



REGIONE ABRUZZO
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO
RISORSE DEL TERRITORIO



COMUNE DI PIZZOLI
PROVINCIA DI L'AQUILA



Proponente:

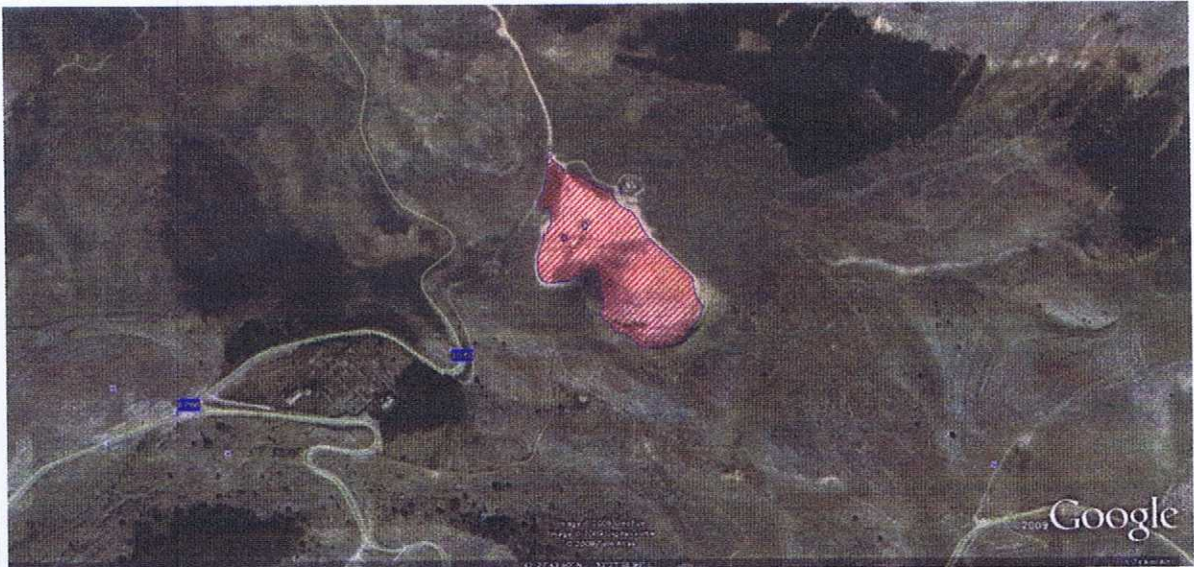


IMPREMAR srl

VALUTAZIONE DI INCIDENZA Screening

(D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357)

RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DISMESSA
SITA NEL COMUNE DI PIZZOLI
loc.tà Acquafredda



Impremar S.r.l.
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
DOTT. GIULIO ALESSANDRO MIGLIORATI
ORDINE INGEGNERI ROMA
n. B-28546
settore a

Pizzoli, 03 maggio 2011

SOMMARIO

1.0	PREMESSA.....	2
2.0	IDENTIFICAZIONE DEL PROPONENTE	4
3.0	GESTIONE DEL SITO	5
4.0	DESCRIZIONE DEL PROGETTO (ALLEGATO G AL D.P.R. 08/09/1997 N° 357).....	6
4.1	TIPOLOGIA DELLE AZIONI/OPERE	6
4.2	DIMENSIONI, AMBITO DI RIFERIMENTO	8
4.3	COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI/PROGETTI	8
4.4	ALLESTIMENTO DELL' AERA.....	8
4.5	MESSA IN OPERA DEL MATERIALE	11
4.6	STABILIZZAZIONE	14
	<i>Stabilizzazione a recupero completato.....</i>	<i>16</i>
4.7	IMPIANTO DI TRITURAZIONE INERTI.....	17
	<i>Modalità di svolgimento</i>	<i>17</i>
	<i>Funzionamento dell'impianto</i>	<i>19</i>
4.8	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	21
	<i>Atmosfera</i>	<i>21</i>
	<i>Acque.....</i>	<i>22</i>
	<i>Rumore (impatto acustico prodotto).....</i>	<i>23</i>
5.0	CARATTERISTICHE DEL SITO	28
	<i>Ubicazione</i>	<i>28</i>
	<i>Stralcio Catastale.....</i>	<i>30</i>
	<i>Cartografia Corine Land Cover.....</i>	<i>31</i>
	<i>Documentazione fotografica</i>	<i>32</i>
	<i>Analisi sintetica dei criteri di localizzazione</i>	<i>34</i>
6.0	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI	40

1.0 PREMESSA

Nel territorio comunale di Pizzoli (AQ) sono presenti diverse aree coltivate a cava di materiali inerti, sfruttate da privati in tempi remoti, e ormai dismesse. Tali attività hanno portato ad una modificazione morfologica del territorio, peraltro di importante rilevanza naturalistica e paesaggistica, che a tutt'oggi risulta da assoggettare a ripristino ambientale. Il sito in questione, inoltre, ricade nelle pertinenze di un'area di rilevanza ambientale molto elevata, essendo classificato all'interno di un sito della rete Natura 2000 (Siti di interesse comunitario), Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.

Già in premessa si può affermare che il progetto proposto costituisce un sicuro miglioramento delle attuali condizioni, che vedono, per l'area in questione, un forte degrado paesaggistico. Le interazioni con il sito sono **limitate al solo tempo del ripristino**, che non dovrebbe superare i 2/3 anni.

Peraltro è volontà dell'Amministrazione Comunale, proprietaria dell'area, effettuare il ripristino ambientale di tali aree dismesse attraverso rimodellamenti morfologici e recuperare quindi l'area dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.

La disponibilità dell'area, allo scopo di eseguire l'intervento è stata affidata alla società IMPREMAR S.r.l e di seguito meglio individuata.

La società per l'esecuzione di tale attività intende utilizzare *materie prime secondarie per l'edilizia*, prodotte attraverso il recupero dei rifiuti di "macerie da crolli e demolizioni" provenienti dalle aree colpite dal sisma dell'aprile 2009 e *terre e rocce da scavo*.

La scelta di tale sito si basa anche sulla limitata distanza che gli automezzi dovranno percorrere dal sito di "produzione" (aree colpite dal terremoto) a quello di conferimento, rendendo agevole e veloce il trasferimento.

Obiettivo della fase di screening è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione del progetto di recupero ambientale della cava di cui in parola non derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione dello stesso.

La presente relazione è strutturata secondo questi capitoli:

- a) Gestione del sito - verifica se il progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero, se riguarda misure che sono concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione
- b) Descrizione del Progetto (Checklist allegato G DPR 357/97)
- c) Caratteristiche del Sito (descrizione - modulo standard dati natura 2000)
- d) Valutazione della significatività dei possibili effetti (perdita e/o acquisto di aree di habitat, perturbazioni, cambiamenti negli elementi principali del sito). Si prendono anche in esame le mitigazioni degli effetti provocati.

* * * *

La presente relazione è redatta, in nome e per conto della società alla società IMPREMAR S.r.l, dallo Studio Associato Cirulli Baldo Migliorati - denominato *CBM Ambiente*, con studio in Roma, Via Lorenzo Suscipj n° 2, tel. 06 51958886 - tel.fax 06 95061109 e per essa sottoscritta dall'ing. Ambientale Alessandro MIGLIORATI.



2.0 IDENTIFICAZIONE DEL PROPONENTE

- **denominazione:** IMPREMAR S.r.l.
- **sede legale:** Via Melzo n° 4 - 00188 ROMA;
- **unità locale:** Via San Silvestro n° 72 - 67017 - Marruci - Pizzoli (AQ)
- **Sito individuato:** località “Acquafredda” - 67017 Pizzoli (AQ);
- **Codice Fiscale:** 07061961004;
- **rappresenta legale:** Sig. Massimo Marronaro, nato a Roma il 29/09/1964 (Cod. Fisc. MRR MSM 64P29 H5010).



