

CASSIOPEA S.R.L.

Via Delle Selle, 22  
03029 VEROLI - FR  
Cell. 3405770187  
Tel. 0775238098  
Fax. 0775238098

email studio@cassiopea6a.it

COMUNE DI GUIDONIA MONTECELIO  
PROVINCIA DI ROMA

DITTA	F.LLI PACIFICI S.P.A.
OGG.	VARIANTE RECUPERO AMBIENTALE Aut. N°17 PRO/AMPL/AC DEL 29-01-2009
LOC.	LE FOSSE
TITOLO	STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Rev.	Data Date	Ditta Contractor	Il progettista Engineer	Direzione lavori Supervisory
	Agosto 2014	F.LLI PACIFICI S.P.A.		
	Luglio			
			Ing. Min. Nicola Martino	

Progetto Job	Disegno Drawing plant	tav. Sheet	Rev.
		di of	

## **INDICE DEGLI ARGOMENTI**

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2. CONTENUTI DELLO STUDIO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 MODELLO PROCEDURALE</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 QUADRI RELATIVI AGLI “EFFETTI DELL’ATTIVITA’ ESTRATTIVA SULL’AMBIENTE”</b> . .....	<b>6</b>
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 SCHEDE INFORMATIVE</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 VINCOLI</b> .....	<b>9</b>
<b>3.3 STATO DI FATTO DELL’AREA DI PROGETTO</b> .....	<b>10</b>
<b>3.4 RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>12</b>
<b>A. LEGGE 9 AGOSTO 2013, N. 98</b> .....	<b>12</b>
<b>B. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 GENNAIO 2012, N. 34</b> .....	<b>13</b>
<b>C. DECRETO DEL MINISTERO DELL’AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE 10 AGOSTO 2012, N. 161</b> .....	<b>14</b>
<b>D. DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152 - NORME IN MATERIA AMBIENTALE</b> .....	<b>15</b>
<b>E. LEGGE REGIONALE 17 DEL 6 DICEMBRE 2004</b> .....	<b>16</b>
<b>3.5 PROGRAMMA DI RECUPERO</b> .....	<b>17</b>
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1 PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE</b> .....	<b>18</b>
<b>- STATO ATTUALE</b> .....	<b>18</b>
<b>POST RECUPERO AMBIENTALE</b> .....	<b>19</b>
<b>4.2 ACCORGIMENTI ATTI A GARANTIRE UN EFFICIENTE DRENAGGIO DELLE ACQUE ...</b>	<b>20</b>
<b>4.3 ACCORGIMENTI ATTI A GARANTIRE IL RIPRISTINO DEGLI ACQUIFERI VENUTI A GIORNO ED A RISTABILIRNE LA PROTEZIONE CON L’UTILIZZO DI TERRENI E MATERIALI IDONEI</b> .....	<b>20</b>
<b>4.4 ACCORGIMENTI ATTI A GARANTIRE IL RISPETTO DELLE FORME NATURALI DEL PAESAGGIO E DELLE SUE CARATTERISTICHE ECOLOGICHE E AGRONOMICHE</b> .....	<b>20</b>
<b>4.5 ACCESSIBILITA’</b> .....	<b>21</b>
<b>4.6 CANTIERIZZAZIONE</b> .....	<b>22</b>
<b>4.6.1 QUANTITÀ, TIPO E PROVENIENZA DEL MATERIALE IMPIEGATO PER IL RECUPERO DELLA CAVA</b> .....	<b>22</b>
<b>4.6.2 MEZZI TECNICI</b> .....	<b>23</b>
<b>5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b> .....	<b>23</b>
<b>5.1 PAESAGGIO E VISIBILITA’ DELLA CAVA</b> .....	<b>23</b>
<b>5.2 VIABILITA’</b> .....	<b>24</b>
<b>5.3 EMERGENZE NATURALI E STORICO ARCHITETTONICHE</b> .....	<b>24</b>
<b>5.4 CONGRUENZA DELL’INTERVENTO RISPETTO ALLE PREVISIONI E ALLE PRESCRIZIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b> .....	<b>24</b>

<b>6. INQUADRAMENTO IMPATTI PRODOTTI.....</b>	<b>25</b>
<b>6.1 SUOLO E SOTTOSUOLO.....</b>	<b>25</b>
<b>6.1.1 LINEAMENTI CLIMATICI .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1.2 TEMPERATURA.....</b>	<b>25</b>
<b>6.1.3 PIOVOSITA' / BILANCIO IDRICO .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1.4 VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE.....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 IMPATTO SUL PAESAGGIO .....</b>	<b>27</b>
<b>6.3 GEOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
<b>6.4 IDROGEOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
<b>6.5 PRESENZA DI POZZI E SORGENTI NELLA ZONA.....</b>	<b>27</b>
<b>6.6 IMPATTO SULLA CIRCOLAZIONE IDRICA .....</b>	<b>27</b>
<b>6.7 AZIONI TEMPORANEE O DI PROGETTO.....</b>	<b>28</b>
<b>6.8 INTERVENTI DI MITIGAZIONE IMPATTI .....</b>	<b>29</b>
<b>7. CONCLUSIONI .....</b>	<b>30</b>
<b>BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>32</b>



## 1. PREMESSA

Il presente studio ha come scopo la valutazione delle opere necessarie al ripristino ambientale dell'area oggetto di attività di coltivazione di Travertino ubicata nel comune di Guidonia Montecelio (RM), in Loc. Le Fosse, gestita dalla società : della Società Fratelli Pacifici S.p.A. con sede legale in Via Cardinal De Luca, 1 – 00197 Roma, il cui legale rappresentante è il Sig. Cerini Gianfranco, nato a Tivoli (RM) il 08.03.1945 e residente a Tivoli (RM) in Via Del Gesù n°2.

Il lavoro attraverso la valutazione dell'impatto ambientale e paesaggistico prodotto dall'attività, con l'attuazione delle previsioni progettuali, mira nell'immediato a mitigare sia l'impatto attuale sia l'impatto previsto con l'evoluzione della coltivazione, giungendo ad un risultato finale di recupero e rinaturazione del sito. A tal fine la valutazione condotta distingue tra azioni che producono impatti temporanei e pertanto reversibili ed impatti permanenti o irreversibili e suggerisce i provvedimenti da adottare nei riguardi di entrambe. Fornisce infine gli strumenti informativi in relazione ai vari tipi di impatto prodotti dalla specifica attività.

## 2. CONTENUTI DELLO STUDIO

### 2.1 MODELLO PROCEDURALE

Il modello procedurale per l'analisi dell'impatto ambientale si basa sull'esame di cave già presenti sul territorio. In linea generale, si parte dall'analisi del ciclo produttivo di cave a stato avanzato di coltivazione per individuare gli impatti prodotti ed i possibili interventi di mitigazione.

Per la modellizzazione dell'impatto del giacimento nel presente studio è stato condotto un accurato rilievo dello stato di fatto della cava ed in relazione alla conformazione del sito sono state individuate le azioni di mitigazione relative la specifica attività estrattiva nel corso della coltivazione e nello stato post ripristino.

