i., si ravvisa la necessità che l'autorizzazione comunale abbia durata di 5 anni a partire dalla data di autorizzazione ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i.

24. GSG) Il proseguimento del piano di coltivazione nel II, III e IV quinquennio per la cava GSG è subordinato alla dismissione delle captazioni idropotabili ed alla rimozione del vincolo e potrà essere autorizzato solo a seguito della comunicazione al Comune di Luserna San Giovanni, alla Provincia di Torino, Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo ed Attività Estrattive, dell'avvenuta dismissione delle sorgenti. A seguito di tale comunicazione il Comune di Luserna dovrà rilasciare l'autorizzazione al completamento della nuova pista di accesso alla cava GSG. A seguito della rimozione del vincolo delle sorgenti e dell'autorizzazione della pista di accesso, l'Amministrazione comunale può procedere autonomamente in merito al completamento del progetto per un periodo massimo di cinque anni per volta.
25. MAC-GSG) L'esecuzione dei lavori di coltivazione sia autorizzata nei mappali censiti al Catasto Terreni del Comune di Luserna, richiesti dalle Ditte istanti e indicati nelle Tavole MAC B.2 mappa catastale (febbraio 2008) GSG B.2 mappa catastale (febbraio 2008). A seguito della presentazione dell'aggiornamento delle mappe catastali di cui al **punto 3)**, si faccia riferimento a queste ultime per il controllo dell'esecuzione dei lavori.
26. MAC-GSG) Le aree di cava siano recintate ove possibile e sia impedito in ogni caso l'accesso all'area durante i lavori di coltivazione e recupero ambientale, secondo i disposti del DPR n.128/1959.
27. MAC) Siano posti capisaldi quotati in numero non inferiore a 7 ubicando i medesimi in posizione idonea per consentire il controllo dell'evoluzione dei lavori di scavo, entro 30 giorni dall'autorizzazione dovrà essere trasmessa al Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva della Provincia di Torino e alle Amministrazioni Comunali, planimetria con l'esatta ubicazione e le monografie di ogni caposaldo. Possono essere ricompresi anche i capisaldi esistenti, purché siano fornite tutte le monografie.
28. GSG) Siano posti capisaldi quotati in numero non inferiore a 4 ubicando i medesimi in posizione idonea per consentire il controllo dell'evoluzione dei lavori di scavo, entro 30 giorni dall'autorizzazione dovrà essere trasmessa al Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva della Provincia di Torino e alle Amministrazioni Comunali, planimetria con l'esatta ubicazione e le monografie di ogni caposaldo. Possono essere ricompresi anche i capisaldi esistenti, purché siano fornite tutte le monografie.

## **PRESCRIZIONI PER LA COLTIVAZIONE**

29. MAC-GSG) La coltivazione avvenga per fette orizzontali discendenti dall'alto verso il basso, con ribassi successivi di circa 7 m di potenza, con gradoni residui di altezza massima pari a 16 m per MAC e 15 m per GSG ;
30. MAC) La volumetria massima estratta non superi i 755.910 m<sup>3</sup>.
31. GSG) La volumetria massima estratta non superi i 152.392 m<sup>3</sup>.
32. MAC-GSG) Nessun lavoro di coltivazione dovrà essere eseguito al di fuori delle aree e delle quote assolute indicate negli elaborati cartografici allegati all'istanza presentata dalle Ditte.
33. MAC-GSG) Nel momento in cui in uno dei cinque lotti di coltivazione venga terminata la coltivazione di una bancata in ribasso, dovrà essere redatta da tecnico abilitato una relazione di verifica della stabilità dei fronti di cava, integrando i rilievi strutturali con stendimenti estesi lungo l'intera lunghezza dei fronti di cava interessati dal ribasso. Dovrà, altresì, essere certificata la stabilità delle scarpate sovrastanti i fronti di coltivazione. Tale documentazione dovrà essere inviata alla Provincia di Torino - Servizio VIA e



Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva, all'ARPA, Servizio Prevenzione Rischi Geologici e Dipartimento di Torino, ed al Comune di Luserna San Giovanni. La coltivazione del successivo ribasso potrà iniziare solo a seguito della redazione di detta relazione ed in assenza di problemi di stabilità. Analogamente le Ditte dovranno procedere nel caso in cui si riscontrassero sensibili modifiche delle caratteristiche geotecniche e giaciture dell'ammasso roccioso,

34. MAC-GSG) Tutte le relazioni richieste **ai punti 10) e 33)** dovranno essere complete di verifiche di stabilità eseguite nel rispetto delle norme tecniche vigenti al momento della redazione e dovranno contenere una esplicita certificazione di stabilità locale e dell'insieme scavo-versante. Le sezioni utilizzate nelle verifiche devono essere tracciate nelle situazioni più critiche e nella direzione di massima pendenza degli scavi o del pendio interessato dalle verifiche.
35. MAC) Qualora il ribasso produca un fronte unico tra i lotti 2 e 4, le verifiche di stabilità dell'ammasso roccioso dovranno essere eseguite con metodi tridimensionali atti a certificare le condizioni di stabilità del fronte roccioso nel suo complesso.
36. MAC-GSG) La gestione dei rifiuti di estrazione dovrà avvenire così come indicato nei Piani di Gestione dei rifiuti di estrazione (INT.5 MAC e INT.5 GSG del febbraio 2010 integrati da AP 0.1 del luglio 2010) e comunque nel rispetto del D.Lgs. 117/2008. In particolare lo stoccaggio degli scarti dell'attività estrattiva e del terreno vegetale dovrà soddisfare i seguenti requisiti:
  - essere individuato sulle planimetrie progettuali,
  - avvenire in cumuli gestiti così come previsto nel piano di gestione dei rifiuti di estrazione ex d.Lgs. 117/2008, sotto la responsabilità della Direzione Lavori,
  - dovrà essere previsto un cordolo alla base dei cumuli per la raccolta delle acque ruscellanti,
  - sui cumuli di terreno vegetale dovranno essere eseguite semine protettive e periodiche bagnature.
37. MAC-GSG) Il cappellaccio, che verrà rimosso dal setto di separazione, deve essere conteggiato nel quantitativo di rifiuti da estrazione. A seguito della sistemazione del setto, verificare che, viste le quantità aggiuntive di rifiuti di estrazione, i depositi temporanei delle cave MAC e GSG nelle varie fasi progettuali siano sempre in condizioni di stabilità e sicurezza.
38. MAC-GSG) Presentare una revisione del piano di gestione dei rifiuti di estrazione da presentarsi alla conclusione di ogni quinquennio di coltivazione alla Provincia di Torino, Servizio VIA e Servizio Difesa del Suolo ed Attività Estrattive, all'ARPA Piemonte Dipartimento e Servizio Prevenzione Rischi Geologici e al Comune di Luserna San Giovanni. Qualora un impianto di frantumazione a servizio dell'area estrattiva di Luserna e Rorà venisse attivato prima della scadenza del I quinquennio, la consegna della revisione del piano di gestione dovrà essere contestuale all'entrata in funzione dell'impianto.
39. MAC-GSG) Le volate dovranno avvenire non prima delle ore 9:30 e non oltre le ore 17:00 (ovvero le ore 18:00 con ora legale).
40. MAC-GSG) L'abbattimento con esplosivo sia attuato in modo da ottenere superfici regolari ed a mantenere la stabilità del versante secondo i disposti del D.M. 14.01.2008. Il brillamento delle mine dovrà essere preceduto da idoneo segnale acustico.
41. MAC-GSG) Il sistema di raccolta e smaltimento delle acque sia messo in opera durante tutto il periodo di coltivazione ed al termine dei lavori, in sinergia con gli interventi di recupero ambientale previsti. Lo stesso sia mantenuto efficace nel tempo attraverso costanti manutenzioni, sia durante le operazioni di coltivazione, sia in seguito al recupero ambientale.
42. MAC-GSG) Le trincee drenanti di sedimentazione ed il sistema di convogliamento verso le stesse di tutte le acque dalle piste e dalle aree di cava siano mantenute sempre efficienti.