3.0 GESTIONE DEL SITO

Il progetto di recupero proposto non è direttamente connesso alla gestione del sito di natura 2000. Piuttosto è necessario in quanto viene recuperata un area degradata.

4.0 DESCRIZIONE DEL PROGETTO (ALLEGATO G AL D.P.R. 08/09/1997 N° 357)

4.1 Tipologia delle azioni/opere

Per il ripristino ambientale dell'intera area, oltre all'utilizzo degli sterili presenti sul medesimo sito, e delle terre e rocce di scavo, **comunque non rifiuti**, si intende procedere anche attraverso l'utilizzo di materie prime secondarie prodotte attraverso un processo di trattamento di rifiuti inerti (provenienti dalle macerie conseguenti ai crolli del terremoto del 2009 e/o a successive demolizioni, nonché da terre e rocce da scavo). Il trattamento, consiste in operazioni meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate e l'ottenimento di inerti di natura lapidea di granulometria variabile.

La produzione di materie prime secondarie potrà essere:

- effettuata da terzi in altri siti idoneamente autorizzati dagli Enti competenti che poi provvederanno a conferire il materiale presso il sito in oggetto
- direttamente in loco con impianto idoneamente autorizzato dalla Provincia dell'Aquila ai sensi del D.lgs. 152/06, articoli 214, 216, secondo le indicazioni del DM 05/02/1998.

La presenza di materiali di diversa consistenza (calcestruzzo, laterizi, roccia, pietre, ecc.) permette di ottenere all'output del processo l'ottenimento di una curva granulometrica ben assortita, in cui le varie classi granulometriche sono tutte ben rappresentate. Tale tipologia di materia prima secondaria, correttamente messa in opera, garantisce una buona possibilità di compattazione con una conseguente stabilizzazione all'acqua. Le materie prime secondarie o anche "aggregato riciclato", utilizzate per il ripristino ambientale avranno le caratteristiche di cui alla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n° 5205, all'allegato C4. Sarà cura del produttore dell'aggregato riciclato fornire prova della corrispondenza dell'aggregato alle caratteristiche di cui alla citata circolare. Si riporta di seguito un riepilogo di quanto descritto.

MPS (Materie Prime Secondarie) prodotte attraverso un processo di trattamento di rifiuti inerti presso altri impianti e conformi alle specifiche del D.M. 05/02/1998 tipologie 7.1 - 7.11 - 7.14 - 7.31bis

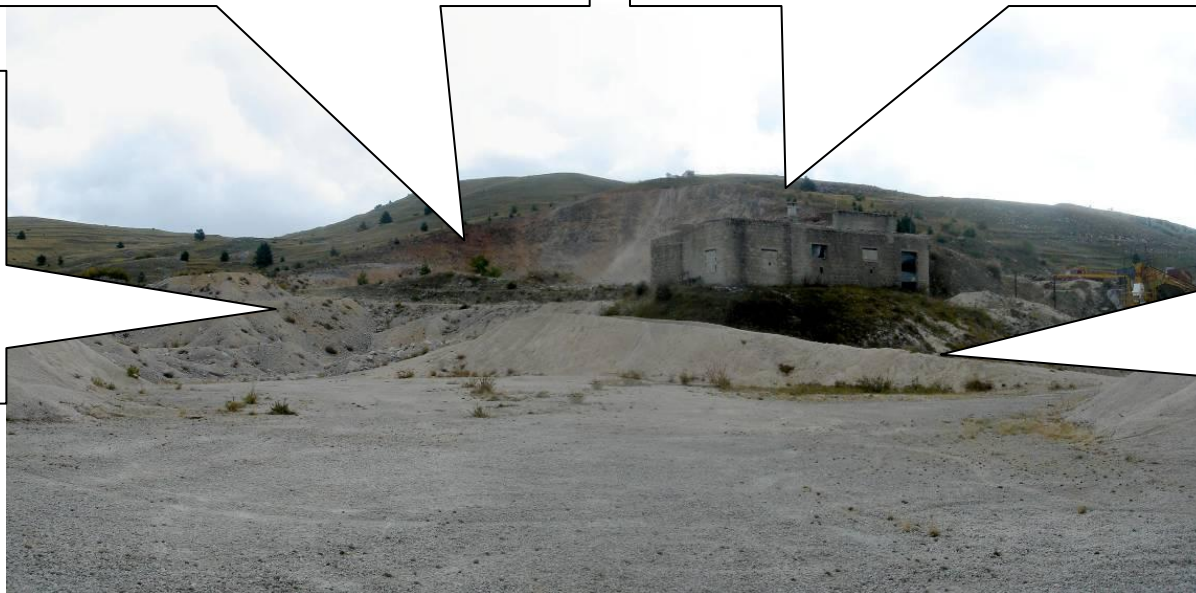
Prodotte da impianti “terzi” autorizzati ai sensi del D.lgs. 152/06

MPS (Materie Prime Secondarie) prodotte attraverso un processo di trattamento di rifiuti inerti presso il medesimo sito, in area idoneamente attrezzata e conformi alle specifiche del D.M. 05/02/1998 tipologie 7.1 - 7.11 - 7.14 - 7.31bis

Prodotte in loco da impianto da autorizzare ai sensi del D.lgs. 152/06

Sterili di cava provenienti dalla messa in sicurezza preliminare del sito.

Terre e rocce di scavo (non rifiuto) rientranti nel campo di applicazione dell’art. 186 D.Lgs 152/06



4.2 Dimensioni, Ambito di riferimento

Attraverso il ripristino ambientale, preliminarmente, si prevede una riprofilatura dei pendii, con una sensibile riduzione delle acclività presenti, e una successiva piantumazione di essenze arboree autoctone, secondo le indicazioni che verranno eventualmente date nell'ambito della presente istanza.

Il fine dell'intervento è il reinserimento del detrattore ambientale nel contesto paesaggistico, ponendo particolare attenzione alla stabilità delle scarpate nonché al controllo dall'erosione del terreno superficiale di riporto mediante opere di regimentazione delle acque meteoriche.

La finalità d'uso sarà quella del territorio circostante, sito di Natura 2000.

L'area di interesse si estende per una superficie di **49.225 m²**.

Il volume di riempimento progettuale stimato è pari a **461.061 m³**.

L'ambito di riferimento è quello legato ai limiti areali della cava.