Le azioni derivanti dal ciclo estrattivo producono impatti su :

*paesaggio*

*vegetazione e fauna*

*visibilità del sito.*

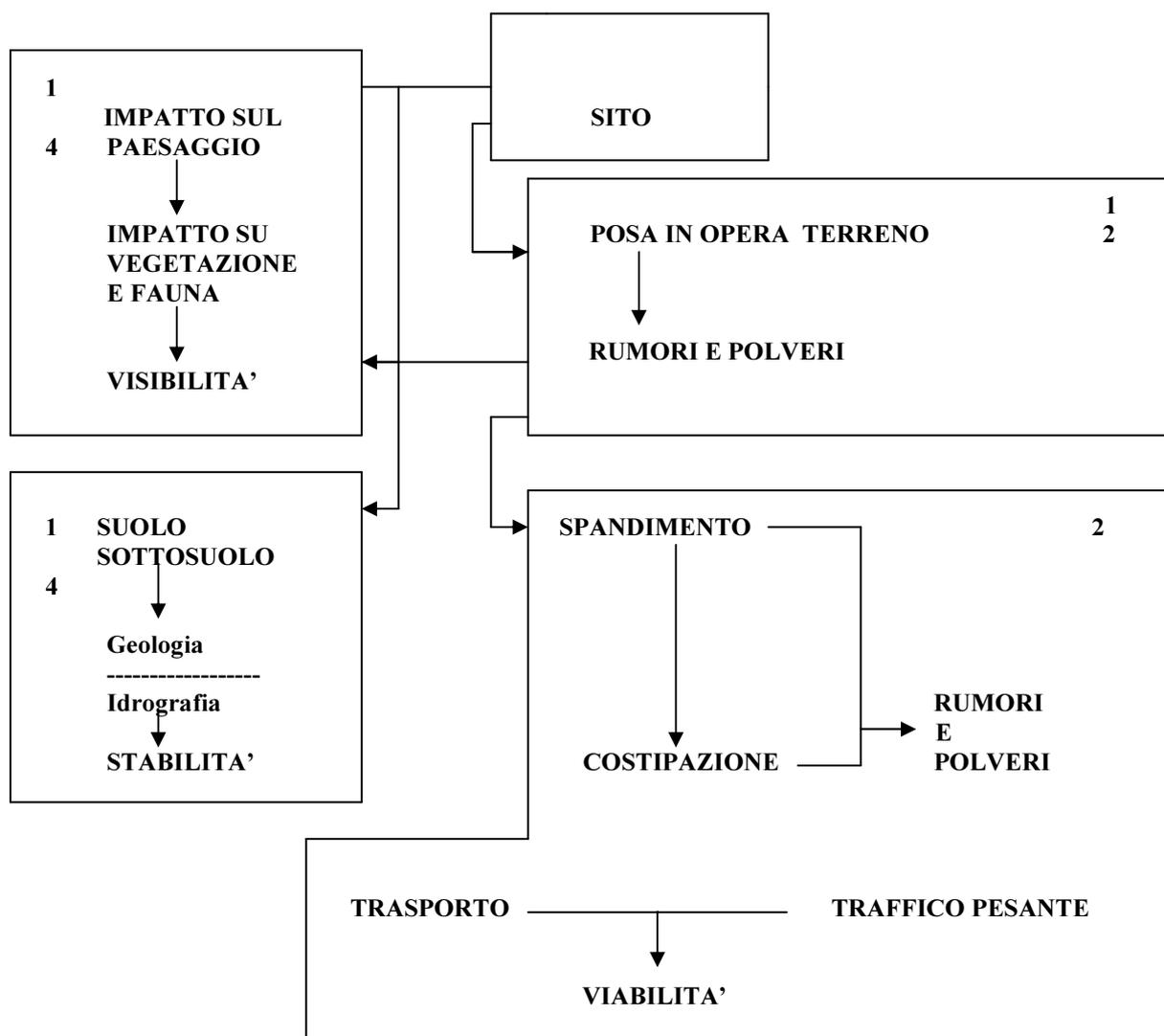
Agiscono inoltre di riflesso su:

*suolo e sottosuolo*



*geologia e idrografia*  
*stabilità delle scarpate.*

**MODELLO PROCEDURALE  
PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
RECUPERO CAVA  
CICLO LAVORAZIONI – IMPATTI – INTERVENTI DI MITIGAZIONE**



- 1- AZIONI PRODOTTE O IN CORSO
- 2- EFFETTI TEMPORANEI
- 3- MODIFICAZIONI PERMANENTI
- 4- INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE



## IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In tale quadro vengono trattati gli aspetti giuridici e la normativa alla quale è sottoposta la cava. In particolare viene fatto un esame dei vincoli, con riferimento ai livelli di tutela del territorio.

## IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In tale ambito viene rilevata e fotografata l'entità degli interventi, prodotti, e quelli previsti dal progetto, secondo le fasi di recupero. Vengono date le necessarie indicazioni circa la tipologia del recupero ai fini di una valutazione del progetto in esame.

## IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Sotto questa voce vengono raccolte le relazioni specialistiche interdisciplinari riguardanti:

- Suolo e sottosuolo intesi in senso pedologico;
- vegetazione e fauna;
- geologia
- idrografia
- stabilità dei versanti;
- effetti prodotti sull'intorno antropico ristretto ed esteso.

Viene inoltre affrontato il tema del paesaggio con riferimento ai risultati conseguibili al termine delle operazioni di recupero.

In questa parte dello studio si terrà conto delle azioni già prodotte e dei relativi effetti, distinguendoli in temporanei e permanenti.

Sono inoltre avanzate proposte per la mitigazione delle azioni e degli effetti negativi derivati, che possono essere applicate sia nella fase di conduzione dei lavori, sia al termine degli stessi, al fine di ridurre al massimo gli impatti prodotti.



## 2.2 QUADRI RELATIVI AGLI “EFFETTI DELL’ATTIVITA’ ESTRATTIVA SULL’AMBIENTE”.

La sintesi di detto quadro è espressa in una matrice di interrelazione per valutare gli impatti prodotti in rapporto alle modalità di azione delle attività svolte.

Gli impatti prodotti sono in relazione a:

arrivo materiale in cantiere;

accumulo di materiali;

immissione di sostanze varie (nell’acqua);

immissione di sostanze varie (nell’aria),

Rumori ;

Vibrazioni;

Altri disturbi.

I tipi di impatti prodotti, sono evidenziati con campiture diverse.

Con riferimento al sito in esame, vengono relazionate le modalità di azione con l’impatto prodotto e con gli interventi di mitigazione degli impatti.

In particolare viene fatta una stima degli impatti secondo la seguente graduatoria:

- ✘ impatto grave
- ✘ impatto medio
- ✘ impatto lieve
- ✘ nessun impatto

Inoltre gli impatti sono considerati di tipo:

- ✘ permanente
- ✘ temporaneo



<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>
<b>SCHEDA INFORMATIVA VINCOLI</b>  <b>SITUAZIONE ATTUALE</b>  <b>PROGRAMMA DI RECUPERO</b>	<b>ENTITA' DEGLI INTERVENTI</b>  <b>CICLO PRODUTTIVO</b>  <b>FASI DI ESECUZIONE</b>   <b>TIPOLOGIA DI RECUPERO</b> ----- <b>MITIGAZIONE DI AZIONI ED EFFETTI</b>	<b>VERIFICA DI COMPATIBILITA' DELLE AZIONI SU:</b>  <b>1- Suolo e Sottosuolo</b> <b>2- Vegetazione e Fauna</b> <b>3- Geologia</b> <b>4- Idrografia</b> <b>5- Stabilità</b> <b>6- Intorno Antropico</b>  <b>PAESAGGIO</b>  ----- <b>AZIONI PRODOTTE</b>  <b>EFFETTI TEMPORANEI</b>  <b>EFFETTI PERMANENTI</b>

