



# Comune di San Nicola da Crissa

**"Coltivazione, riempimento e recupero  
ambientale di una cava di sabbia in  
località Borgo Piccione"**

*Committente:*

**PASCERI NICOLA s.a.s.  
di Pasceri Vincenzo**

Via Roma 43

S.Nicola da Crissa (VV)

P.IVA 024238095

t. 0963/778805 – f. 0963/778693

**Elaborato  
R.05.00  
Scala**

## Piano Gestione rifiuti



Dr. Agr. Massimiliano FIGLIUZZI  
Contrada Trunchi, 1 – 88022 Curinga  
Tel & Fax 0968.789037  
Cell. 329.8875128  
e-mail: [mfigliuzzi\\_72@libero.it](mailto:mfigliuzzi_72@libero.it)

Dott. Geol. Cosimo SILVESTRI  
Via Lacquari, 74  
89900 Vibo Valentia  
Tel e fax 0963591512  
Email: [geos48@virgilio.it](mailto:geos48@virgilio.it)

Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117

**PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE  
(Art. 5 D.Lgs. 117/2008)**

**Attività di Coltivazione di cava e ricomposizione ambientale.**

**MATERIALI PRINCIPALI: Sabbia e inerti vari**

Descrizione: Estrazione a cielo aperto di aggregati (sabbia, stabilizzati, misto e pietrame)

---

Denominazione: "Cava in Località "Burgo Piccione"

Ricadente nel Comune di San Nicola da Crissa (VV)

Ditta titolare dell'autorizzazione: PASCERI Nicola sas di PASCERI VINCENZO

Titolare e/o legale rappresentante della ditta : PASCERI VINCENZO

[D.Lgs. 624/1996 e s.m.i.]

Operatore (se diverso dal titolare): PASCERI MARIO

[art. 3, comma 1, lettera *dd*) D.Lgs 117/2008]

Direttore responsabile: DA NOMINARE SUCCESSIVAMENTE

[R.D. 1443/1927 – D.P.R. 128/1959]

Con riferimento alle statuizioni del D.Lgs. 117/2008 in materia di rifiuti di estrazione ed in merito ai lavori di coltivazione sopra indicata **PREMESSO** e **VISTO** quanto stabilito dalle vigenti norme e direttive di settore

**il sottoscritto**

**PRESENTA**

***NUOVO PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE, OVVERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI GENERATI DAL LAVAGGIO DEL PRODOTTO DI ESTRAZIONE AI SENSI DEL COMMA 5 DELL'ART. 5 DEL D.LGS. 117/2008.***

**Visto il D.Lgs. 117/2008 e le vigenti norme e direttive in materia di cave e miniere;**

**DICHIARA QUANTO SEGUE.**

Il piano di coltivazione, il metodo di estrazione, il trattamento dei materiali, le attività correlate ed il presente piano di gestione di cui all'art. 5 del D.Lgs. 117/2008:

- tengono conto della:
  - o finalità di ridurre al minimo la produzione dei rifiuti di estrazione e la pericolosità dei medesimi;
  - o possibilità tecnico-economica di ricollocare i rifiuti di estrazione nei vuoti o volumetrie prodotti dall'attività estrattiva o di ricerca senza rischi per l'ambiente;
  - o esigenze di ripristino del terreno di copertura dopo la chiusura di eventuali strutture di deposito dei rifiuti di estrazione;
  - o necessità di impiego di sostanze meno pericolose per il trattamento dei materiali;
  
- e sono volti a:
  - o incentivare il recupero dei rifiuti di estrazione attraverso riciclaggio, riutilizzo e bonifica nel rispetto delle norme ambientali;
  - o assicurare lo smaltimento sicuro dei rifiuti di estrazione a breve e a lungo termine prevedendo:
    - dopo la chiusura di eventuali strutture di deposito la necessità minime ed infine nulla del monitoraggio, del controllo e della gestione;
    - la riduzione al minimo di eventuali effetti negativi a lungo termine;
    - la garanzia della stabilità geotecnica a lungo termine di eventuali dighe o cumuli che sorgono sulla superficie preesistente del terreno.

## **DESCRIZIONE ATTIVITA' DI COLTIVAZIONE**

Le attività previste dal presente piano rientrano nell'ambito dell'attività di coltivazione (estrazione, prima lavorazione, ricomposizione, gestione dei rifiuti di estrazione) della cava e della ricomposizione ambientale oggetto del seguente piano di gestione dei rifiuti.

### **Macchine, impianti e mezzi utilizzati e/o previsti per le attività di estrazione (preparazione, scopertura, abbattimento, trasporto) e ricomposizione:**

Dumper, autocarri, impianti di frantumazione, vagliatura e lavaggio, tramogge, pale meccaniche, nastri trasportatori, escavatori e ruspe.

### **Pertinenze realizzate o previste**

Cabine elettriche di trasformazione, gruppi di generazione elettrica, pesa, uffici, servizi, depositi carburanti, strade interne.