43. MAC-GSG) Il funzionamento delle trincee drenanti sia monitorato dalle Ditte esercenti ed in caso di intasamento o sottostima delle superfici necessarie le Ditte intervengano tempestivamente per risolvere la problematica, al fine di evitare il ruscellamento di acque direttamente nel torrente Luserna o la formazione di ristagni idrici nel piazzale detritico della cava.
44. GSG) L'allontanamento delle acque dal piazzale avvenga in modo tale che le particelle in sospensione derivante dalle lavorazioni o di dilavamento dei fronti siano depositate e che eventuali materiali in sospensione (es: oli, idrocarburi) vengano preventivamente adsorbiti o trattenuti.
45. GSG) I limi provenienti dal sistema di decantazione delle acque di lavorazione del filo diamantato potranno essere utilizzati per i recuperi ambientali, sempre nel rispetto della normativa vigente, previa la realizzazione di campionamenti per la caratterizzazione analitica sul tal quale, mediante la quale sia verificato il rispetto dei limiti della colonna A della tabella 1 Allegato V parte IV titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per siti a destinazione d'uso verde pubblico e residenziale ovvero la conformità rispetto ai limiti agricoli indicati nella Tabella LAB della l.r. n 42/2000 per quanto ancora in vigore (colonna AGR ASS). Nell'esecuzione delle analisi, gli analiti a cui porre particolare attenzione sono metalli e idrocarburi.
46. GSG) Qualora si verificassero dei superamenti dei limiti riportati al **punto 45)**, i limi derivanti dal taglio con filo diamantato dovranno essere periodicamente recuperati (o smaltiti) ai sensi della normativa rifiuti.
47. MAC/GSG) Realizzare un sistema di regimazione delle acque meteoriche per le strade di accesso alle cave, anche in fase di coltivazione, che garantisca sia la prevenzione di fenomeni erosivi superficiali in corrispondenza dei cigli delle scarpate e lungo la viabilità locale, sia l'eccessivo trasporto di materiale solido verso i corpi idrici ricettori.
48. MAC-GSG) Si provveda ai disgaggi periodici del fronte di cava ai sensi del D.P.R. n.128/1959; qualora i disgaggi non garantiscano la sicurezza del fronte la ditta è tenuta a segnalare le condizioni di instabilità all'organo di Polizia Mineraria. Qualora i disgaggi non risultino sufficienti, sia inoltre realizzata la messa in opera di reti di protezione, adeguatamente localizzate in funzione delle possibili aree di distacco.
49. MAC-GSG) In fase di coltivazione il materiale abbattuto dovrà essere trasportato con mezzi meccanici, è vietata quindi ogni operazione di gettito dai gradoni superiori al piazzale sottostante.
50. MAC-GSG) Nelle operazioni di realizzazione delle piste di servizio della cava, devono essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il rotolamento del materiale a valle e situazioni di destabilizzazione del versante.
51. MAC-GSG) Venga impiegata, ai fini dell'attività estrattiva, la viabilità di accesso individuata in progetto.
52. MAC-GSG) Sia mantenuto un accesso alla porzione sommitale dei lotti estrattivi fino anche successivamente al termine delle operazioni di sistemazione previste.
53. MAC-GSG) Siano individuate chiaramente sulle tavole di progetto la viabilità in uso e quella dismessa.
54. MAC-GSG) Individuare modalità e responsabilità per la gestione delle strade comunali utilizzate dai mezzi dei proponenti, anche attraverso specifica convenzione tra il Comune e le altre Ditte titolari di attività estrattive che utilizzano tale viabilità.
55. MAC-GSG) Al fine di limitare il trasporto di polveri e fango lungo la viabilità comunale, le Ditte valutino l'utilizzo, in consorzio con gli altri cavaatori del bacino, di una stazione di lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita verso Luserna San Giovanni.
56. MAC-GSG) In fase di coltivazione dovranno essere adottate tutte le misure previste dalla vigente normativa in materia di abbattimento delle polveri; in particolare, il piazzale e le strade di servizio interne all'area di cava dovranno costantemente essere umidificate secondo quanto disposto dal D.P.R. n.128/1959.
57. MAC-GSG) Dovranno essere evitate con l'adozione di opportuni protocolli di sicurezza, movimentazioni e/o attività che possano causare lo sversamento sul terreno di sostanze inquinanti (carburanti, olio o