- Tabella 1 -



### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

#### 3.1 SCHEDA INFORMATIVA

Proponente	"Fratelli Pacifici S.p.A." sede legale in Via Cardinal De Luca, 1 – 00197 Roma
Titolo del progetto	VARIANTE AL RECUPERO AMBIENTALE
Superficie di interessata al progetto	32.800 m <sup>2</sup>
Superficie disponibile	37.287 m <sup>2</sup>
Localizzazione del progetto	LOC. LE FOSSE – GUIDONIA MONTECELIO
Denominazione Area	"LE FOSSE"
Comune	GUIDONIA MONTECELIO
Provincia	ROMA
Carta Tecnica Regionale (1:10.000) sezione	SEZ. 375010
Tavoletta I. G. M. (1:25.000) foglio- quadr.- denominaz.	F.150 - I N.O. " TIVOLI"
Dati catastali (foglio-particelle)	F. 18 Sez. Le Fosse – Mapp. 19-30-121-122

TIPOLOGIA	CAVA A FOSSA
QUOTA MEDIA PIANO CAMPAGNA	69.50 m CIRCA SLM
QUOTA PIAZZALE FONDO CAVA	58.00 m CIRCA SLM

I mezzi attualmente in dotazione alla ditta proponente F.Ili Pacifici S.p.a., di recente fattura e produzione che soddisfano tutti i requisiti tecnico – produttivi e di sicurezza richiesti per legge, sono:

• Autocarri
• Pala Meccanica
• Escavatore
• Rullo Compressore

### 3.2 VINCOLI

L'area di progetto

- Non è gravata dal vincolo idrogeologico
- E' inclusa nel PTPR Tav. 25
- E' esposta alla procedura di verifica di cui al D.Lgs 152/2006 e smi
- Non risulta gravata da "usi civici"

Per quanto attiene il rilievo dei vincoli Paesistici l'area di interesse

**non ricade** nelle seguenti zone :

- " Tutela delle cose di interesse artistico di cui alla L. 1089/39 "
- "Protezione delle bellezze naturali " di cui alla L. 1497 / 39 "
- "Legge quadro sulle aree protette" di cui alla L. 394/91"
- " Conversione in legge del D.L. 312/85 recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale di cui alla L. 431/85 "

#### **Destinazione PRG :**

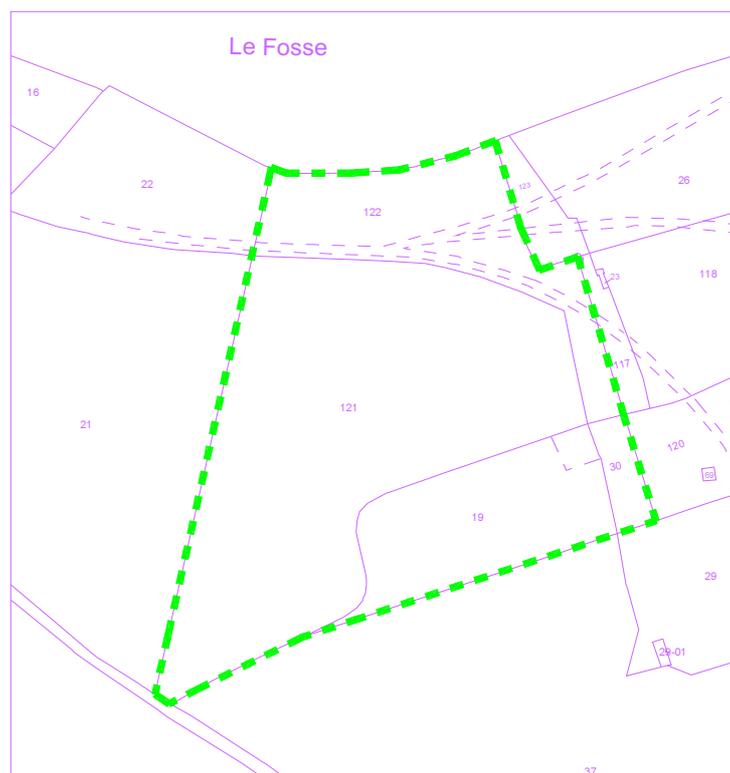
Da quanto emerge dall'analisi del P.R.G. adottato nel Comune di Guidonia Montecelio (RM), l'area oggetto del presente lavoro ricade nella sottozona D/3 (estrattiva e di riserva industriale)

Con la D.C.R. del 20/04/2011 n. 7, pubblicata sul BURL 07/07/2011 S.O. 134 n.25, la Regione Lazio ha approvato il P.R.A.E. (Piano Regionale delle Attività

Estrattive), tale piano è l'atto di programmazione settoriale che stabilisce, nell'ambito della programmazione socio-economica e territoriale regionale, gli indirizzi e gli obiettivi di riferimento per l'attività di ricerca di materiali di cava e torbiera e di coltivazione di cava e torbiera, nonché per il recupero ambientale delle aree interessate.

### 3.3 STATO DI FATTO DELL'AREA DI PROGETTO

L'area di cui trattasi è sita nel Comune di Guidonia Montecelio in Via della Longarina distinta in catasto al F. 18 dalle particelle 19, 30, 121, 122, nelle disponibilità della Società Fratelli Pacifici S.p.A. con sede legale in Via Cardinal De Luca, 1 – 00197 Roma, e riportata nella seguente planimetria, ove con un contorno verde si individua l'area di interesse.



**Planimetria dell'area di interesse**

L'area in esame è pianeggiante, pertanto la morfologia ha un andamento altimetrico monotono sub orizzontale. Il paesaggio nelle immediate prospicienze delle

aree oggetto della presente risulta in parte marcato da coltivazioni estrattive attuali o dismesse con aree abbandonate ed aree destinate ad uso agricolo.

La continuità dell'area marcata da pendenze blande al di fuori dell'area oggetto della coltivazione ed il profilo inciso in modo regolare dalle attività estrattive succedutesi indicano una evoluzione morfologica esente da dissesti recenti o in atto, sia naturali che indotti dall'azione antropica.

La quota media del piano campagna si attesta intorno a 69,5 m slm.

L'area esaminata è costituita da una formazione di travertino, roccia calcarea di origine chimica il cui deposito è dovuto alla presenza di acque incrostanti ricche di bicarbonato di calcio circolanti nella rete di fratturazione presente negli edifici vulcanici prospicienti.

A tetto di tale formazione è presente una "testina" di alterazione costituito da travertino poroso e friabile, frammisto a terriccio limoso-sabbioso di colore rossastro derivante dalla alterazione dal dilavamento della formazione. Lo spessore di tale cappellaccio è variabile da zona a zona, per lo più prossimo a 5 – 6 metri.

Al di sotto il travertino assume con gradualità e senza apparente soluzione di continuità l'aspetto litoide che gli è proprio.

Disposti in modo casuale sono presenti fenomeni di carsismo e vacuolarità che limitano localmente la resa della coltivazione ma non sembrano essere particolarmente diffusi nell'ammasso.



**Panorama dell'area di interesse.**

### **3.4 RIFERIMENTI NORMATIVI**

#### **A. LEGGE 9 agosto 2013, n. 98**

##### **Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia**

*[testo omissis]*

...

##### ***Art. 41-bis. Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo***

1. In relazione a quanto disposto dall'articolo 266, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, in deroga a quanto previsto dal regolamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161, i materiali da scavo di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), del citato regolamento, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, sono sottoposti al regime di cui all'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006, e successive modificazioni, se il produttore dimostra:

- a) che è certa la destinazione all'utilizzo direttamente presso uno o più siti o cicli produttivi determinati;
- b) che, in caso di destinazione a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo, non sono superati i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione e i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale;
- c) che, in caso di destinazione ad un successivo ciclo di produzione, l'utilizzo non determina rischi per la salute né variazioni qualitative o quantitative delle emissioni rispetto al normale utilizzo delle materie prime;
- d) che ai fini di cui alle lettere b) e c) non è necessario sottoporre i materiali da scavo ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere.