### **Impianti e macchinari FISSI di prima lavorazione utilizzati e/o previsti**

Frantoi, vagli vibratorii, impianti di separazione, di lavaggio, macinazione e nastri trasportatori, gruppi elettrogeni di supporto,

**La collocazione indicativa e lo schema dimensionale di massima delle pertinenze e degli impianti fissi e relative aree funzionali, presenti o previste, sono indicati:**

**nella tavola grafica allegata al presente piano di gestione (Allegato n...)**

## ATTIVITA' DI COLTIVAZIONE

### Vengono svolte le seguenti attività previste dal progetto e dal piano:

- 1) taglio e asporto delle formazioni vegetali sovrastanti il giacimento (nelle aree della cava)
- 2) movimentazione della terra ricavata dallo strato più superficiale del terreno;
- 3) abbattimento ed estrazione dei materiali costituenti il giacimento in coltivazione, comprese scopertura del giacimento, lenti ed intrusioni, separazione in fase estrattiva e movimentazione interna;
- 4) prima lavorazione del materiale derivante dalle attività estrattive quali:
  - a. squadratura;
  - b. frantumazione / macinazione;
  - c. vagliatura / selezione / classificazione / separazione / lavaggio;
- 5) accantonamento temporaneo materiale utile;
- 6) ricomposizione morfologica utilizzando i materiali provenienti dalla attività di coltivazione nel sito;
- 7) piantagione essenze arboree, arbustive e semina;
- 8) pesatura, ricovero mezzi e macchinari, manutenzione mezzi, stoccaggio carburanti, attività d'ufficio e servizi;
- 9) realizzazione delle pertinenze
- 10) altre attività

**Sono compilate le seguenti schede dello schema di relazione semplificato inerenti le specifiche attività svolte o in previsione**

•	<b>scheda 1 – Taglio e asporto delle formazioni vegetali</b>
•	<b>scheda 2 – Movimentazione dello strato più superficiale del terreno</b>
•	<b>scheda 3 – Abbattimento ed estrazione del materiale costituente il giacimento e movimentazione interna</b>
•	<b>scheda 4. – Prima lavorazione del materiale;</b>
•	scheda 4.a – Prima lavorazione: squadratura;
•	scheda 4.b – Prima lavorazione :vagliatura/ selezione/ classificazione/ separazione/ lavaggio
•	<b>scheda 5– accantonamento temporaneo di materiale utile, di materiale associato, e di sottoprodotti</b>
•	<b>scheda 6 - ricomposizione morfologica</b>
•	<b>scheda 7 – piantagione di essenze arboree, arbustive e semina</b>
•	<b>scheda 8 – realizzazione delle pertinenze</b>
•	<b>scheda 9 – pesatura materiale, ricovero e manutenzione mezzi, ecc.</b>
•	<b>scheda 10 – altre attività</b>
•	<b>scheda C – CLASSIFICAZIONE DEI RIFUTI DI ESTRAZIONE</b>
•	<b>scheda R2 – gestione rifiuti inerti con previsione di strutture di deposito</b>

Scheda <b>1</b>	<b>ANALISI ATTIVITA' 1: Taglio e asporto delle formazioni vegetali</b>
<p>Il materiale derivante dall'attività di taglio e asporto delle formazioni vegetali sovrastanti il giacimento viene utilizzato e/o venduto e <u>non costituisce rifiuto</u> ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/2006.</p> <p style="text-align: center;"><b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></p>	

Scheda <b>2</b>	<b>ANALISI ATTIVITA' 2: Movimentazione dello strato più superficiale del terreno</b>
<p><b>TERRE NON INQUINATE      Si X - No <input type="checkbox"/></b></p>	
<p>Il materiale derivante dalle operazioni di movimentazione dello strato più superficiale del terreno riguarda <b>TERRE NON INQUINATE</b>. Tale materiale viene <u>interamente</u> utilizzato per la ricomposizione ambientale del sito. <b>NON COSTITUISCE RIFIUTO</b> e viene <u>gestito con le seguenti modalità</u>:</p>	
	<p>Sono previsti accumuli temporanei dello strato più superficiale del terreno per un periodo <u>inferiore a 3 anni</u> prima dell'impiego nelle opere di sistemazione ambientale.</p>
Scheda <b>3</b>	<b>ANALISI ATTIVITA' 3: Abbattimento ed estrazione dei materiali costituenti il giacimento in coltivazione, comprese scopertura del giacimento, lenti ed intrusioni, separazione in fase estrattiva e movimentazione interna</b>
<p>L'attività di abbattimento ed estrazione può essere attuata attraverso estrazione semplice senza operazioni preliminari di preparazione del materiale sul fronte (<b>estrazione meccanica semplice</b>) ovvero può essere attuata con tecniche estrattive e di abbattimento che comportano una <b>preliminare preparazione del materiale direttamente sul fronte</b>:</p>	
<p><b>Estrazione meccanica semplice con impiego di benne, ecc. <u>SENZA SEPARAZIONE</u> fra materiale utile (principale e secondario) e materiale associato<sup>1</sup> che dà luogo a materiale commisto.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></p> <p style="text-align: center;">Il materiale commisto viene destinato agli impianti di prima lavorazione all'interno del sito (CARICO TRAMOGGIA);</p>	

<sup>1</sup> A esempio: ghiaia e sabbia che cade dalla benna del mezzo di escavazione su una lente o uno strato terroso/limoso.