4.3 Complementarietà con altri piani/progetti

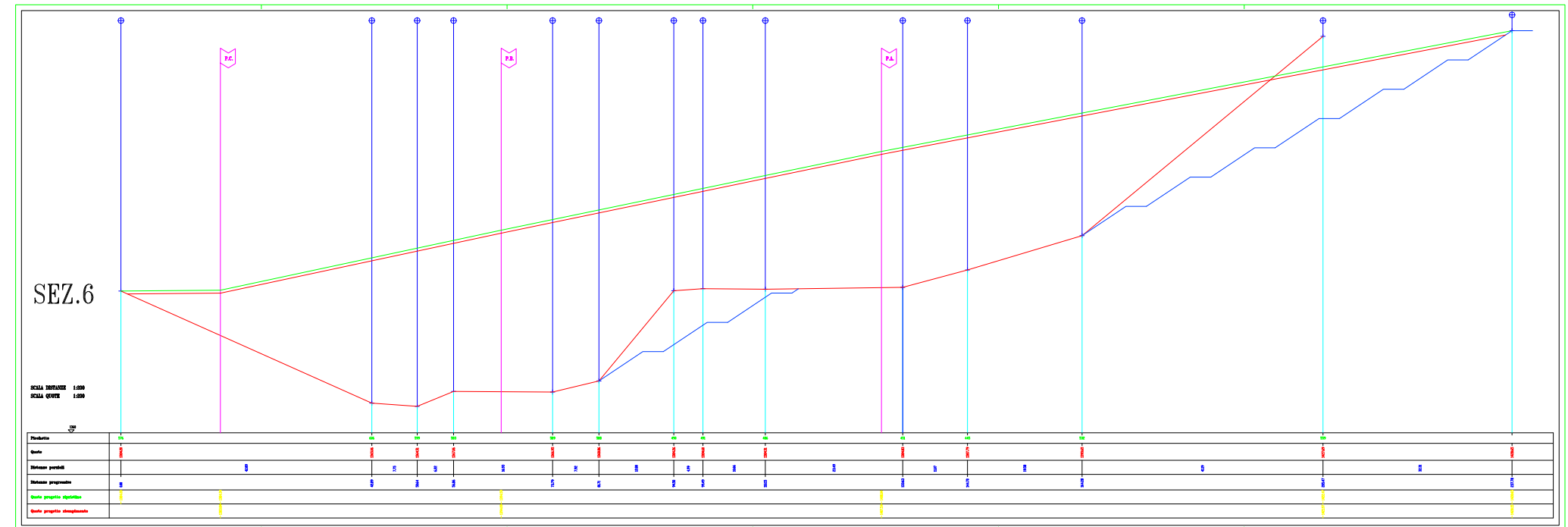
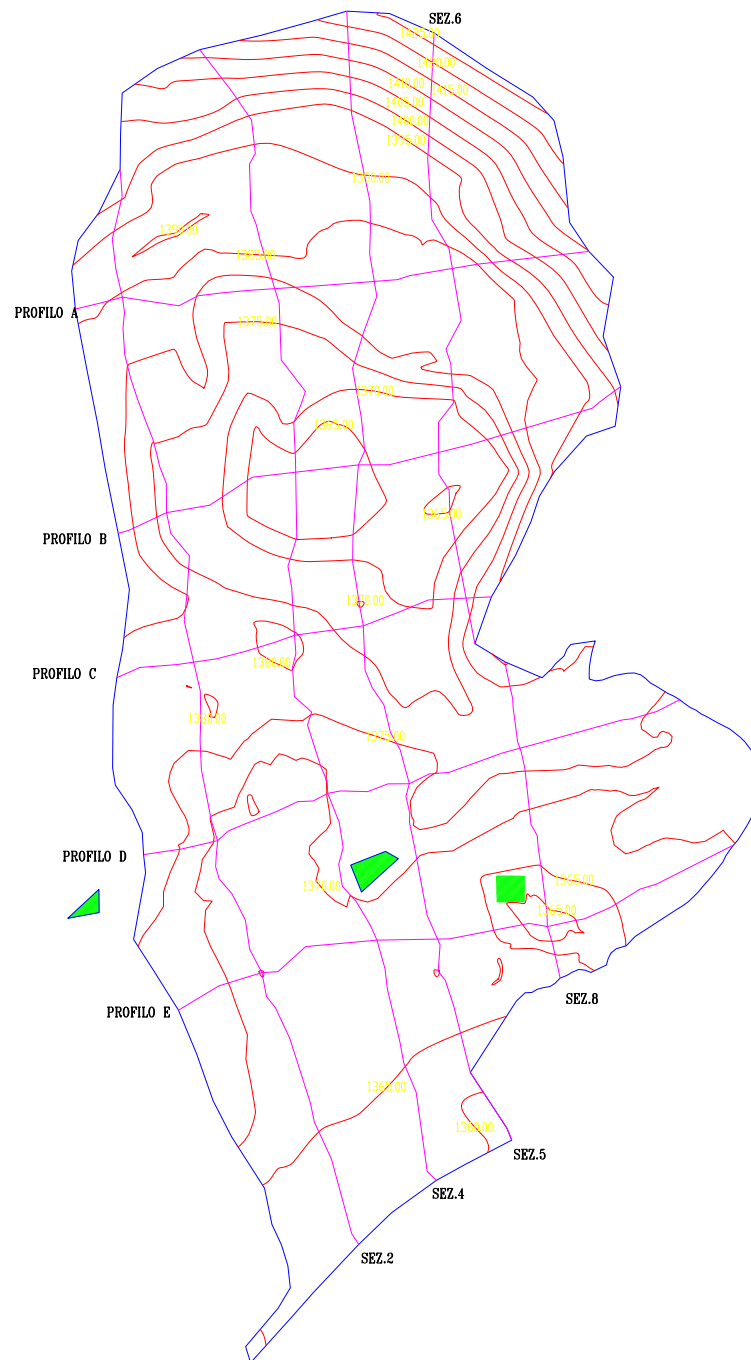
A conoscenza dello scrivente non sono presenti altri piani/progetti né contemporanei né complementari.

4.4 Allestimento dell'area

Tutta l'area interessata al ripristino, al fine di evitare cadute accidentali, sarà recintata con paletti e rete in plastica di colore arancione per una altezza non inferiore ad 1,5 m. Sarà realizzata una viabilità interna alla cava affinché la movimentazione dei materiali avvenga sempre all'interno dell'area di "cantiere". L'accesso sarà regolato da due distinti cancelli uno carrabile ed uno pedonale. Per gli uffici, servizi igienici e spogliatoi saranno posizionati due "prefabbricati" in prossimità dell'area di intervento. Sui fronti caratterizzati da roccia fratturata ed instabile sarà da privilegiare un intervento di rimodellamento dei fronti mediante scioglimento degli stessi. Questo intervento consiste nello sbancamento della parte alta del fronte con riporto dei



materiali nella parte bassa fino a formare un pendio uniformemente inclinato. L'inclinazione finale dovrà essere compatibile con la stabilità dei materiali. Dalla lettura della relazione geologica redatta allo scopo, l'angolo di resistenza al taglio è stimato in 45°. Attualmente il peggiore angolo di scarpata (dalla lettura dei profili) si attesta intorno ai 40°. Si riporta di seguito la rappresentazione di uno stralcio dell'elaborato grafico progettuale.



La sezione 6 rappresenta una delle “sezioni peggiori”. In blu viene riportato il profilo della risagomatura preliminare

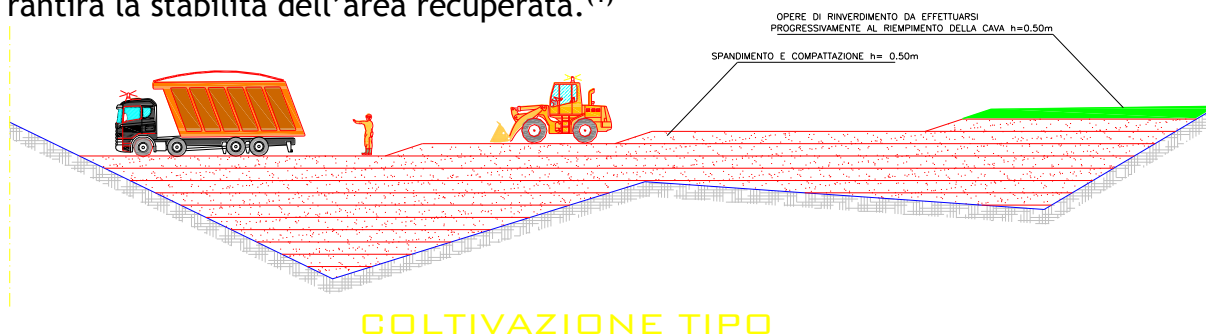
4.5 Messa in opera del materiale

Con il recupero ambientale si cercherà di conferire all'area di cava una conformazione morfologica quanto più vicina possibile alla situazione preesistente alle operazioni di estrazione (situazione naturale).