2. Il proponente o il produttore attesta il rispetto delle condizioni di cui al comma 1 tramite dichiarazione resa all'Agenzia regionale per la protezione ambientale ai sensi e per gli effetti del testo unico di cui al D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, precisando le quantità destinate all'utilizzo, il sito di deposito e i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore. Le attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico-sanitaria. La modifica dei requisiti e delle condizioni indicati nella dichiarazione di cui al primo periodo è comunicata entro trenta giorni al comune del luogo di produzione.

3. Il produttore deve, in ogni caso, confermare alle autorità di cui al comma 2, territorialmente competenti con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo, che i materiali da scavo sono stati completamente utilizzati secondo le previsioni comunicate.

4. L'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotto resta assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti. A tal fine il trasporto di tali materiali è accompagnato, qualora previsto, dal documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto redatto in forma scritta o dalla scheda di trasporto di cui agli articoli 6 e 7-bis del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286, e successive modificazioni.

5. Le disposizioni di cui ai commi da 1 a 4 si applicano anche ai materiali da scavo derivanti da attività e opere non rientranti nel campo di applicazione del comma 2-bis dell'articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, introdotto dal comma 2 dell'articolo 41 del presente decreto.

6. L'articolo 8-bis del decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2013, n. 71, è abrogato.

7. L'articolo 1 del regolamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161, recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, nel definire al comma 1, lettera b), i materiali da scavo integra, a tutti gli effetti, le corrispondenti disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

...

#### **B. DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 gennaio 2012, n. 34.**

*Approvazione delle Prime linee guida per la gestione della filiera di riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti inerti nella Regione Lazio.*

#### **4. COSTRUZIONE E GESTIONE DEI RECUPERI AMBIENTALI CON L'UTILIZZO DI RIFIUTI INERTI**

*[testo omissis]*

##### **4.1 Definizione e finalità dei recuperi ambientali**

...

*Per quanto riguarda il recupero dei vuoti prodotti delle attività estrattive si fa riferimento a quanto stabilito dal D.Lgs. 117 del 30/05/2008, ed, in particolare, dall'art. 10 comma 3. Pertanto il riempimento dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva, anche per attività dismesse, con rifiuti diversi dai rifiuti di estrazione è sottoposto alle disposizioni di al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., relativo alle discariche di rifiuti. Sono, quindi, da escludere le procedure semplificate di cui al D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e le procedure ordinarie di cui all'art.208 del*

*D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. qualora non prevedano l'allestimento del sito ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..*

*Quanto sopra salvo diversa futura indicazione da parte del legislatore e/o del ministero competente in materia.*

...

**C. Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare 10 agosto 2012, n. 161**

**Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo**

*[testo omissis]*

...

**Art. 2. Finalità**

- 1. Al fine di migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire, nel rispetto dell'articolo 179, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, la produzione di rifiuti, il presente Regolamento stabilisce, sulla base delle condizioni previste al comma 1, dell'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo, come definiti all'articolo 1, comma 1, lettera b) del presente regolamento, siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.*
- 2. Il presente regolamento stabilisce inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.*

**Art. 3. Ambiti di applicazione ed esclusione**

- 1. Il presente regolamento si applica alla gestione dei materiali da scavo.*
- 2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente regolamento i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.*

**Art. 4. Disposizioni generali**

- 1. In applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, è un sottoprodotto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq), del medesimo decreto legislativo, il materiale da scavo che risponde ai seguenti requisiti:*

a) il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo:

1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'Allegato 3;

d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4.

2. La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo.

3. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), entro tre mesi dalla pubblicazione del presente regolamento, predispone un tariffario nazionale da applicare al proponente per la copertura dei costi sopportati dall'Agenzia regionale di protezione ambientale (ARPA) o dall'Agenzia provinciale di protezione ambientale (APPA) territorialmente competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 5 del presente regolamento, individuando il costo minimo e un costo proporzionale ai volumi di materiale da scavo. Nei successivi tre mesi il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta, con proprio decreto, il tariffario nazionale, e definisce le modalità di stipula di idonee garanzie finanziarie qualora l'opera di progettazione ed il relativo Piano di Utilizzo non vada a buon fine. Nelle more di approvazione e adozione del tariffario nazionale, i costi sono definiti dai tariffari delle ARPA o APPA territorialmente competenti.

...

#### **D. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale**

##### **184-bis. Sottoprodotto**

*(articolo introdotto dall'art. 12 del d.lgs. n. 205 del 2010)*

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

- b) *è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) *la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) *l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.*

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

2-bis. Il [decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 10 agosto 2012, n. 161](#), adottato in attuazione delle previsioni di cui all'[articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27](#), si applica solo alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale. Il decreto di cui al periodo precedente non si applica comunque alle ipotesi disciplinate dall'[articolo 109](#) del presente decreto.

*(comma aggiunto dall'art. 41, comma 2, legge n. 98 del 2013)*

#### **E. Legge Regionale 17 del 6 Dicembre 2004**

**“Disciplina organica in materia di cave e torbiere e modifiche alla legge regionale 6 agosto 1999, n. 14 (Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo) e successive modifiche”**

**Di cui si cita il comma 2, lett. b e c, dell'articolo 1**

2. La presente legge persegue la finalità di:

- b) *favorire il recupero ambientale delle aree di escavazione dismesse, per salvaguardare la morfologia del territorio e della vegetazione e per attenuare la visibilità paesaggistica dell'attività estrattiva;*

*c) incentivare la ricerca e la sperimentazione di materiali alternativi nonché il riutilizzo dei materiali derivanti da demolizioni, restauri, ristrutturazioni, sbancamenti e drenaggi, privilegiando i siti estrattivi che svolgono anche attività di riutilizzo dei suddetti materiali anche attraverso il posizionamento dei connessi impianti.*

**Ed il comma 7 dell'Art. 12:**

*1. Il comune autorizza, altresì, le varianti al piano iniziale di coltivazione e di recupero ambientale, previa indizione della conferenza di servizi di cui all'articolo 8, comma 10.*

### **3.5 PROGRAMMA DI RECUPERO**

Nel caso in esame il recupero ambientale in virtù della morfologia del territorio e della tipologia di coltivazione "a fossa" non rappresenterà una mera mascherazione paesaggistica ma ricostituirà l'elemento territoriale e vegetazionale esistente con reinserimento dell'area nel paesaggio esistente con una complessiva ricostituzione dell'habitat faunistico a garanzia del massimo sviluppo delle popolazioni vegetazionali tipiche dell'area e la piena armonizzazione dell'area recuperata con il territorio circostante.

In virtù dell'alterazione comunque esistente al momento della coltivazione, dell'area, il recupero costituirà un miglioramento dell'ambiente nel suo complesso senza perdita alcuna dei beni naturali preesistenti l'apertura dell'attività estrattiva. Si prevede pertanto una valorizzazione del sito ricreando le condizioni che favoriscono l'uso agricolo del territorio stesso, assicurando in ogni caso, la flessibilità richiesta per aderire alle destinazioni di PRG attuali o future.

Nel corso del recupero si provvederà a fornire ai terreni una pendenza sufficiente a drenare e regimare le acque fluviali nella rete dei fossi interpoderali che andranno a costituirsi

Tale accorgimento verrà adottato per una regimazione ottimale delle acque meteoriche nonché per favorire le operazioni colturali, di fatto il paesaggio che verrà a formarsi a seguito della coltivazione prevista si caratterizzerà attraverso impianti in accordo con la vocazione del sito.