altro). In caso d'incidente il terreno interessato dallo sversamento dovrà essere immediatamente rimosso e trasportato ad idonei impianti di smaltimento.

58. MAC-GSG) Le polveri catturate dai filtri degli aspiratori delle perforatrici sono da considerare rifiuti e non possono essere abbandonati nel sito estrattivo. Dovranno essere previste modalità di stoccaggio temporaneo e di smaltimento per questa tipologia di rifiuto.
59. MAC-GSG) Si rammenta l'ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di rischio sismico (legge 64/1974 e successive modifiche ed integrazioni) qualora strutture ed opere previste nei progetti siano soggette a specifici adempimenti.
60. MAC-GSG) E' fatto salvo quanto previsto dalle norme in materia urbanistica e dai vigenti Piani Regolatori Generali, anche sulla base delle risultanze delle eventuali verifiche di compatibilità dei Piani Regolatori Generali con il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, in riferimento all'art. 18 delle "Norme di Attuazione" del PAI e alla D.G.R. n. 1-8753 del 18.03.03.

## **PRESCRIZIONI PER IL RECUPERO AMBIENTALE**

61. MAC-GSG) La coltre di terreno vegetale sia accantonata in fase di scavo, e venga reimpiegata in fase di recupero ambientale.
62. MAC-GSG) Gli interventi di recupero ambientale con finalità di stabilità siano privilegiati rispetto agli altri e portati a termine entro il I quinquennio di attività.
63. MAC-GSG) Si provveda a sistemare il fronte di cava con andamento regolare ed in condizioni di stabilità.
64. MAC) Qualora non si preveda la continuazione della coltivazione al termine dei 25 anni individuare per il piazzale di base modalità alternative di recupero più significative che garantiscano la stabilità degli interventi e l'attecchimento di fitocenosi stabili.
65. MAC-GSG) Per gli interventi di recupero dovranno essere utilizzate tutte le tecniche atte alla stabilizzazione delle aree (idrosemine potenziate, georeti e tecniche di ingegneria naturalistica) da adottare nella fase operativa;
66. MAC-GSG) Siano utilizzate, per le opere a verde, specie arboree ed arbustive esclusivamente autoctone;
67. MAC-GSG) Tutte le piante dovranno essere messe a dimora seguendo le modalità di esecuzione previste in progetto e comunque secondo le buone norme della tecnica agronomica forestale;
68. MAC-GSG) Negli interventi di recupero ambientale deve essere utilizzato esclusivamente concime organico stabilizzato, o meglio fertilizzanti organici a lenta cessione e comunque procedure in accordo con il Codice di Buona Pratica Agricola ai sensi del D.M. n. 86 del 19/04/99, al fine di ridurre al minimo eventuali processi di infiltrazione e lisciviazione verso la falda di nitrati e composti azotati in genere;
69. MAC-GSG) I lavori di recupero devono essere realizzati secondo il cronoprogramma previsto in progetto e in stretta successione temporale con l'avanzamento dei lavori di cava.
70. MAC-GSG) Entro sei mesi dalla scadenza dell'autorizzazione dovranno essere eseguiti tutti i lavori di recupero ambientale previsti e prescritti;
71. MAC-GSG) Al fine di ottenere un'ottimale riuscita degli interventi di recupero ambientale prescritti ai punti precedenti vengano eseguite tutte le cure colturali e le opere ausiliarie per **tre anni** dalla scadenza dell'autorizzazione.
72. MAC-GSG) Qualora venga accertata la mancata od insufficiente effettuazione delle opere di recupero ambientale previste e prescritte, l'Amministrazione Comunale dovrà immediatamente avviare le procedure per la revoca dell'autorizzazione alla coltivazione e per l'escussione della cauzione.