<b>L'attività relativa all'abbattimento ed estrazione in generale:</b>	
<input type="checkbox"/>	Non dà luogo a rifiuti di estrazione come definiti all'art. 3, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 117/2008
<b>X</b>	Dà luogo alla produzione di <u>rifiuti di estrazione</u> , per un quantitativo complessivo stimato in: <b>3% della produzione lorda</b>

Descrizione sintetica metodo di estrazione (abbattimento e trasporto interno):

Descrivere sistema di estrazione:

***Eliminazione del Cappellaccio con mezzi meccanici – macchine operatrici – ruspe – escavatori – pale e dumper o autocarri ribaltabili a doppia trazione.***

***La lavorazione avviene all'interno della cava – impianto.***

***Gli inerti in natura, vengono trasportati nelle tramogge che a loro volta per tramite di nastri trasportatori vengono introdotti nella lavatrice - recuperatrice e vagli vibranti per la selezione per poi essere trasportati sempre tramite nastri trasportatori sui cumuli***

<b>SCHEDA DI <u>PRIMA LAVORAZIONE</u> presente o prevista nel sito estrattivo ed indicata al punto 4 dell'elenco delle attività di coltivazione</b>	
Scheda <b>4a</b>	<b>Tipologia di prima lavorazione del materiale</b>
<b>SQUADRATURA: Definizione dei gradoni di scavo e loro perimetrazione</b>	
<b>Tale attività di prima lavorazione del materiale origina i seguenti materiali residuali (Cappellaccio) rispetto ai prodotti (sabbie e inerti vari):</b>	
<p><b>1) SOTTOPRODOTTI</b> che vengono <u>impiegati nella ricomposizione</u> del sito estrattivo come previsto dal progetto di coltivazione. Soddisfano i requisiti di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dà luogo ad emissioni e impatti ambientali tali da produrre inquinamento del suolo, delle acque superficiali e profonde. Presentano tali requisiti sin dalla fase della produzione e non sono sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare tali requisiti. Assumono il valore economico in funzione dell'opera ricompositiva da eseguire.</p> <p style="text-align: center;"><b>Si x - No <input type="checkbox"/></b></p> <p>Residui derivanti dalla prima riquadratura dei gradoni costituita essenzialmente da terreno vegetale.</p> <hr/> <p>Vengono effettuate le analisi di tali materiali cos? come prodotti, funzionali alla verifica del rispetto dei parametri di colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del codice dell'ambiente ovvero dei maggiori valori naturali di fondo del contesto di utilizzo. Tali analisi sono conservate unitamente al presente piano di gestione. Il trasporto e i depositi temporanei finalizzati al concreto utilizzo di tali sottoprodotti vengono gestiti separatamente dagli altri materiali di cava.</p>	

<b>SCHEDA DI <u>PRIMA LAVORAZIONE</u> presente o prevista nel sito estrattivo ed indicata al punto 4 dell'elenco delle attività di coltivazione</b>
---

Scheda <b>4b</b>	<b>Tipologia di prima lavorazione del materiale</b>
<b>VAGLIATURA, SELEZIONE, CLASSIFICAZIONE E LAVAGGIO</b>	
<b>Tale attività di prima lavorazione del materiale origina i seguenti materiali residuali:</b>	
<i>Limi</i>	
<p><b>1) SOTTOPRODOTTI</b> che vengono <b>impiegati nella ricomposizione</b> del sito estrattivo come previsto dal progetto di coltivazione. Soddisfano i requisiti di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dà luogo ad emissioni e impatti ambientali tali da produrre inquinamento del suolo, delle acque superficiali e profonde. Presentano tali requisiti sin dalla fase della produzione e non sono sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare tali requisiti. Assumono il valore economico in funzione dell'opera ricompositiva da eseguire.</p> <p style="text-align: center;"><b>Si <input checked="" type="checkbox"/> - No <input type="checkbox"/></b></p> <p>Tali requisiti sono evidenziati:  nella documentazione del progetto  quantitativo stimato: 3% sul volume da estrarre autorizzato</p> <p>[descrizione tipologia e destinazione]<sup>2</sup> <b>limi derivanti dal lavaggio delle sabbie estratte ai fini ricompositivi previsti dal progetto.</b></p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 10px 0;"/> <p>Vengono effettuate le analisi di tali materiali cos? come prodotti, funzionali alla verifica del rispetto dei parametri di colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del codice dell'ambiente ovvero dei maggiori valori naturali di fondo del contesto di utilizzo. Tali analisi sono conservate unitamente al presente piano di gestione. Il trasporto e i depositi temporanei finalizzati al concreto utilizzo di tali sottoprodotti vengono gestiti separatamente dagli altri materiali di cava.</p>	