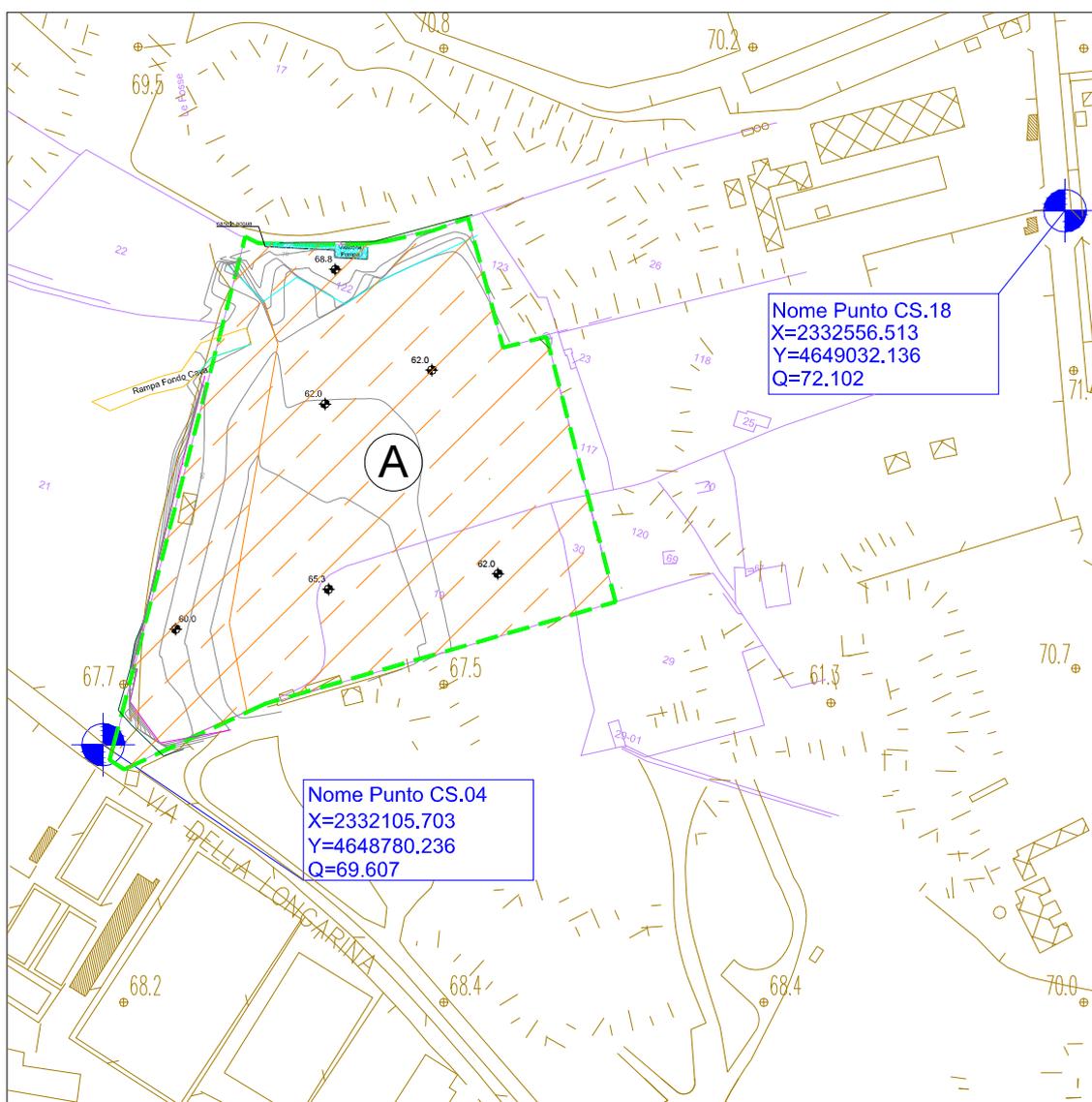
#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Per quanto attiene il quadro di riferimento progettuale di seguito si illustra il piano di coltivazione dell'azienda.

##### 4.1 PIANO DI RECUPERO AMBIENTALE

##### ● - STATO ATTUALE

Nella figura sottostante è possibile apprezzare lo stato attuale dell'area oggetto del presente progetto.

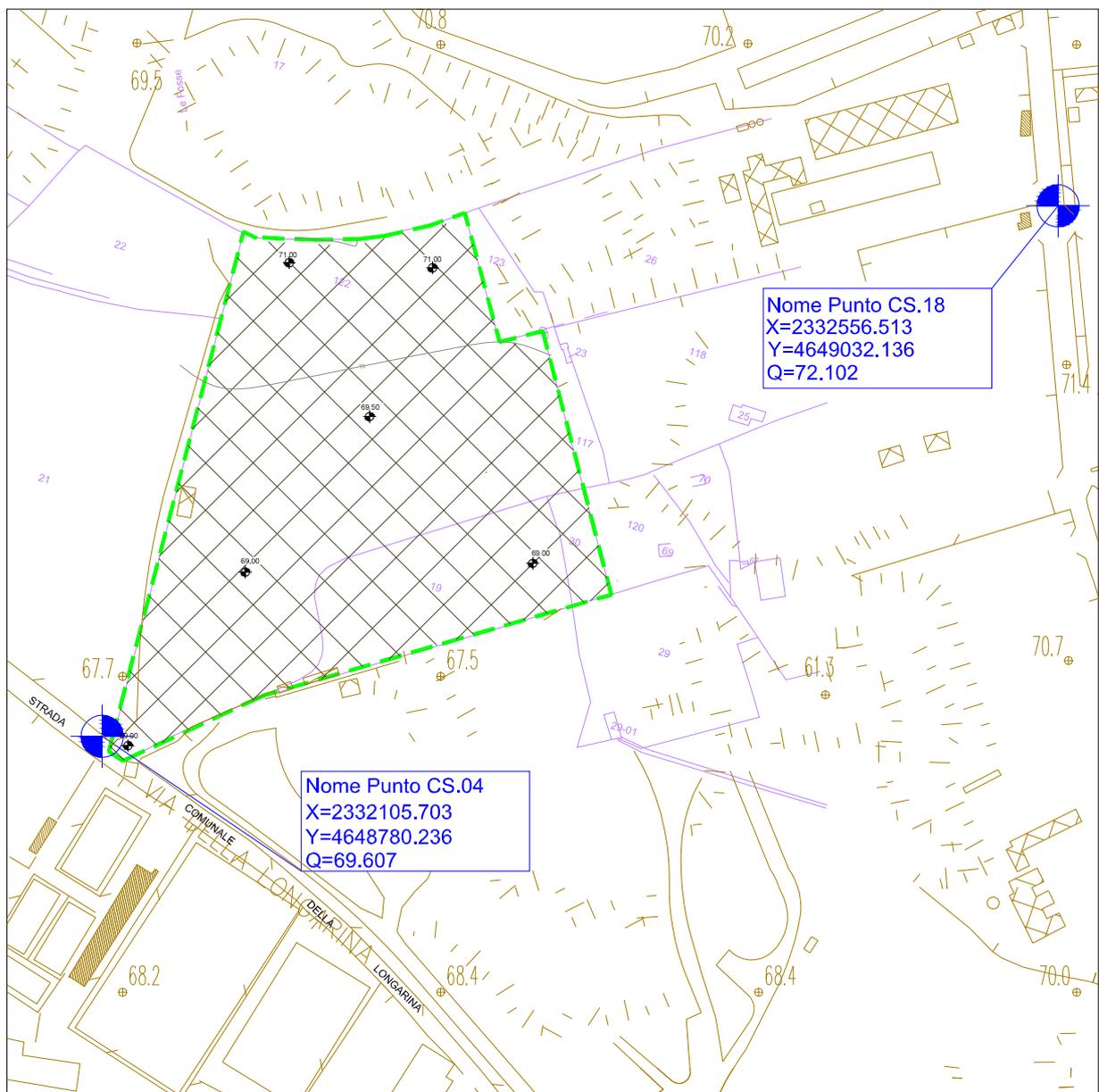


Come si evince dalla planimetria gran parte dell'area risulta in corso di ripristino. Si rimarca che con il presente lavoro viene proposta una variante al piano di recupero con il fine di