La messa in opera *del materiale* sarà eseguita secondo le seguenti modalità:

- il materiale, opportunamente miscelato con granulometrie di dimensioni variabili da un massimo di 30 cm a pochi micron sarà steso per strati orizzontali con spessore inferiore a 50 cm. Le diverse granulometrie garantiranno che gli aggregati più fini vadano a riempire gli spazi vuoti lasciati dagli aggregati più grossi componendo così una struttura formata da inerti con la minor percentuale di vuoti interstiziali;
- compattato mediante rullo;
- ogni 150 cm sarà verificata la corretta messa in opera attraverso prove di carico su piastra.

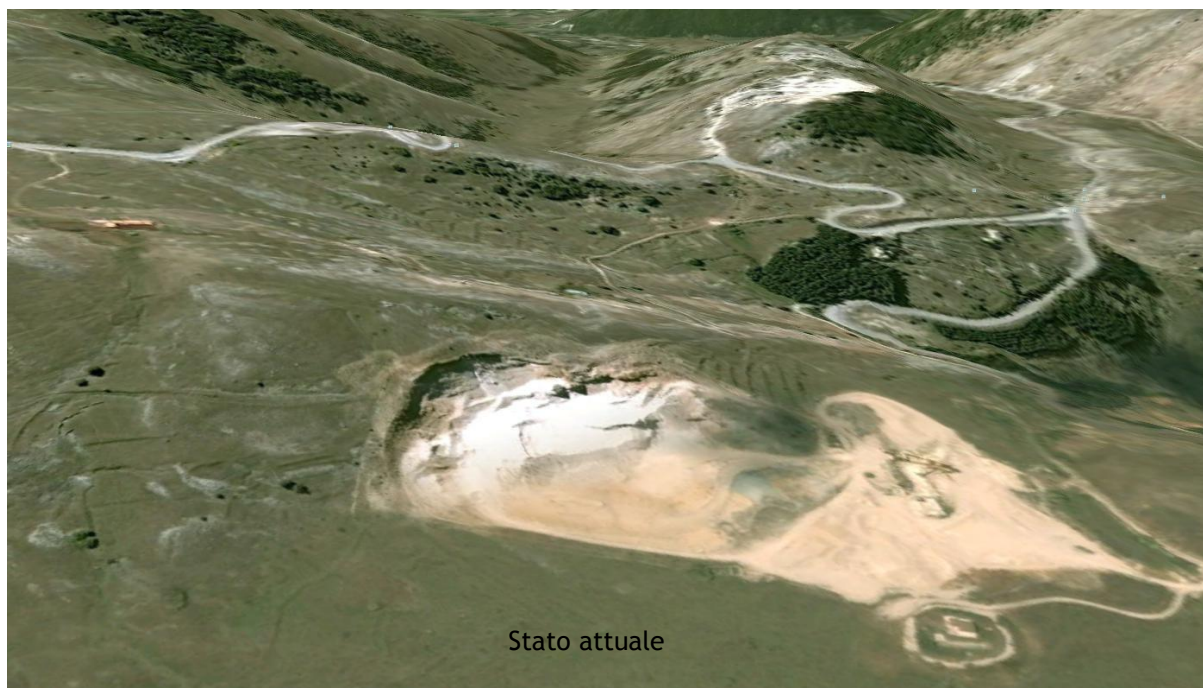
Tale procedimento andrà a formare delle scarpate a gradoni con altezza massima mai superiore a 5 m e pendenza non superiore ai 30°. Ogni scarpata sarà raccordata da una rampa di adeguata pendenza, per garantire un agevole passaggio dei mezzi d'opera, nel corso delle operazioni di ripristino. La conformazione a gradoni, raccordate con le pendenze decrescenti che seguono l'andamento del monte, garantirà la stabilità dell'area recuperata.⁽¹⁾



¹ La relazione di calcolo relativa alla verifica di stabilità del pendio dopo il ripristino della cava è riportata nella relazione geologica.

Il detrattore ambientale si posiziona ad una quota compresa tra circa 1360 e circa 1425 m s.l.m. . I tappeti erbosi sono costituiti soprattutto da graminacee come le agrostidi, il brachipodio, la poa e talora felci. Gli arbusti sono localizzati in zone circoscritte.





Stato attuale

Il sito verrà sistemato con riporto finale di uno strato di terreno vegetale, avendo l'accortezza di modellare una rete di canali di scolo al fine di regimare il ruscellamento superficiale delle acque piovane. Si procederà all'inerbimento ed alla piantumazione di essenze arboree ed arbustive. Si avrà l'accortezza di utilizzare semi e specie adatte alle locali condizioni geopedologiche e climatiche.



Rappresentazione dopo le opere di riverdimento

4.6 Stabilizzazione

I processi che conducono allo sviluppo di un movimento franoso sono vari e interagenti, comunque tutti mirati a disequilibrare le forze di taglio che agiscono sul versante e la resistenza opposta dal materiale che costituisce il pendio⁽²⁾, secondo una semplice equazione:

$$Fs = \frac{\sum \text{forze_resistenti}}{\sum \text{forze_destabilizzanti}}$$

Dove con F_s si indica il fattore di sicurezza.

La diminuzione del fattore di sicurezza può essere causata da un aumento delle forze destabilizzanti o una diminuzione delle forze resistenti.

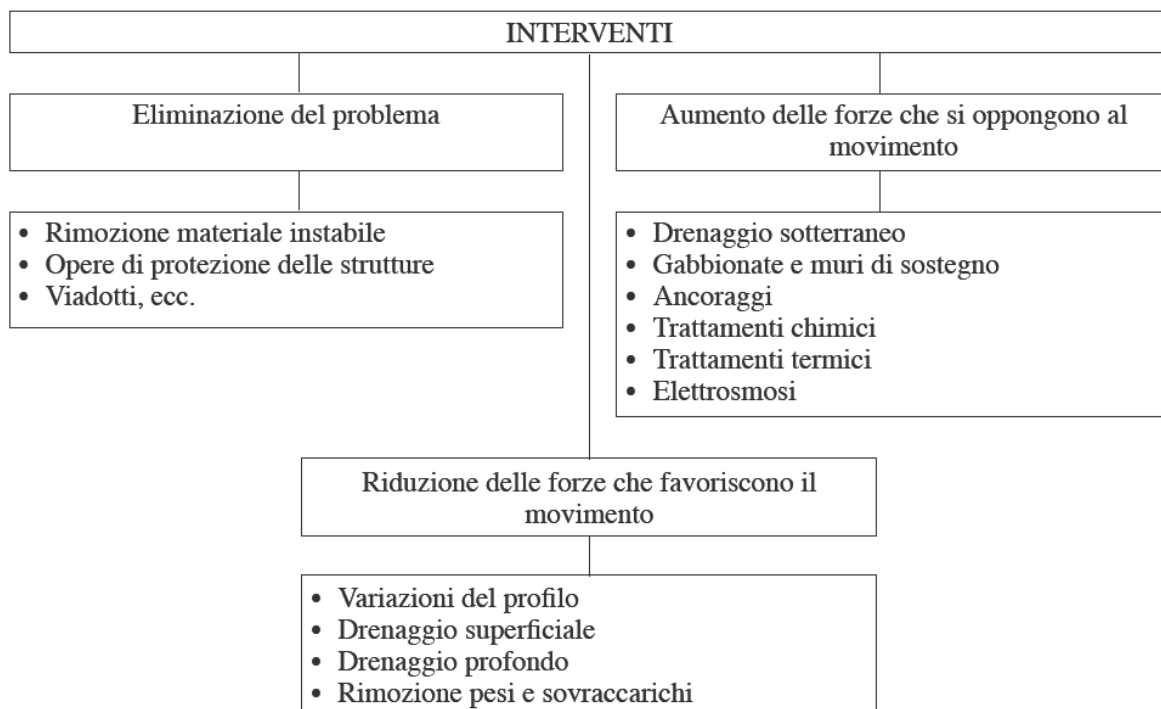
Le procedure normalmente impiegate per la utilizzazione di aree potenzialmente instabili o per la loro risistemazione sono, con riferimento ai criteri usati per classificare le cause che determinano i movimenti di versante, del seguente tipo:

- 1) eliminare o evitare il problema con scelte di natura programmatica,
- 2) intervenire sulle forze che favoriscono il movimento
- 3) intervenire sulle forze che vi si oppongono.