Scheda <b>5</b>	<b>Presenza di acqua nelle attività di coltivazione - prima lavorazione</b>		
<p>Con i lavori di <b>ESTRAZIONE</b> è previsto di <u>INTERCETTARE</u> acque sotterranee che proseguono il proprio corso, reimmettendosi nel medesimo acquifero senza entrare in commistione con sostanze diverse da quelle costituenti il serbatoio sotterraneo naturale che le contiene o senza partecipare a processi di trattamento.</p> <p style="text-align: center;"><b>Si <input type="checkbox"/> - No <input checked="" type="checkbox"/></b></p> <p>Metodologia operativa costituita da:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> <b>escavatori a braccio o catena;</b>  <input type="checkbox"/> redingher;  <input type="checkbox"/> pompa aspirante;  <input type="checkbox"/> realizzazione di gallerie di tracciamento e coltivazione; </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> fornelli;  <input type="checkbox"/> opere pertinenziali;  <input type="checkbox"/> altro: <b>Autocarro</b> </td> </tr> </table> <p>Tale situazione non è configurabile come prelievo né come scarico ai sensi del Piano di Tutela delle Acque.</p>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>escavatori a braccio o catena;</b> <input type="checkbox"/> redingher; <input type="checkbox"/> pompa aspirante; <input type="checkbox"/> realizzazione di gallerie di tracciamento e coltivazione;	<input type="checkbox"/> fornelli; <input type="checkbox"/> opere pertinenziali; <input type="checkbox"/> altro: <b>Autocarro</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>escavatori a braccio o catena;</b> <input type="checkbox"/> redingher; <input type="checkbox"/> pompa aspirante; <input type="checkbox"/> realizzazione di gallerie di tracciamento e coltivazione;	<input type="checkbox"/> fornelli; <input type="checkbox"/> opere pertinenziali; <input type="checkbox"/> altro: <b>Autocarro</b>		

<sup>2</sup> A esempio: residui derivanti dalla prima riquadratura dei blocchi e destinati al rimodellamento morfologico; residui della frantumazione del materiale di scopertura del giacimento già preventivamente finalizzati alla ricostituzione morfologica dei versanti derivanti dalle escavazioni; limi di lavaggio delle ghiaie con idonee caratteristiche geotecniche e di qualità ambientale ai fini ricompositivi di progetto;

Viene UTILIZZATA acqua nelle fasi di **ESTRAZIONE** del materiale dal giacimento

**Si  - No X**

Specificare in quale processo viene utilizzata : **LAVAGGIO**

---

---

Specificare la provenienza dell'acqua : **Derivazione di acqua di acqua pubblica da torrente, regolarmente autorizzata.**

---

---

L'acqua viene utilizzata mediante un ciclo chiuso in cui il prelievo è limitato alle compensazioni per dispersione durante l'impiego. **Si  - No X**

L'acqua verrà scaricata **Si X - No**

Se **Si**:

- sul suolo;
- X su corpi idrici superficiali;
- nel sottosuolo;

secondo le disposizioni di legge e del Piano di Tutela delle Acque: come previsto

nella documentazione del progetto (**CONCESSIONE ACQUE**)

<p>Viene UTILIZZATA acqua<sup>3</sup> nelle fasi di <b>PRIMA LAVORAZIONE</b> .</p> <p style="text-align: center;"><b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b></p> <p><b>Se Si:</b>          Specificare in quale processo verrà utilizzata<sup>4</sup> :</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>Specificare la provenienza dell'acqua<sup>5</sup>: <b><i>Derivazione di acqua di acqua pubblica da torrente, regolarmente autorizzata.</i></b></p> <p>Descrizione dell'impianto, comprensivo di eventuali strutture per la chiari flocculazione, facenti parte dell'impianto: Passaggio del materiale estratto in vasche successive fino alla sua completa pulizia</p> <p>Sono presenti e fanno parte dell'impianto: <b><i>vasche di decantazione</i></b></p>
<p>La frazione liquida verrà utilizzata mediante un <u>ciclo chiuso</u> in cui il prelievo è limitato alle compensazioni per dispersione durante l'impiego: <b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b></p>
<p>La frazione liquida verrà <u>scaricata</u>: <b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></p> <p><b>Se Si:</b></p> <p><input type="checkbox"/> sul suolo;  <input checked="" type="checkbox"/> su corpi idrici superficiali;  <input type="checkbox"/> nel sottosuolo;</p> <p>secondo le disposizioni di legge e del Piano di Tutela delle Acque: come previsto</p> <p><input type="checkbox"/> nella documentazione del progetto (<b>CONCESSIONE ACQUE</b>)</p>
<p>La frazione liquida con i materiali in soluzione o in sospensione verrà DESTINATA IN BACINI DI DECANTAZIONE SEPARATI DALL'IMPIANTO di prima lavorazione:</p> <p style="text-align: center;"><b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></p> <p>come previsto nella documentazione di corredo al progetto</p>

<sup>3</sup> Prima dell'attivazione del processo dovranno essere ottenute le necessarie autorizzazioni al prelievo e allo scarico dalle autorità competenti.