ridurre i tempi per portare lo stesso a conclusione. Nella planimetria si individua con la lettera A area di cava ove si intende completare il recupero ambientale con l'utilizzo di materiale di scarto e terre e rocce da scavo ai sensi della LEGGE 9 agosto 2013, n. 98.

## ● POST RECUPERO AMBIENTALE

Tale stato è illustrato nella planimetria conclusiva, a seguito del raggiungimento di tale fase, l'area si presenterà sostanzialmente recuperata, il ripristino verrà condotto per quanto possibile in parallelo con le attività estrattive confinanti, al fine di ottenere un piano omogeneo, compatibile con le eventuali destinazioni d'uso del piano regolatore generale attuali o future.



Tutto il terreno verrà portato ad una quota media di 69,5 metri s.l.m.

#### ***4.2 Accorgimenti atti a garantire un efficiente drenaggio delle acque***

Nel caso specifico, al fine di ottenere un efficiente drenaggio delle acque al termine dei lavori verranno realizzate delle canalette sul piano campagna recuperato con la pendenza necessaria e con direzione nord-sud sub parallela a quella di flusso precedente l'attività di scavo. Tra l'altro allo stato attuale la quota raggiunta dal rilevato in costruzione, ovvero del piano di recupero in atto, ha superato la quota della falda freatica che non è più visibile se non dalle cave limitrofe. Da quanto è possibile osservare si evince che la falda stessa mantiene la sua normale direzione di flusso.

#### ***4.3 Accorgimenti atti a garantire il ripristino degli acquiferi venuti a giorno ed a ristabilirne la protezione con l'utilizzo di terreni e materiali idonei***

Nel caso in esame non vi è la presenza di acquiferi venuti a giorno, si ribadisce che la quota attuale di fondo cava fissata a circa 58 m. s.l.m. che ha superato quella della falda idrica posta ad una quota di circa 50 m. s.l.m.

#### ***4.4 Accorgimenti atti a garantire il rispetto delle forme naturali del paesaggio e delle sue caratteristiche ecologiche e agronomiche***

Per quanto attiene l'intervento di recupero dell'area si specifica che verrà effettuato con materiale sterile proveniente dai lavori di coltivazione della cava al fine di ricreare ambienti di matrice travertinosa e a seguito del presente progetto con l'utilizzo di terre e rocce da scavo compatibili con l'area in esame.

Per accelerare i processi di re-inserimento delle aree di ex-cava nel territorio, si rende necessario imitare e favorire i processi evolutivi della vegetazione (successioni), interrotti al momento dell'inizio dell'escavazione. In particolare, si creeranno sulla coltre esterna delle zone in cui verrà posto del materiale a matrice travertinosa, il quale ricorderà il travertino in neoformazione, che si presenta come una roccia facilmente degradata e colonizzabile da vegetali pionieri (muschi e licheni) che, grazie alla loro azione degradatrice, possono favorire, in seguito, la colonizzazione dell'area da parte di microflora terofitica fugacissima, che sfrutta le scarse precipitazioni ma soprattutto l'umidità notturna, che a metà giugno scompare lasciando alle microasperità del suolo i semi a cui è affidata la sua fugace annuale comparsa.

I lavori previsti per la riqualificazione dell'area una volta tombata l'area estrattiva sono i seguenti:

- ⇒ Stesa del terreno agrario misto a materiale travertinoso
- ⇒ Spianamento
- ⇒ Livellamento

Al fine di garantire l'attecchimento delle piante si prevede l'utilizzo, dell' impianto di irrigazione esistente utilizzato per l'abbattimento delle polveri sul piazzale.

#### **4.5 ACCESSIBILITA'**

Il sito è attualmente accessibile da Via Della Longarina che a NORD incrocia Via Trento mentre percorrendola in direzione SUD incrocia Via delle Cave e di seguito si immette su Via Tiburtina.

## **4.6 CANTIERIZZAZIONE**

### **4.6.1 QUANTITÀ, TIPO E PROVENIENZA DEL MATERIALE IMPIEGATO PER IL RECUPERO DELLA CAVA**

Come detto in precedenza con la presente proposta si intende procedere con il recupero in atto con gli scarti di cava rimasti ed utilizzando terre e rocce da scavo ai sensi dell' Art. 41-bis della LEGGE 9 agosto 2013, n. 98, secondo le quantità di seguito riportate (i volumi sono stimati e soggetti a variazioni dovute alla diversa qualità del banco di travertino in posto)

Superficie di proprietà	37.287 m <sup>2</sup>
Superficie di progetto	32.800 m <sup>2</sup>

a)Volume scoperta	0	m <sup>3</sup>
b)Volume in cumulo (fattore cumulo 35 %)	0	m <sup>3</sup>
c)Vuoto attuale (in metri cubi(m <sup>3</sup> ))	245.000	m <sup>3</sup>
d)Volume in banco	0	m <sup>3</sup>
e)Volumi utili(in metri cubi(m <sup>3</sup> )) ( resa 10%)	0	m <sup>3</sup>
f)Volume scarti	0	m <sup>3</sup>
g)Volume in cumulo (fattore cumulo 35 %)	0	m <sup>3</sup>
h)Vuoto futuro (in metri cubi(m <sup>3</sup> )) (a+d+c)	245.000	m <sup>3</sup>
i)Volume scarti utilizzati nel recupero (b+g)	0	m <sup>3</sup>
l)Volume Recupero con Terre e Rocce L.98-2013 (h-b-g)	245.000	m <sup>3</sup>

Il volume, considerando vuoto per pieno, per tutta l'area di progetto necessario al completamento del recupero ambientale ammonta ad un valore teorico di circa 245.000 m<sup>3</sup>

Per quanto attiene la provenienza del materiale si rimanda al piano di gestione operativa allegato.

#### **4.6.2 MEZZI TECNICI**

Per il trasporto del materiale utilizzato nella fase di recupero saranno impiegati camion o dumper con portata pari a 20 mc, mentre per la movimentazione e lo spargimento dello stesso verranno usate pale cingolate e gommate con benna.

### **5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### **5.1 PAESAGGIO E VISIBILITA' DELLA CAVA**

Come detto in precedenza l'area in oggetto è ubicata nella propaggine meridionale del Comune Guidonia Montecelio.

L'area in esame è marcata da attività antropica praticamente in atto, pertanto la morfologia ha un andamento altimetrico variabile con presenza di rilevati in costruzioni o realizzati di recente e fronti di travertino aperte. Il paesaggio nelle immediate prospicenze della cava risulta marcato per lo più da coltivazioni estrattive attuali o dismesse.

Nell'area di proprietà ed in un ampio raggio circostante sono pressoché assenti piante di alto fusto o colture di ulivo pur storicamente presenti sul territorio.