73. MAC) In esecuzione del disposto dell'art. 7, c.2 della l.r. 69/1978, si ritiene che l'importo della cauzione o garanzia assicurativa sia fissato in **Euro 911.000**. A seguito della trasmissione della documentazione tecnica di cui al **punto 7)**, il Comune di Luserna San Giovanni dovrà aggiornare la fidejussione, computando le opere di ingegneria naturalistica per il settore a monte della cava MAC e la Ditta dovrà integrare tale cauzione. Qualora al termine del I quinquennio non venga attivato l'impianto di frantumazione e per i rifiuti di estrazione si debba prevedere una risistemazione in cava per riporti o recuperi ambientali, MAC dovrà versare una cauzione aggiuntiva di Euro 530.000, valore calcolato sottraendo dal volume totale di rifiuti di estrazione il quantitativo di sfridi già computato nella cauzione sopra esplicitata di Euro 911.000. La liberazione della garanzia avvenga secondo le condizioni precisate al punto b1 e c2 delle prescrizioni generali.
74. GSG) In esecuzione del disposto dell'art. 7, c.2 della l.r. n.69/1978 si ritiene che l'importo della cauzione o garanzia assicurativa sia fissato in **Euro 409.000** per una durata dell'autorizzazione pari a 5 anni. A seguito della rimozione del vincolo sulle sorgenti di captazione e della conseguente autorizzazione per i II, III e IV quinquennio, ai fini del rilascio della nuova autorizzazione ex l.r. 69/1978 tale importo dovrà essere rivalutato per tutto il tempo residuo del piano ventennale di coltivazione. La liberazione della garanzia avvenga secondo le condizioni precisate al punto b1 e c2 delle prescrizioni generali.
75. MAC-GSG) Vengano ulteriormente realizzate le eventuali ulteriori opere di compensazione individuate come definito al **punto 5)**.

## MONITORAGGI

76. MAC-GSG) Al fine di poter valutare gli effettivi impatti del progetto, nonché la corretta realizzazione delle opere di mitigazione e la loro efficacia deve essere predisposto ed attuato un adeguato piano di monitoraggio ambientale. Per la stesura del piano il proponente dovrà necessariamente far riferimento al progetto esecutivo e a qualsiasi altra prescrizione definita in sede di procedura di V.I.A. e di rilascio di autorizzazione alla coltivazione di cava. Inoltre, devono essere definite nel dettaglio l'ubicazione dei punti di campionamento, la frequenza dei rilievi da effettuare e le modalità di restituzione dei dati del monitoraggio ambientale. Le attività di monitoraggio ambientale dovranno prevedere una misura dello stato ante operam e il controllo in corso d'opera.
77. MAC-GSG) Valutare la possibilità di eseguire un monitoraggio della qualità dell'aria con particolare attenzione al particolato ed alle polveri.
78. MAC-GSG) Durante lo svolgimento delle attività di cava, dovrà essere eseguita una serie di monitoraggi acustici atti a verificare la correttezza di quanto previsto nello studio di impatto acustico. Le verifiche strumentali dovranno essere eseguite anche durante le esplosioni delle cariche, in modo da verificare il rispetto del criterio differenziale previsto dalla L.447/95 e s.m.i.. In considerazione della tipologia di impatti attesa, le attività di monitoraggio per la componente rumore saranno effettuate in posizioni definite sulla base dei recettori presenti nell'area. Il numero minimo di posizioni, la loro collocazione, le metodologie di misura, e la strumentazione adottata dovranno essere conformi alla normativa e concordate con ARPA Piemonte. Nel caso i dati rilevati durante il monitoraggio mostrassero un superamento dei livelli sonori massimi stabiliti, dovranno essere analizzati e proposti, nel più breve tempo possibile, gli ulteriori interventi di mitigazione tecnicamente fattibili.
79. MAC-GSG) Prevedere un unico piano di monitoraggio, concordato tra le Ditte titolari di autorizzazioni estrattive dell'area e condiviso dal Dipartimento ARPA territorialmente competente, dove vengano individuate le componenti ambientali che necessitano di monitoraggio al fine di confermare le previsioni fatte nel SIA e di verificare il rispetto dei limiti imposti dalla legislazione vigente.