<sup>4</sup> A esempio: squadratura; frantumazione / macinazione / micronizzazione; vagliatura / selezione / classificazione / separazione / lavaggio; arricchimento dei minerali; ritrattamento di rifiuti di estrazione precedentemente scartati; ecc.

<sup>5</sup> A esempio: dall'invaso di cava, da pozzi, da corpi idrici superficiali presenti all'esterno del sito estrattivo, ecc..

**Gestione della frazione liquida chiarificata dal bacino di decantazione**

RIUTILIZZO nei processi di prima lavorazione nel sito: **Si  - No**

SCARICO SUL SUOLO: **Si  - No**

in conformità alle disposizioni della parte III del codice dell'ambiente e del Piano di tutela delle acque come previsto

nella documentazione del progetto (**elaborato n. \_\_\_\_\_**)

nella documentazione allegata al presente piano di gestione (**Allegato n. \_\_\_\_\_**)

SCARICO SU CORPI IDRICI SUPERFICIALI: **Si  - No**

in conformità alle disposizioni della parte III del codice dell'ambiente e del Piano di tutela delle acque come previsto

nella documentazione del progetto (**CONCESSIONE ACQUE**)

SCARICO NEL SOTTOSUOLO: **Si  - No**

in conformità alle disposizioni della parte III del codice dell'ambiente e del Piano di tutela delle acque come previsto

nella documentazione del progetto (**elaborato n. \_\_\_\_\_**)

nella documentazione allegata al presente piano di gestione (**Allegato n. \_\_\_\_\_**)

**Gestione della frazione solida del bacino di decantazione.**

La frazione solida viene **ASPORTATA** dal bacino di decantazione come **SOTTOPRODOTTO**, viene integralmente **impiegata nella ricomposizione** del sito estrattivo, come previsto dal progetto di coltivazione. Soddisfa senza trattamenti preventivi o preliminari i requisiti di qualità ambientale idonei.

**Si X - No**

Non assume valore economico in funzione delle opere ricompositive da eseguire.

Vengono effettuate le analisi di tali materiali così come prodotti, funzionali alla verifica del rispetto dei parametri di colonna A, tab.1, all.5, parte IV del D.Lgs. 152/2006 ovvero dei maggiori valori naturali di fondo del contesto di utilizzo. Tali analisi sono allegate e conservate unitamente al presente piano di gestione. Il trasporto e i depositi temporanei finalizzati al concreto utilizzo di tali sottoprodotti vengono essere gestiti separatamente dagli altri materiali di cava.

La frazione solida viene **ASPORTATA** dal bacino di decantazione come **SOTTOPRODOTTO**, viene integralmente **impiegata per utilizzi esterni al sito estrattivo**. Soddisfa senza trattamenti preventivi o preliminari i requisiti di qualità ambientale idonei per l'impianto dove è destinato all'utilizzo.

**Si  - No X**

La frazione solida **ASPORTATA** costituisce **RIFIUTO DI ESTRAZIONE**:

**Si X - No**

La classificazione è descritta nella scheda **C** allegata;  
quantitativo stimato: 3% sul volume totale del materiale estratto

La gestione del rifiuto di estrazione è descritta:

nella scheda **R2**

Scheda <b>6</b>	<b>Attività di ricomposizione morfologica del sito estrattivo utilizzando materiali provenienti dal sito medesimo</b>
Descrizione sintetica della modalità ricompositiva: <i>riempimento volumetrico delle porzioni di materiale asportato con l'attività di coltivazione al fine di ricostituire il primitivo andamento piano altimetrico, realizzando una superficie piana senza la creazione di cumuli.</i>	
<b>Sottoprodotti</b> provenienti dalla prima lavorazione all'interno del medesimo sito estrattivo <sup>6</sup> Descrizione: <b><i>limo derivante dal lavaggio delle sabbie estratte</i></b> Quantitativo stimato: <b><i>3% sul volume totale del materiale estratto</i></b>	
<b>Rifiuti di estrazione inerti</b> provenienti dal medesimo sito estrattivo come precedentemente descritti alla <b>scheda n. 5</b> per il riempimento di vuoti e volumetrie derivanti dall'estrazione come previsto in progetto. Si rimanda alla scheda <b>C</b> allegata per la caratterizzazione dei medesimi e la gestione, alla scheda <b>R2</b> Descrizione: <b><i>limo derivante dal lavaggio della sabbia e ghiaia di varia pezzatura</i></b> Quantitativo stimato: <b><i>3% sul volume totale del materiale estratto</i></b>	
<b>E' comunque garantito che NON viene prodotto inquinamento del suolo, delle acque superficiali e profonde.    <b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></b>	
Sono previste produzioni o gestioni di rifiuti estrattivi durante l'attività di ricomposizione morfologica utilizzando materiali provenienti dal medesimo sito estrattivo.  <p style="text-align: center;"><b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b></p>	
Se <b>No</b> : Si tratta operazioni previste nel progetto e condotte con i materiali adeguati a tale scopo e che presentano i requisiti di qualità ambientale idonea.	