Il sito è attualmente accessibile da Via Della Longarina che a NORD incrocia Via Trento mentre percorrendola in direzione SUD incrocia Via delle Cave e di seguito si immette su Via Tiburtina.

Il piano stradale è impostato ad una quota media di m 68,50 slm circa. Il Piano campagna è impostato ad una quota media di 69,50 m circa slm.

Di fatto l'attività essendo ubicata all'interno del bacino estrattivo non è praticamente visibile dai nuclei abitati limitrofi.

Pertanto l'impatto visivo dell'attività si può considerare nullo ed il tipo di attività ricalca la destinazione dell'intera area.

Per quanto attiene l'area oggetto del presente progetto atteso che la coltivazione ha in ogni caso un impatto sul territorio in quanto opera una modifica dello stesso, si prevede una rinaturazione del sito con ritombamento degli scavi di cui si dirà più specificatamente di seguito.

## **5.2 VIABILITA'**

L'impatto sulla viabilità è pressoché nullo in quanto all'area si accede da Via Della Longarina che a NORD incrocia Via Trento mentre percorrendola in direzione SUD incrocia Via delle Cave e di seguito si immette su Via Tiburtina.

Attualmente il numero degli automezzi in transito da e per la cava può essere valutato in circa 20 automezzi al giorno, alla luce delle numerose attività in essere, tale valore non rappresenta un incremento significativo del numero totale di mezzi circolanti.

## **5.3 EMERGENZE NATURALI E STORICO ARCHITETTONICHE**

Sull'area interessata dal progetto, non esistono emergenze naturali di tipo geologico, geomorfologico, idrogeologico, paleontologiche, florovegetazionali, faunistiche e paesaggistiche.

## **5.4 CONGRUENZA DELL'INTERVENTO RISPETTO ALLE PREVISIONI E ALLE PRESCRIZIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**

Il progetto in esame si inserisce nel contesto ambientale senza determinare turbative particolari, in quanto il settore destinato alla coltivazione non è gravato da alcun tipo di vincolo, e risulta inserito all'interno di un'area dove i segni dell'attività estrattiva sono particolarmente evidenti.

Come accennato nella sezione afferente il progetto di ripristino l'ipotesi di recupero mostra un territorio omogeneo atto ad ospitare lavori ed opere di riconversione dell'area in funzione delle indicazioni di PRG attuali o futuri eventualmente provenienti dall'Amministrazione Comunale.

Si può affermare in conclusione che l'intervento è congruente rispetto alle previsioni ed alle prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale.

## **6. INQUADRAMENTO IMPATTI PRODOTTI**

### **6.1 SUOLO E SOTTOSUOLO**

L'area in esame è marcata da attività antropica praticamente in atto, pertanto la morfologia ha un andamento altimetrico variabile con presenza di rilevati in costruzioni o realizzati di recente e fronti di travertino aperte. Il paesaggio nelle immediate prospicenze della cava risulta marcato per lo più da coltivazioni estrattive attuali o dismesse.

#### **6.1.1 LINEAMENTI CLIMATICI**

Secondo la classificazione climatica riportata su Fitoclimatologia del Lazio (Carlo Blasi 1994) la zona in esame viene considerata "Regione mediterranea di transizione", termotipo mesomediterraneo medio o collinare inferiore, ombrotipo subumido superiore; regione xeroterminica/mesoxerica (sottoregione mesomediterranea/ipomesoxerica).

#### **6.1.2 TEMPERATURA**

Il clima dell'area oggetto di studio appare tipicamente mediterraneo, caratterizzato perciò da inverni rigidi ed stati caldo-umide T da 14,8 a 15,6 °C con Tm < 10 °C per 3 mesi; t da 2,3 a 4 °C.

#### **6.1.3 PIOVOSITA' / BILANCIO IDRICO**

Piovosità annua media 810-940 mm, con piovosità estiva media oscillante fra i 75 ed i 123 mm e periodo di aridità estiva concentrato nei mesi di Giugno, Luglio ed Agosto. Aridità presente a Giugno, Luglio e Agosto (a volte anche maggio) (SDS 55-139). Stress da freddo prolungato ma non intenso da novembre ad aprile (WCS 127-170; YCS 184-270).

#### 6.1.4 VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE

In relazione al clima descritto, secondo Blasi, il sistema di vegetazione tipico della zona è il seguente:

VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE: cerreti, querceti misti di roverella e cerro con elementi del bosco di leccio e di sughera. Potenzialità per boschi mesofili (forre) e macchia mediterranea (dossi).

Serie del carpino bianco (fragm.): Aquifolio - Fagion.

Serie del cerro: Teucro siculi - Quercion cerris.

Serie della roverella e del cerro: Ostryo - Carpinion orientalis; Lonicero - Quercion pubescentis (fragm.).

Serie del leccio e della sughera: Quercion ilicis.

Alberi guida (bosco): *Quercus cerris*, *Q. suber*, *Q. ilex*, *Q. robur*, *Q. pubescens s.l.*, *Acer campestre*, *A. monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus* e *Corylus avellana* (nelle forre).

Arbusti guida (mantello e cespuglieti): *Spartium junceum*, *Phillyrea latifolia*, *Lonicera caprifolium*, *L. etrusca*, *Prunus spinosa*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Rosa sempervirens*, *Paliurus spina-christi*, *Osyris alba*, *Rhamnus alaternus*, *Carpinus orientalis* (settore meridionale).

Lo stato di fatto dell'area è altresì rappresentato nell'allegata TAV.1 ove si riporta una stralcio della *carta uso del suolo* ove sono cartografate le specie vegetazionali esistenti secondo la seguente legenda :

Oliveti

Piantagioni di kiwi, noci e vigneti

Seminativi in aree non irrigue

Alberi ornamentali (cedri, pini marittimi, cipressi, palme e tuje, abeti)

Superfici a copertura erbacea (graminacee)

Attività estrattive attuali o dimesse

Per meglio comprendere l'uso attuale del suolo si rimanda alla relazione di indagine vegetazionale allegata, a firma del Dott. Agr. Antonio Marino Russo.

## **6.2 IMPATTO SUL PAESAGGIO**

L'area oggetto di coltivazione è posta ai margini di un'area fortemente marcata da attività estrattive ed ha pertanto raggiunto uno stadio di impatto permanente sul paesaggio che sarà rimosso con il recupero ambientale dell'area.

## **6.3 GEOLOGIA**

Per quanto attiene l'inquadramento geologico si rimanda alla relazione specialistica

## **6.4 IDROGEOLOGIA**

Per quanto attiene l'aspetto idrogeologico si rimanda alla relazione specialistica

## **6.5 PRESENZA DI POZZI E SORGENTI NELLA ZONA**

Nell'area in esame non esistono pozzi o sorgenti da cui si emunge acqua per il consumo umano, eventuali pozzi presenti nelle vicinanze di casali forniscono acqua per scopi irrigui.

All'acqua potabile provvede l'Acqa mediante acquedotto pubblico.

## **6.6 IMPATTO SULLA CIRCOLAZIONE IDRICA**

Si può escludere una influenza del recupero sulla circolazione idrica profonda in quanto le lavorazioni sono per lo più eseguite a secco.

L'analisi dell'intera area interessata da una intensa ed estesa attività estrattiva, poi non ha evidenziato problemi di ruscellamento o di dissesto idrogeologico, per la buona permeabilità e stabilità del travertino coltivato.