In un intervento come quello proposto è possibile intervenire sul punto 3, ovvero intervenire sulle forze che si oppongono al movimento.

Per maggiore chiarezza si riporta un elenco di tutti i fattori appartenenti alle tre categorie sopra individuate.

² Varnes, 1978



Tra le forze destabilizzanti che devono essere necessariamente tenute sotto controllo, specie nella fase di progettazione di un'opera come quella proposta, sono di particolare rilievo le opere di regimentazione idraulica superficiale (drenaggio superficiale).

Le forze che producono il movimento sono di tipo gravitativo, dovute al peso della massa (materiale, acqua e sovraccarico del manto nevoso); uno dei metodi generalmente più semplici per ridurle è quello che può essere raggiunto con variazioni nella forma e nella pendenza del versante (gradonatura) e con opere di drenaggio che si traducono in una riduzione di peso a monte (scarico della frana).

Fra queste la realizzazione di opere di drenaggio superficiale delle acque di ruscellamento rappresentano generalmente l'intervento più efficace; l'eliminazione, anche se parziale, dell'acqua dal versante, riduce infatti il peso della massa coinvolta e aumenta la resistenza del materiale che compone il pendio.

I drenaggi superficiali devono poter controllare sia le acque che si infiltrano, sia quelle che determinano condizioni di erosione sul versante; questa azione può essere ottenuta per mezzo di collettori, intervenendo sulla capacità della copertura vegetale a svolgere un ruolo positivo e con opere specifiche di protezione dall'azione erosiva.

Stabilizzazione a recupero completato

Anche se i materiali posti a dimora hanno elevate caratteristiche di permeabilità che, in prima analisi, limita lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche, che permeano fino ad incontrare il substrato, anch'esso permeabile (calcarei fratturati), a completamento del riempimento saranno messe in atto una serie di azioni volte a mantenere stabili i pendii, che andranno sempre più consolidandosi nel tempo sotto l'azione delle specie vegetali. Al completamento del ripristino le pendenze non saranno mai superiori a 15°-20°. In tale ipotesi, e con la certezza che le acque di dilavamento saranno solo quelle che insistono alla sommità della cava stessa, (come evidenziato nella ricostruzione fotografica sottostante, dove di evidenza una sorta di "bacino idrografico") è prevista la realizzazione di canai di scolo sulla sommità del detrattore, mediante il solo rimodellamento del terreno.





4.7 Impianto di triturazione inerti

All'interno delle pertinenze della cava, da recuperare, verrà allestita un'area ove verrà ubicato un impianto mobile di frantumazione.

L'impatto più significativo verso l'ambiente sarà generato dalle attività dell'impianto mobile di frantumazione degli inerti, che sarà comunque oggetto di richiesta di tutte le autorizzazioni del caso:

- Autorizzazione della Provincia per quanto riguarda la gestione dei rifiuti in ingresso costituiti dalle macerie edili del sisma che ha colpito la città dell'Aquila.
- Autorizzazione alla realizzazione di un piazzale impermeabilizzato ove ubicare il frantumatore e i rifiuti costituiti dalle macerie edili (aut. Comunale Edilizia).
- Autorizzazione della Provincia per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento provenienti dal piazzale di cui sopra (che verranno depurate e re-immesse nel ciclo di lavorazione come acqua da nebulizzare sui cumuli per evitare dispersioni di polveri in atmosfera)
- Autorizzazione della Provincia per la gestione delle emissioni di polveri diffuse, prodotte durante tutta la fase di processo di recupero.

Il progetto di ripristino verrà ovviamente sottoposto alla Regione Abruzzo per la sua approvazione in toto.

Il progetto di cui sopra è anche oggetto di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale presso la Regione Abruzzo, in quanto tratterà più di 10 t/g di rifiuti inerti.

Modalità di svolgimento

I materiali "da trattare" saranno provenienti dalle macerie edili dell'Aquila, (tipologia 7.1 D.M. 05/02/1998).

Gli inerti saranno scaricati dagli automezzi e accumulati su un'area antistante il trituratore in modo da effettuare una selezione qualitativa e raggruppare i prodotti simili per effettuare un controllo visivo sull'eventuale presenza di materiali non compatibili con la tipologia di lavorazione o con il prodotto che si intende ottene-

re. I materiali da trattare vengono immessi, a mezzo pala meccanica, attraverso una rampa di carico nella tramoggia di alimentazione e da qui convogliato al frantoio per mezzo di un sistema vibrante.

A valle della triturazione, quando le caratteristiche del prodotto da ottenere lo richiedono, potrà essere utilizzato il vaglio della cava, allo scopo di ottenere una separazione granulometrica del materiale, al fine di ottenere le caratteristiche di cui alla circolare Ministeriale n° 5205 del 15 luglio 2005.

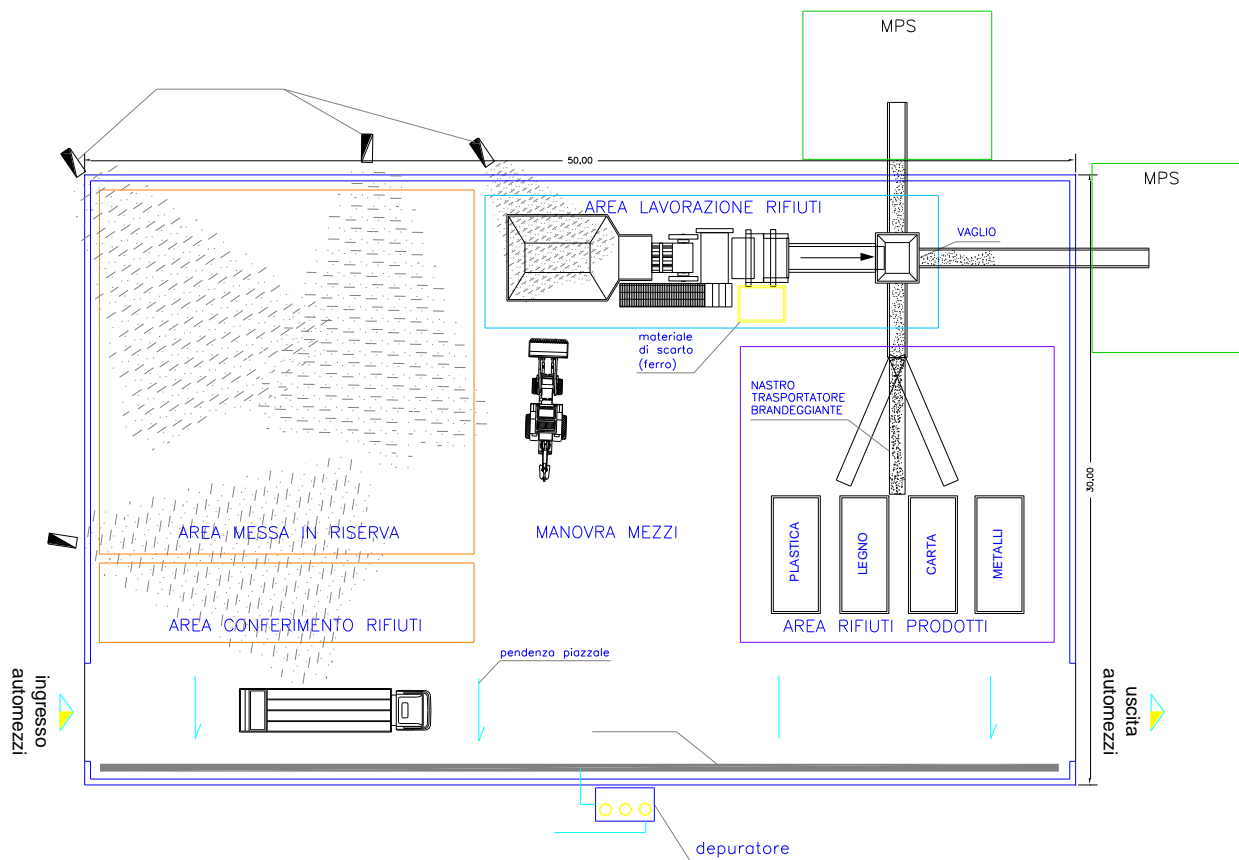
Tutte le attrezzature sono dotate delle protezioni previste dalla normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Tutte le attrezzature saranno comunque adeguatamente mantenute, periodicamente, e i lavoratori impiegati opportunamente addestrati e formati per la specifica mansione svolta.