<sup>6</sup> I limi provenienti dalla selezione e/o lavaggio dei materiali di cava quando ricadenti nei parametri di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e aventi idonee caratteristiche geotecniche costituiscono sottoprodotti e vanno utilizzati prioritariamente per la ricomposizione della cava.

Scheda <b>7</b>	<b>Attività di piantagione essenze arboree, arbustive e semina</b>
<p>in relazione alle attività di piantagione di essenze arboree e più in generale di rinverdimento, finalizzata alla ricomposizione ambientale del sito <u>sono previste produzioni di rifiuti.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b></p>	

Scheda <b>8</b>	<b>Realizzazione delle pertinenze</b>
<p>L'attività di realizzazione delle pertinenze che comporta movimentazione e escavazione di materiale in natura all'interno del sito, è prevista per la realizzazione delle seguenti pertinenze:</p>	
<input checked="" type="checkbox"/>	vie d'accesso ai cantieri;
<input checked="" type="checkbox"/>	rampe di collegamento
<input type="checkbox"/>	gallerie
<input type="checkbox"/>	fornelli e discenderie
<input checked="" type="checkbox"/>	piste di servizio
<input checked="" type="checkbox"/>	Impianti di prima lavorazione
<p>Sono previste produzioni di rifiuti estrattivi nelle attività sopra indicate.</p> <p style="text-align: center;"><b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b></p>	

Scheda <b>9</b>	<b>Pesatura, di ricovero mezzi e macchinari, di manutenzione mezzi, di stoccaggio carburanti, attività d'ufficio e servizi</b>
<p>rifiuti di cui all'art. 2, comma 2 del D.lgs. 117/2008 - rifiuti vari derivanti dalle attività di pesatura, ricovero mezzi e macchinari, officina di manutenzione mezzi, stoccaggio carburanti, attività d'ufficio e servizi, quali ad esempio oli usati, rottami, batterie, ecc.) saranno smaltiti con le procedure stabilite dalle vigenti norme in materia</p> <p style="text-align: center;"><b>Si X - No <input type="checkbox"/></b></p>	

Scheda <b>10</b>	<b>Altro</b>
Altra attività <sup>7</sup> :	
DEFINIZIONE	
Descrizione: <b>Realizzazione di attività agricole (serre), civili e industriali al termine del processo di coltivazione della cava e del suo ripristino ambientale per come previsto</b>	

(Scheda <b>C</b> )	<b>CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI DI ESTRAZIONE</b>
--------------------	--

Tale sezione del piano di gestione dei rifiuti di estrazione è finalizzata a fornire le informazioni essenziali relative alla caratterizzazione, classificazione dei rifiuti di estrazione rilevati alle precedenti schede.

<b>Caratterizzazione dei rifiuti di estrazione</b>
--

-----

**Allegato I - (articolo 5, comma 3, lettera a) D.Lgs. 117/2008**

*I rifiuti di estrazione da depositare in una struttura di deposito devono essere caratterizzati in modo da garantire la stabilità fisico-chimica a lungo termine della struttura di deposito che li accoglie e prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti. La caratterizzazione comprende, se opportuno e in base alla categoria della struttura di deposito dei rifiuti di estrazione, i seguenti elementi:*

- 1) *descrizione delle caratteristiche fisiche e chimiche previste dei rifiuti di estrazione da depositare a breve e a lungo termine, con particolare riferimento alla loro stabilità alle condizioni atmosferiche/meteorologiche di superficie, tenuto conto del tipo di minerale o di minerali estratti e della natura dello strato di copertura e/o dei minerali di ganga che saranno rimossi nel corso delle operazioni estrattive;*
  - 2) *classificazione dei rifiuti di estrazione ai sensi della voce pertinente della decisione 2000/532/CE [Allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/2006], con particolare riguardo alle caratteristiche di pericolosità;*
  - 3) *descrizione delle sostanze chimiche da utilizzare nel trattamento delle risorse minerali e relativa stabilità;*
  - 4) *descrizione del metodo di deposito;*
  - 5) *sistema di trasporto dei rifiuti di estrazione.*
- 

**Decisione della Commissione Europea del 30.04.2009 [2009/360/CE] che integra i requisiti tecnici per la caratterizzazione dei rifiuti di estrazione**

*Categorie di informazioni (allegato alla decisione 2009/360/CE):*

**1. Informazioni generali**

*Riesame e comprensione del contesto generale e degli obiettivi dell'operazione estrattiva.*

*Raccolta di informazioni generali su:*

- *attività di prospezione, estrazione o di lavorazione,*
- *tipo e descrizione del metodo di estrazione e del processo applicato,*
- *natura del prodotto previsto.*

**2. Informazioni geologiche generali sul deposito da sfruttare**

*Individuazione delle unità di rifiuti esposti mediante processi di estrazione e lavorazione fornendo informazioni utili su:*

- *natura delle rocce circostanti, delle relative proprietà chimiche e mineralogiche, compresa l'alterazione idrotermale delle rocce mineralizzate e delle rocce sterili,*
- *natura del deposito, comprese le rocce mineralizzate o la mineralizzazione in rocce ospitanti,*

<sup>7</sup> Altra attività non prevista dallo schema: descrizione e rilevazione eventuale produzione di rifiuti di estrazione.