## ADEMPIMENTI

1. MAC-GSG) Siano presentati all'Amministrazione Comunale e al Servizio Difesa del Suolo e Attività Estrattiva della Provincia di Torino, entro il **31 marzo** di ogni anno, un consuntivo del materiale estratto annualmente, un consuntivo delle opere di recupero ambientale attuate nell'anno precedente, la

previsione degli interventi da realizzare nel corso dell'anno, una relazione sullo stato di avanzamento della coltivazione e del recupero ambientale, corredata da adeguate planimetrie, sezioni e documentazione fotografica.

2. MAC-GSG) Le ditte istanti sono tenute a presentare la documentazione di aggiornamento e verifica, nei modi e nei tempi previsti dall'allegato "A2" costituente normativa tecnica relativa ai rilievi topografici, aerofotogrammetrici e di controllo ambientale;
3. MAC-GSG) All'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, deve essere comunicato l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98.
4. MAC-GSG) Il Direttore dei lavori deve trasmettere, secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, all'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nel presente allegato.
5. MAC-GSG) La mancata presentazione nei termini previsti delle relazioni di cui ai punti precedenti relativi agli adempimenti e monitoraggi, costituisce motivo di avvio della procedura di decadenza dell'autorizzazione ai sensi dell'art.17 l.r. 69/78.
6. MAC-GSG) Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.

## **ADEMPIMENTI SULLA SICUREZZA DEL CANTIERE**

7. MAC-GSG) Almeno 30 giorni prima dell'installazione del cantiere estrattivo dovrà essere presentato al Servizio Tutela Ambientale della Provincia di Torino, per le opportune verifiche, un Piano Operativo di Sicurezza che evidenzia le fasi di lavorazione previste, i possibili rischi interferenziali (uomo-macchina, macchina-macchina) e le sovrapposizioni, e fornisca un'analisi dei rischi derivanti dall'attività in progetto, nonché preveda soluzioni progettuali e gestionali finalizzate alla loro eliminazione o minimizzazione.
8. MAC-GSG) Gli imprenditori, almeno 8 giorni prima dell'inizio dei lavori sia tenuto a presentare denuncia di esercizio all'Amministrazione Comunale in cui è ubicata la cava e alla Provincia di Torino ai sensi degli articoli 6 e 28 del D.P.R. 09.04.1959, n. 128, così come modificati dall'art. 20 commi 1, 11 e 14 del D.lgs 25.11.1996, n. 624. In allegato alla suindicata denuncia di esercizio il datore di lavoro dovrà inviare al Servizio Tutela Ambientale della Provincia di Torino il "Documento di Sicurezza e Salute" (D.S.S.) di cui all'art. 6 del D.lgs n. 624/1996. In caso di affidamento dei lavori ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, o comunque quando nello stesso luogo di lavoro sono presenti lavoratori di più imprese, il titolare deve provvedere a quanto disposto dall'art. 9 del citato D.lgs 624/1996 ed a predisporre un "D.S.S. coordinato" da trasmettersi anch'esso in allegato alla citata denuncia di esercizio.
9. MAC-GSG) All'esterno di entrambe le cave deve essere apposto un cartello da cantiere resistente agli agenti atmosferici riportante le seguenti indicazioni: n° di autorizzazione dell'attività estrattiva; ragione sociale e sede legale della Ditta autorizzata alla coltivazione; ragione sociale e sede legale dell'eventuale Ditta appaltatrice; nome e numero di telefono del Direttore dei lavori e/o sorvegliante.