I “rifiuti” saranno messi in riserva (R13) in apposita area segnalata con idonea cartellonistica, per poi essere successivamente avviati alle operazioni di recupero (R5), che consiste in varie fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate e vagliatura.

Altri rifiuti, eventualmente prodotti durante il processo lavorativo, quali plastica, carta, metallo, etc. presenti in percentuali minime nel rifiuto in ingresso saranno avviati a successive operazioni di recupero e smaltimento presso impianti autorizzati, in osservanza della normativa vigente.

Tutti i materiali saranno trattati attraverso varie fasi di lavorazione osservanti specifiche procedure per assicurare la sicurezza dei lavoratori e dell’ambiente.

Si riporta di seguito la previsione progettuale della piazzola che sarà attrezzata per la gestione dell’impianto di triturazione.



Funzionamento dell'impianto

L'impianto mobile di frantumazione è dotato di frantoio a mascelle. Esso è adatto soprattutto alla frantumazione dei residui del settore edile (come asfalto e residui della costruzione), ma anche per la sminuzzatura della pietra naturale.

Il trasporto sul cantiere delle attrezzature sopra individuate avviene con l'ausilio di trattori stradali muniti di ralla.

Il trituratore è conforme alla Direttiva Macchine e ovviamente munito di marchio CE. L'energia per il funzionamento dell'impianto è fornita da un motore diesel. A titolo esemplificativo di seguito si riporta il processo di funzionamento

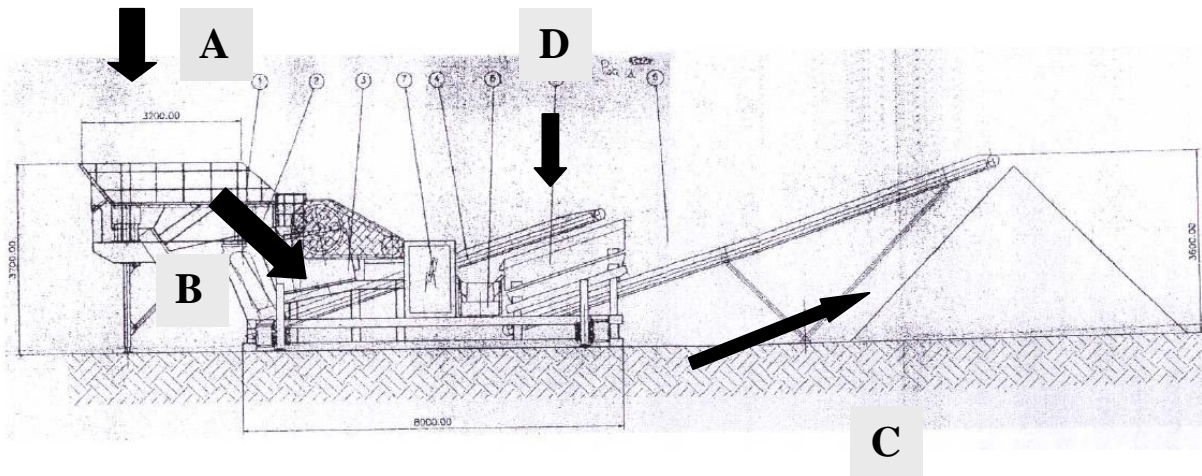


Fig.- Trituratore in configurazione operativa (tipo)

- A → il materiale da frantumare viene immesso direttamente nella tramoggia di caricamento tramite una pala meccanica o nastro trasportatore.
- B → lo scivolo alimenta il materiale dal deposito tramite la griglia dell'alimentatore a scosse e lo scivolo di entrata al frantoio.
- C → nastro di estrazione del materiale frantumato.
- D → un deferrizzatore al di sopra del nastro trasportatore di estrazione rimuove tutti i particolari in ferro dal flusso del materiale.

4.8 Analisi delle componenti ambientali

Atmosfera

Il frantumatore per sua natura è un impianto che tendenzialmente produce polveri durante la fase di esercizio. La stessa casa produttrice per ovviare a questo problema ha installato una serie di nebulizzatori d'acqua proprio nei punti ove viene prodotta una maggiore quantità di polveri, ovvero nella bocca di carico (tramoggia) e sui vagli, a valle dell'impianto.

L'impianto di abbattimento delle polveri è finalizzato, quindi, alla formazione di getti nebulizzati di acqua, sia in entrata che in uscita del frantoio. Tale sistema utilizza aria compressa e acqua proveniente, prevalentemente e prioritariamente, dal sistema di raccolta e depurazione delle acque meteoriche. In assenza di acque meteoriche in stoccaggio (in periodi di siccità) l'impianto è allacciato alla rete di distribuzione interna di acqua, senza, ovviamente, aggiunta di additivi di sorta.

In pratica il sistema consente di suddividere in particelle minuscole l'acqua utilizzando l'energia dell'aria compressa per vincere la naturale forza di coesione del liquido. L'effetto che si ottiene, ormai largamente consolidato ed utilizzato in molteplici situazioni, è quello di interessare grandi superfici con minimi quantitativi di acqua, captando le polveri nel raggio d'azione della nebbia emessa dagli ugelli.

La captazione e la conseguente precipitazione avvengono per assorbimento di liquido da parte delle particelle polverose che, appesantite, cadono in prossimità della fonte di emissione. In fase di esercizio, come avviene quotidianamente in cava, la viabilità viene periodicamente bagnata, con tempistiche funzione dell'umidità dell'atmosfera.

Acque

Il processo di recupero di rifiuti inerti, finalizzati al ripristino ambientale della ex cava, come quello in esame, presuppone un coinvolgimento della componente acque superficiali; l'acqua meteorica di dilavamento, deve essere infatti raccolta sul piazzale impermeabilizzato e successivamente trattata in un depuratore, affinché possa subire un processo di purificazione prima di essere riutilizzata (all'interno della stessa fase di gestione (nebulizzata per abbattere le polveri)).

L'area ove verrà effettuato il recupero di rifiuti sarà impermeabilizzata. Al fine di ottenere tale impermeabilizzazione la superficie sarà pavimentata.

L'intera area sarà poi perimetrata con un canale di raccolta, che convoglierà le acque meteoriche di dilavamento in un depuratore installato allo scopo.