- *tipologia della mineralizzazione, proprietà chimiche e mineralogiche, comprese le proprietà fisiche quali la densità, la porosità, la distribuzione granulometrica, il tenore d'acqua, i minerali di rivestimento lavorati, i minerali di ganga e i minerali idrotermali di recente formazione,*
- *dimensione e geometria del deposito,*
- *erosione superficiale e alterazione supergenica dal punto di vista chimico e mineralogico.*

### 3. *Natura dei rifiuti e trattamento previsto*

*Descrizione della natura di tutti i rifiuti derivanti da qualsiasi operazione di prospezione, estrazione e lavorazione, compreso lo strato di copertura, la roccia sterile e gli sterili, fornendo informazioni sui seguenti elementi:*

- *origine dei rifiuti nel sito di estrazione e processo che genera tali rifiuti (prospezione, estrazione, macinatura, concentrazione),*
- *quantità dei rifiuti,*
- *descrizione del sistema di trasporto dei rifiuti,*
- *descrizione delle sostanze chimiche da utilizzare durante il trattamento,*
- *classificazione dei rifiuti ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione, comprese le proprietà pericolose,*
- *tipo di struttura di deposito dei rifiuti prevista, forma finale di esposizione dei rifiuti e metodo di deposito dei rifiuti nella struttura.*

### 4. *Comportamento geotecnico dei rifiuti*

*Identificazione dei parametri adeguati per la valutazione delle caratteristiche fisiche intrinseche dei rifiuti, tenuto conto del tipo di struttura di deposito dei rifiuti.*

*I parametri significativi da prendere in considerazione sono: granulometria, plasticità, densità e tenore d'acqua, grado di compattazione, resistenza al taglio e angolo di attrito, permeabilità e indice dei vuoti, compressibilità e consolidazione.*

### 5. *Caratteristiche e comportamento geochimici dei rifiuti*

*Indicazione delle caratteristiche chimiche e mineralogiche dei rifiuti e di eventuali additivi o residui che rimangono nei rifiuti.*

*Previsione delle proprietà chimiche del drenaggio nel tempo per ciascun tipo di rifiuto, tenuto conto del trattamento previsto, in particolare:*

- *valutazione della tendenza alla lisciviazione nel tempo dei metalli, degli ossianioni e dei sali mediante un test di lisciviazione con variazione del pH e/o prova di percolazione e/o prova di rilascio in funzione del tempo e/o altre prove adeguate,*
- *per i rifiuti contenenti solfuri, devono essere effettuate prove statiche o cinetiche al fine di determinare il drenaggio acido e la lisciviazione dei metalli nel tempo.*

-----

Il piano di gestione è elaborato con la finalità di ridurre al minimo la produzione di rifiuti di estrazione, di trattare, recuperare e smaltire i medesimi rifiuti nel rispetto dello **sviluppo sostenibile** secondo le indicazioni di cui al comma 2 dell'art. 5 del D.Lgs. 117/2008.

**D.Lgs. 117/2008 - Articolo 5, comma 3, lettera a)**

**Caratterizzazione dei rifiuti di estrazione a norma dell'allegato I al D.Lgs. 117/2008.**

Ai sensi della decisione 2009/359/CE i rifiuti di estrazione sono <b>INERTI</b> : <b>Si X - No <input type="checkbox"/></b> soddisfano nel breve e lungo termine i <b>tutti</b> i seguenti criteri	
<b>X</b>	non subiscono alcuna disintegrazione o dissoluzione significativa o altri cambiamenti significativi che potrebbero comportare eventuali effetti negativi per l'ambiente o danni alla salute umana
<b>In alternativa</b> , sono considerati inerti <sup>8</sup> <b>senza procedere a prove specifiche</b> poiché i criteri di cui sopra sono stati adeguatamente considerati sulla base delle informazioni esistenti o di piani e procedure validi.	

**D.Lgs. 117/2008 - Articolo 5, comma 3, lettera b)**

**Descrizione delle operazioni che producono tali rifiuti, indicazione delle quantità e degli eventuali trattamenti successivi a cui questi sono sottoposti:**

ORIGINE RIFIUTO N° Scheda	Descrizione riassuntiva sulla base delle precedenti schede
4/b	Il rifiuto INERTE NON PERICOLOSO " <b>Limo</b> " viene prodotto durante la fase di lavaggio ( lavatrice - recuperatrice) dell'inerte stesso che a sua volta viene decantato nelle apposite vasche di decantazione allocate all'interno della cava – impianto.