## **PRESCRIZIONI GENERALI**

- a) In merito alla conduzione dei lavori di coltivazione:

- a.1. il richiedenti mettano in atto tutti i provvedimenti necessari alla conservazione delle vie di uso pubblico esistenti, nel completo rispetto del D.P.R. n.128/1959, e provvedano alla delimitazione dell'intera area di cava con i cartelli ammonitori previsti dall'art. 114 del medesimo D.P.R. 128. La loro frequenza e sistemazione siano tali da evidenziare chiaramente l'approssimarsi dell'area di cava da qualunque lato;
- a.2. siano fatti salvi gli interventi che si rendessero necessari ai fini dell'applicazione dell'art. 23 L.R. n.69/1978 in materia di polizia mineraria e i diritti dei terzi nei termini esplicitamente richiamati dal Codice Civile;
- a.3. in relazione alle immissioni di rumore nell'ambiente, dovute agli impianti fissi e mobili ed agli automezzi operanti in cava, la ditta esercente è tenuta al rispetto dei limiti del livello sonoro equivalente (Leq) fissati dal D.P.C.M. 01.03.1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" ed a quelli prescritti a seguito della zonizzazione del territorio comunale; la ditta è inoltre tenuta al rispetto del Decreto Legislativo 15.08.1991 n. 277 in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti chimici fisici e biologici durante il lavoro.
- b)** la fidejussione dovrà contenere le seguenti specifiche:
- b.1. l'estinzione della polizza fidejussoria sarà possibile solo a seguito di assenso scritto di liberazione da parte del beneficiario (amministrazione comunale o regionale) che comunque non potrà avvenire prima di 24 mesi dalla data di scadenza dell'autorizzazione;
- b.2. è esclusa l'applicazione dell'art. 1957 del Codice Civile;
- b.3. obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, in base alla fidejussione, entro il termine massimo di 30 giorni dal ricevimento della richiesta scritta del beneficiario, restando inteso che, ai sensi dell'art. 1944 del Codice Civile, il fidejussore deve rinunciare al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- b.4. obbligo di pagamento delle somme eventualmente dovute, a seguito di semplice avviso alla Società esercente la cava, senza necessità di preventivo consenso da parte di quest'ultima, che nulla potrà eccepire al fidejussore in merito al pagamento stesso;
- c)** In merito al disposto di cui all'art. 7, c.3 della L.R. n.69/1978:
- c.1. nei casi richiamati nel presente allegato si ravvisa l'opportunità che la scadenza della garanzia assicurativa o fidejussoria sia stabilita con data **due anni** posteriore alla scadenza dell'autorizzazione onde consentire all'Amministrazione Comunale la verifica dell'esito favorevole delle opere di rinverdimento e/o reimpianto;
- c.2. negli altri casi si ravvisa l'opportunità che la liberazione della garanzia fidejussoria o assicurativa sia stabilita con data di **tre anni** posteriore alla scadenza dell'autorizzazione onde consentire all'Amministrazione Comunale la verifica dell'esito favorevole delle opere di rinverdimento e/o reimpianto.
- d)** Si fa presente che l'autorizzazione di cava, ai sensi dell'art. 3 L.R. n.69/1978, costituisce atto di avvio del procedimento di variante dello strumento urbanistico vigente.
- Le Amministrazioni Comunali in fase di nuova stesura del P.R.G. dovranno provvedere a inserire le aree estrattive nello strumento urbanistico.
- e)** Al fine di preservare gli infortuni sul lavoro che potrebbero derivare dallo scarico di materiali mediante mezzi d'opera nei laghi di cava per riempimenti o ricicli, si indica che uno dei metodi corretti ai fini della massima tutela della sicurezza dei lavoratori consiste nel depositare il materiale sul piazzale antistante il lago a debita distanza dal ciglio e procedere successivamente, mediante una pala meccanica, a spingerlo dentro il bacino.