Il bacino di accumulo dell'acqua sarà realizzato in vasca interrata. L'impianto sarà costituito da una vasca monolitica con alloggiamento di un filtro a coalescenza per la presenza di eventuali idrocarburi in sospensione. L'impianto sarà dotato da una zona di "sfangatura" grossolana (primo settore) separata dalla zona di separazione oli. La zona di separazione degli eventuali oli realizzata all'interno della vasca centrale, sarà composta da un cassetto in acciaio inox con capacità di contenuto d'olio pari a circa 1,50 mc. Il passaggio a questa zona avviene attraverso un sistema composto da pacchi realizzati in polipropilene che permetteranno alle gocce d'olio più fini di coalescere e quindi galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall'acqua. Questo passaggio sarà protetto da un sistema di non ritorno sifonato, che evita che gli oli già separati possano tornare nella sezione di sfangatura grossolana.

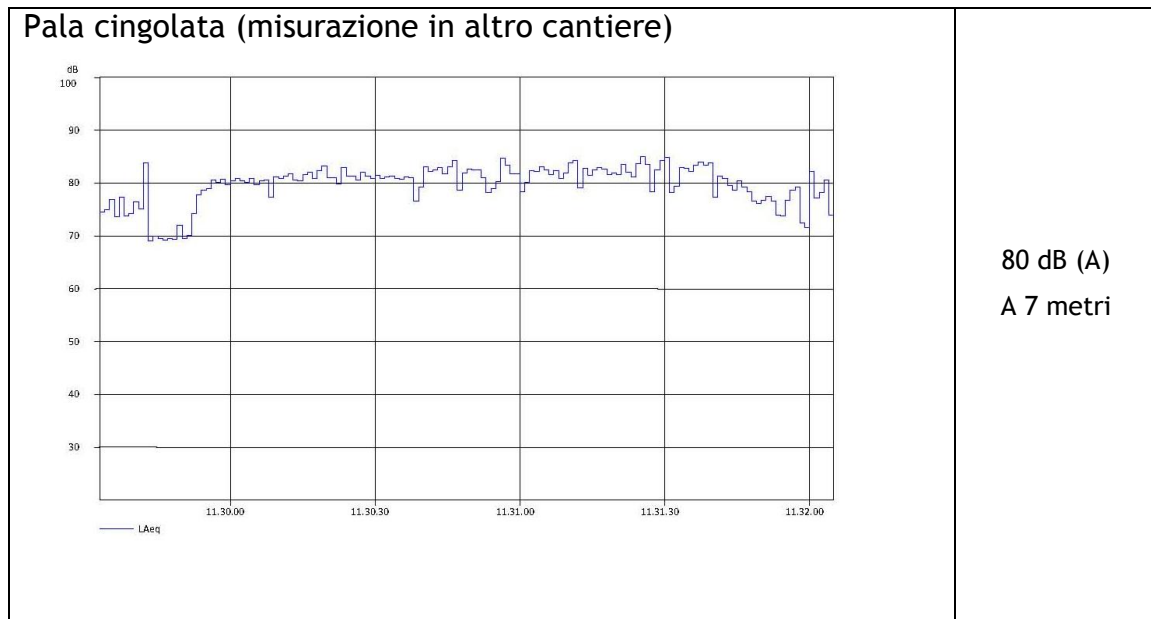
Rumore (impatto acustico prodotto)

Il fattore rumore è probabilmente, potenzialmente, l'unico in grado di creare una perturbazione agli habitat, e alla popolazione faunistica locale.

Tuttavia verrà dimostrato nel seguito come le distanze in gioco permettono il quasi totale dissiparsi dei medesimi effetti.

Rumore emesso dall'impianto

caratterizzazione delle sorgenti	
Impianto:	L _{eq}
<p>frantoio mobile Continental Nord S.a.s modello 750</p>	<p>Come sorgente puntiforme 85 dB (A) A 7 metri</p>
<p>Escavatore con pinza demolitrice (misurazione in altro cantiere)</p>	<p>80.7 dB (A) a 7 metri</p>

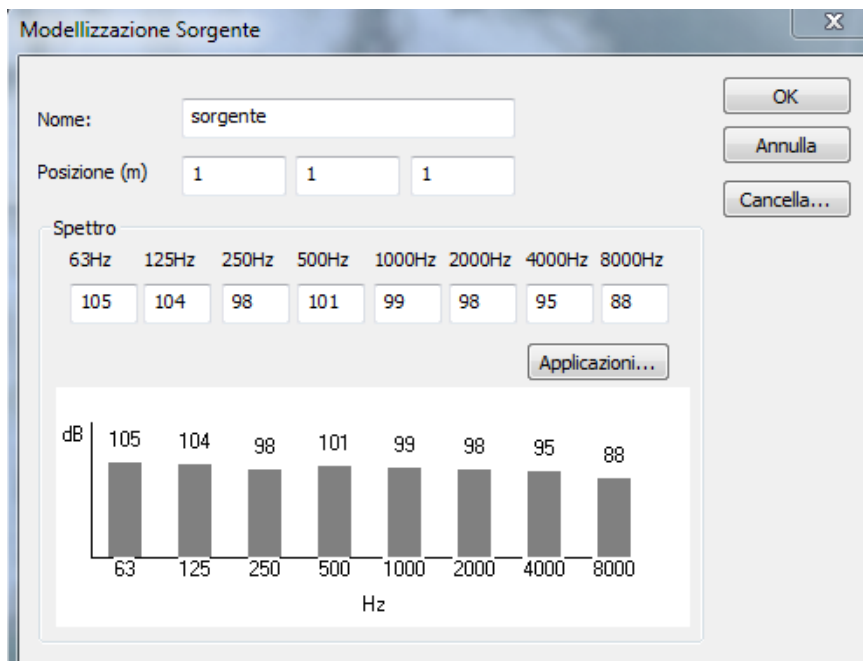


I valori previsti sono calcolati in base alle emissioni delle sorgenti individuate al capitolo 6 e secondo le seguenti ipotesi:

- essendo la distanza di valutazione molto maggiore del doppio della dimensione massima della sorgente sonora, la sorgente medesima viene considerata puntiforme, con baricentro delle emissioni acustiche, come somma di tutte le sorgenti.
- la sorgente non possiede intrinseche proprietà di direttività ($D=0$);
- cautelativamente non sono stati analizzati e considerati i possibili assorbimenti di ostacoli/barriere, comunque presenti (cumuli prodotti dai vagli; andamento del suolo molto complesso, con avvallamenti e montagnole in rapida successione, tipico da paesaggio estrattivo a fossa).

E' stato utilizzato un software previsionale (NIV) Noise Impact Valutation, con le seguenti ipotesi:

- a) L'assorbimento per l'effetto del suolo è stato inserito nel software di calcolo utilizzato con coefficiente pari a $G=0.5$
- b) Temperatura dell'aria pari a 20 °C - Umidità dell'aria pari al 70%
- c) Modellizzazione della sorgente (spettro della sorgente in L_W (dB)):



per valutare i livelli attesi il software fa riferimento alla nota relazione:

$$L_p(r) = L_{prif} - 20 \log\left(\frac{r}{r_{rif}}\right) - A_{comb} \dots > dB$$