L'impatto sulla idrogeologia dovuto alla attività estrattive verrà rimosso con il rinterro della cava, la stesura superficiale di terreno agrario, la formazione di fossi di scolo delle acque piovane, in modo da restituire all'agricoltura l'area che sarà oggetto dell'attività estrattiva

## 6.7 AZIONI TEMPORANEE O DI PROGETTO

Rumori:

Le sorgenti che producono onde sonore sono

*Sorgenti lineari*

COMPRESSORE CARRELLATO

PALE CARICATRICI

AUTOCARRI E MEZZI D'OPERA

*Sorgenti impulsive*

NON PREVISTE

L'ubicazione dell'area oggetto del presente progetto è localizzata in posizione isolata rispetto a recettori sensibili esterni alla cava. Va considerato poi che la tipologia della coltivazione fa sì che l'impatto dei rumori rimane confinato nell'ambito della cava stessa. A tutto ciò va sommato che il contesto dell'area è industriale per cui l'impatto pur rilevante nell'ambito della cava va considerato trascurabile nell'ottica del territorio.

Polveri:

L'area oggetto della coltivazione è confinata da barriere naturali costituite per tutti i lati dai fronti cava, mentre la rampa di accesso si immette nella cava attraverso un'area ospite comunque di attività estrattiva per cui l'impatto delle polveri è limitato all'area di cava.

Le fonti di polvere sono :

- L'esercizio dei macchinari impiegati
- Lo spostamento dei materiali nell'ambito del cantiere
- Il movimento dei mezzi meccanici

Il tipo di impatto è conseguentemente di tipo interno andando ad influire direttamente sul personale presente in cava che sarà obbligato ad osservare le direttive previste dalla normativa vigente in materia nell'ambito dei luoghi di lavoro mentre solo in minima parte, per quanto attiene il movimento dei mezzi meccanici, va

ad influire sull'ambiente circostante. A Tale impatto si ovvierà con l'innaffiamento della rampa di accesso e dei materiali di risulta posati in opera.

Trasporto e traffico pesante :

L'impatto sulla viabilità è pressoché nullo in quanto all'area si accede da Via Della Longarina che a NORD incrocia Via Trento mentre percorrendola in direzione SUD incrocia Via delle Cave e di seguito si immette su Via Tiburtina. Attualmente il numero degli automezzi in transito da e per la cava può essere valutato in circa 20 automezzi al giorno, alla luce delle numerose attività in essere, tale valore non rappresenta un incremento significativo del numero totale di mezzi circolanti.

## **6.8 INTERVENTI DI MITIGAZIONE IMPATTI**

Nell'ambito del presente progetto sono ipotizzati due classi di interventi, la prima classe è specifica per gli impatti temporanei, la seconda per gli impatti permanenti.

### **INTERVENTI PER GLI IMPATTI TEMPORANEI**

#### **Riduzione della rumorosità :**

Il problema della rumorosità è confinato nell'ambito del cantiere

Al di fuori del cantiere il livello di rumorosità scende rapidamente a 45 dB (A) corrispondente al rumore di fondo della campagna. Nelle prospicienze non vi sono aree abitate per tanto non vi sono misure di mitigazione da prendere

Per quanto attiene il cantiere le azioni di mitigazione degli impatti legati alla rumorosità andrà illustrata nel D.S.S. e nel progetto per il rispetto delle norme di sicurezza in cava.

#### **Abbattimento delle polveri**

L'impatto delle polveri è limitato al piazzale limitato dal perimetro della cava cui si pone rimedio mediante annaffiatura del piazzale della rampa di accesso e dei materiali di risulta posati in opera.

#### **Alterazione del paesaggio**

La morfologia della cava è tale che non risulta necessaria la schermatura della fossa piazzale con piantumazione di alberature né si prevede in questa fase il

mantenimento della vegetazione esistente in quanto nell'area oggetto non sono presenti alberi alto fusto.

### **Interventi per gli impatti permanenti**

Rimodellazione dell'area con la messa in posto del materiale come indicato nella relazione tecnica, con la conseguente formazione di un piano regolare.

A seguito della rinaturazione del sito in funzione dell'uso cui sarà destinato si prevede una valorizzazione del territorio con la piantumazione di popolazioni vegetali in linea con le vocazioni dell'area come indicato nelle relazioni specialistiche.

## **7. CONCLUSIONI**

In base allo studio effettuato ed alla valutazione effettuata si afferma che la prosecuzione mirata alla riqualificazione dell'area produrrà effetti decisamente positivi sull'area stessa grazie alla riduzione ed alla mitigazione degli effetti negativi permanenti prodottisi, soprattutto per quanto attiene l'impatto sulle visuali oltre che sulla morfologia.

Si sottolinea che nel tempo l'attività permetterà:

1. Il miglioramento del paesaggio grazie alle azioni di riambientamento del sito
2. Il miglioramento dell'idrologia di superficie
3. Il miglioramento dell'habitat faunistico
4. Il miglioramento delle caratteristiche del suolo
5. L'eliminazione del degrado attualmente presente

Il sito in esame giace non distante da centri abitati che comunque non subiranno disturbi legati alla produzione di rumori, polveri, transito di traffico pesante. La coltivazione non interferisce con le finalità di conservazione e razionale gestione del territorio ovvero con aree protette, quali parchi riserve naturali, in quanto i terreni interessati non sono gravati da tali limiti che non sono presenti nemmeno nelle aree immediatamente prospicienti.

Nella zona non esistono studi che abbiano evidenziato la presenza di aree di interesse naturalistico quali censimenti di biotipi.

Il progetto consiste nella variante al recupero ambientale di una cava di travertino, ormai esaurita e in corso di recupero, sita nel Comune di Guidonia Montecelio in loc. Le Fosse.

Dal punto di vista ambientale, non sono presenti nell'area in esame elementi che possano interferire direttamente o indirettamente con le opere in progetto, sia in fase di realizzazione che di esercizio.

Nel caso in esame non vi è la presenza di acquiferi venuti a giorno, si ribadisce che la quota attuale di fondo cava fissata a circa 58 m. s.l.m. che ha superato quella della falda idrica posta ad una quota di circa 50 m. s.l.m.

Le caratteristiche geomeccaniche dei travertini non determinano problematiche di deformabilità del fondo e del contenimento laterale, dovuti all'accumulo del materiale per il ripristino delle quote naturali;

Il ripristino delle quote naturali attraverso la rinaturazione del sito, caratterizzato da un andamento quasi pianeggiante, garantisce condizioni di stabilità a lungo termine dell'area interessata dall'intervento.

II TECNICO

Ing. Min. Nicola Martino

## **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE DI RIFERIMENTO**

Serv. Geologico d'Italia - Fogli scala 1:100.000  
Soc. Geologica Italiana – Guide geologiche Regionali - Lazio 14 itinerari  
I.G.M. Carte topografiche con limiti amministrativi scala 1:25.000  
Regione Lazio Cartografia tecnica scala 1:10.000  
Rilievo aerofotogrammetrico scala 1: 33.000  
Caivano A.M. – Rischio idraulico ed idrogeologico  
Bettini V. – Metodologie di Valutazione dell'Impatto ambientale  
Bruschi S. et al. – Valutare l'ambiente  
Di Fidio M. – Tutela dell'ambiente naturale  
Fezzini P. – Basi e progressi della geologia ambientale  
Ribacchi R. et al. – quaderni di meccanica delle rocce  
Troisi S. – La protezione delle acque sotterranee  
Di Fidio M. – Tutela e gestione delle acque  
Di Fidio M. – Architettura del paesaggio  
Benini G - Sistemazioni Idraulico Forestali  
Cinquina P. - Rifiuti ( Manuale tecnico – normativo)  
Pizzi R. – Terre e rocce da scavo