<b>Sulla base della classificazione i rifiuti di estrazione prodotti nel sito risultano:</b>	
<b>INERTI (non pericolosi)</b> Descrizione: <b>Limi</b>	<b>Si X - No <input type="checkbox"/></b>
<b>NON INERTI E NON PERICOLOSI</b> Descrizione _____ _____	<b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b>
<b>NON INERTI E PERICOLOSI</b> Descrizione _____ _____	<b>Si <input type="checkbox"/> - No X</b>

<sup>8</sup> A esempio: inclusioni di materiali privi di valore industriale; ramaglie, radici, foglie contenute nei giacimenti alluvionali;. Es. CER 010408 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407; 010409 scarti di sabbia e argilla; 010412 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali; 010499 rifiuti non specificati altrimenti.

Utilizzo delle schede **R (2)** di gestione dei rifiuti di estrazione in funzione della tipologia dei medesimi e della previsione di realizzazione di eventuali strutture di deposito secondo la seguente tabella o la presentazione di apposito progetto.

TIPOLOGIA RIFIUTO DI ESTRAZIONE	TIPO DI GESTIONE	SCHEDA
INERTE	RIEMPIMENTI VUOTI O VOLUMETRIE DEL SITO ESTRATTIVO (Ricomposizione) ovvero DESTINATI IN ALTRI SITI PERTINENZIALI O STRUTTURE DI DEPOSITO	<b>R 1</b>
	IN STRUTTURE DI DEPOSITO o Accumulo temporaneo > 3 anni PRESSO IL SITO O PERTINENZIALI	<b>R 2</b>
NON INERTE E NON PERICOLOSO	RIEMPIMENTI VUOTI O VOLUMETRIE DEL SITO ESTRATTIVO (Ricomposizione) ovvero DESTINATI IN ALTRI SITI PERTINENZIALI O STRUTTURE DI DEPOSITO	<b>R 3</b>
	IN STRUTTURE DI DEPOSITO PRESSO IL SITO o in accumulo temporaneo superiore ad un anno	<b>R 4</b>
NON INERTE E PERICOLOSO	IN STRUTTURE DI DEPOSITO PRESSO IL SITO o in accumuli anche temporanei	<b>R 4</b>

**Dopo un periodo di accumulo di rifiuti di estrazione superiore a sei mesi, nel caso in cui vengano generati in modo imprevisto rifiuti di estrazione pericolosi occorre prevedere apposita struttura di deposito in modifica sostanziale al piano di gestione dei rifiuti di estrazione (D.Lgs. 117/2008: Art. 3, comma 1, lettera r, punto 2 e art. 5 comma 4)**

## Scheda **R 2**

### GESTIONE rifiuti INERTI con STRUTTURE di DEPOSITO

**Si dichiara che i rifiuti di estrazione prodotti, come caratterizzati nella precedente SCHEDA C, non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa, non si dissolvono, né bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e non producono effetti nocivi a contatto con altri materiali tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana.**

**VENGONO PRODOTTI SOLO RIFIUTI DI ESTRAZIONE INERTI**

**Tali rifiuti saranno depositati nella struttura di deposito prevista all'interno del sito estrattivo**

#### Descrizione della struttura

Le strutture di deposito che verranno costituite con il RIFIUTO INERTE NON PERICOLOSO, verranno utilizzate soprattutto per la pratica agricola e per il ripristino ambientale.

Ovvero si richiama gli allegati "**Relazione Geologica**" "**Relazione Tecnica**" al presente piano

**La destinazione di tali rifiuti di estrazione è prevista nel modo seguente:**

**1)** Vengono **direttamente asportati dal sito** estrattivo: **Si  - No**

per un quantitativo stimato di \_\_\_\_\_  
e destinati a: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2)** Vengono **depositati in cumuli per periodo > 3 anni:**

**Si  - No**

come individuato:

***nel progetto e nella relazione geologica allegata***

**3)** Vengono utilizzati **direttamente** per la **ricomposizione dei vuoti** derivanti dall'attività estrattiva

**Si  - No**

come previsto dal presente piano di gestione, coerente con il progetto di coltivazione,

**Riquadro A:** indicazioni di cui all'art. 10 del D.Lgs. 117/2008

Si dichiara che le caratteristiche fisiche e chimiche previste, con particolare riferimento alla stabilità alle condizioni atmosferiche/meteorologiche di superficie nel contesto della ricomposizione ambientale in cui viene impiegato, rispettano i requisiti previsti all' art. 10 del D.Lgs. 117/2008:

è garantita la stabilità dei rifiuti di estrazione come risulta dalla **RELAZIONE GEOLOGICA** allegata

Nota: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Viene chiesta l'approvazione del presente piano di gestione, ai sensi del comma 6, art. 5 del D.Lgs. 117/2008.**

**Alla presente sezione R2 è allegata la seguente documentazione:**

- Planimetria di ubicazione della struttura di deposito\*;
- Schema progettuale di realizzazione\*;
- Relazione geologico tecnica di stabilità della struttura e dei rifiuti contenuti\*;

**DATA** \_\_\_\_\_

**IL TITOLARE  
DELLA DITTA**

**IL DIRETTORE  
RESPONSABILE**

**IL TECNICO INCARICATO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_