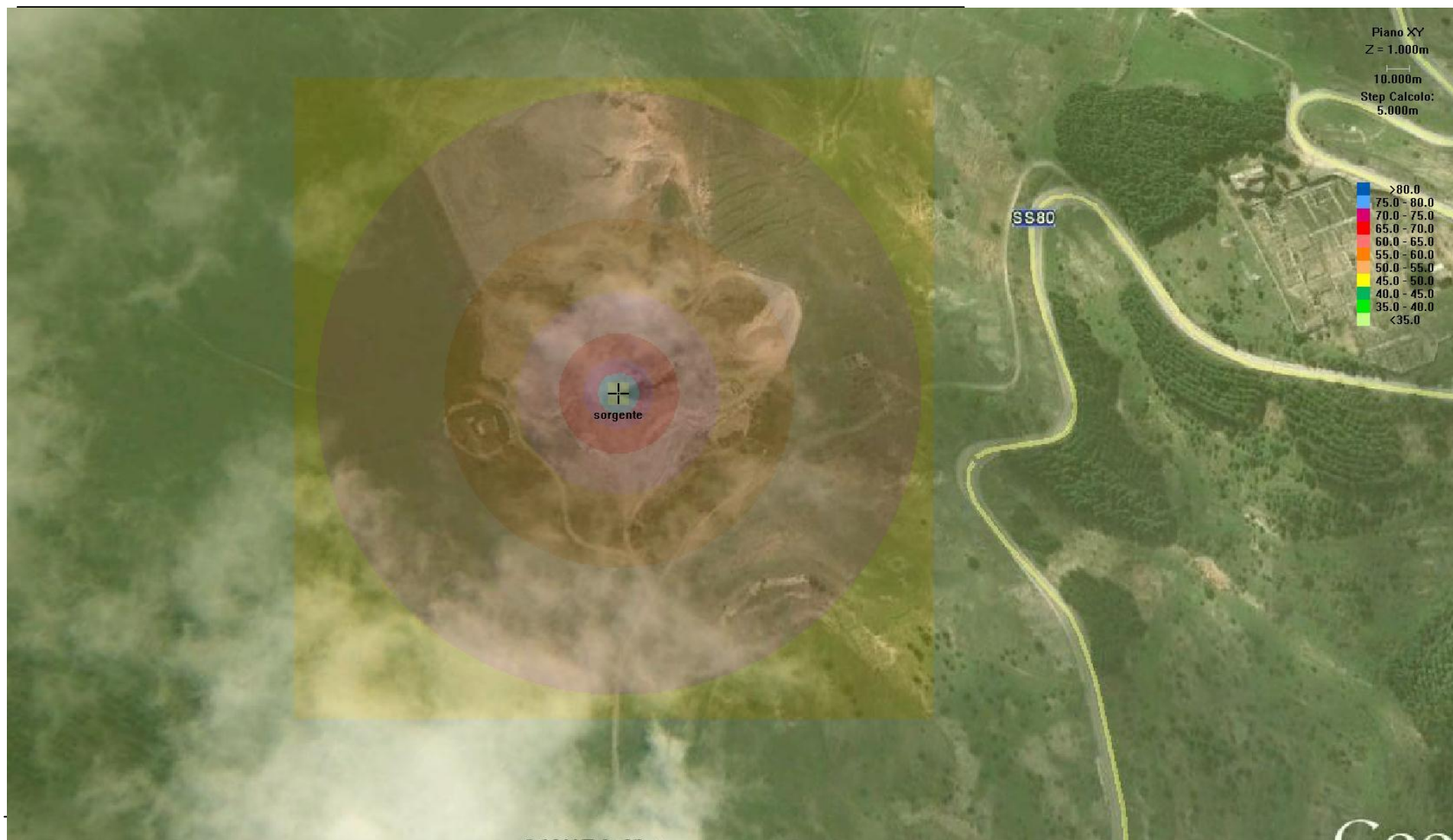
che consente di stimare un livello di pressione sonora, in funzione della distanza di riferimento di un livello di un livello di pressione sonora conosciuto.

Si restituisce la mappa elaborata dal software di previsione.



IMPREMAR srl

Valutazione di incidenza / Fase 1 - Screening
Progetto di recupero ambientale di una cava dismessa
sito: Acqua fredda (Passo delle Capannelle) - Pizzoli (AQ)
D.P.R. n° 357/1997



CBM Ambiente
studio associato Cirulli Baldo Migliorati

Via Lorenzo Suscipj n° 2 - 00142 Roma
Tel. 06 51958886 - tel./fax 06 95061109
Email: info@cbmambiente.it



Si può affermare, senza possibilità di grossi errori di valutazione, anche in considerazione del fatto che le semplificazioni effettuate sono tutte cautelative (assenza totale di schermature) che già alla distanza di 400 metri dal punto di emissione, il contributo della sorgente diventa irrilevante 45-50 dB



5.0 CARATTERISTICHE DEL SITO

Ubicazione

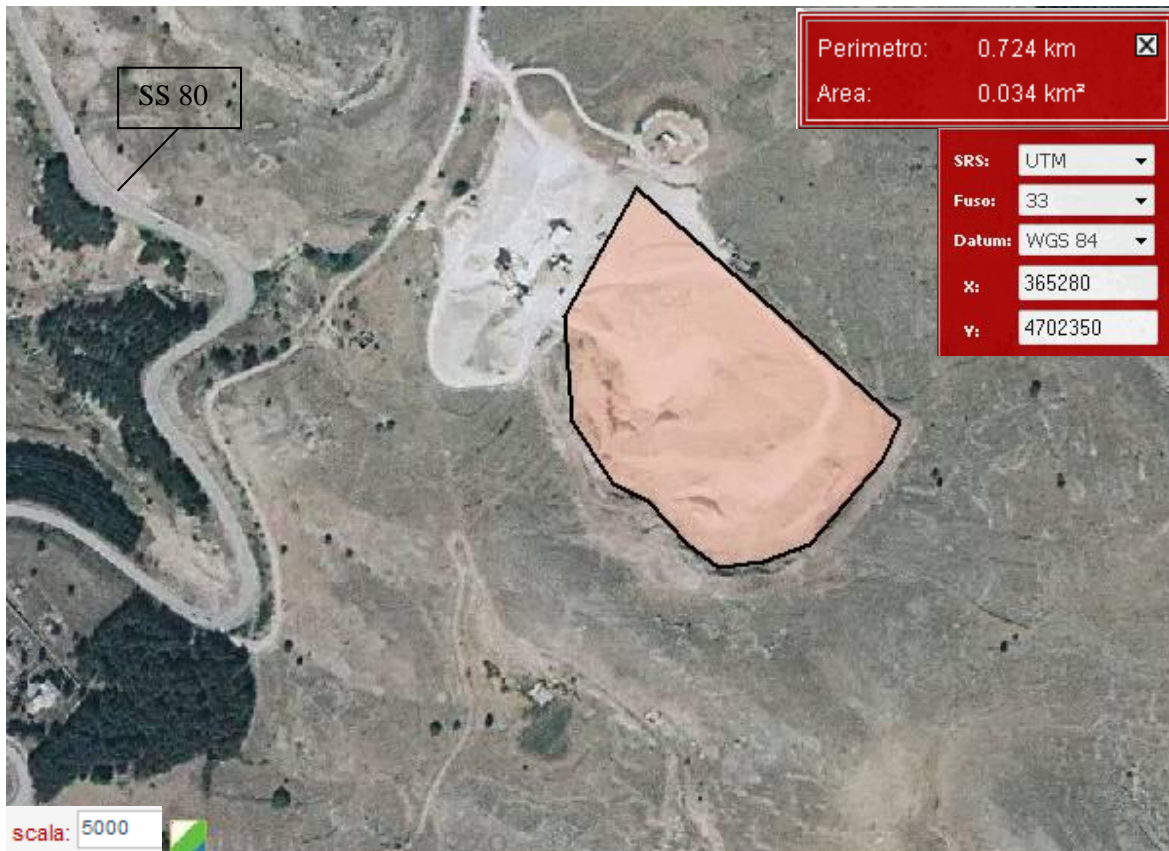
La toponomastica individua il sito di interesse, nel comune di Pizzoli, in località Passo delle Capannelle - Acqua Fredda - SS 80 - 67017 Pizzoli (AQ).

Catastalmente è distinto nel Comune di Pizzoli (AQ) al foglio n° 22, particelle nn° 278, 279, 280, 281.

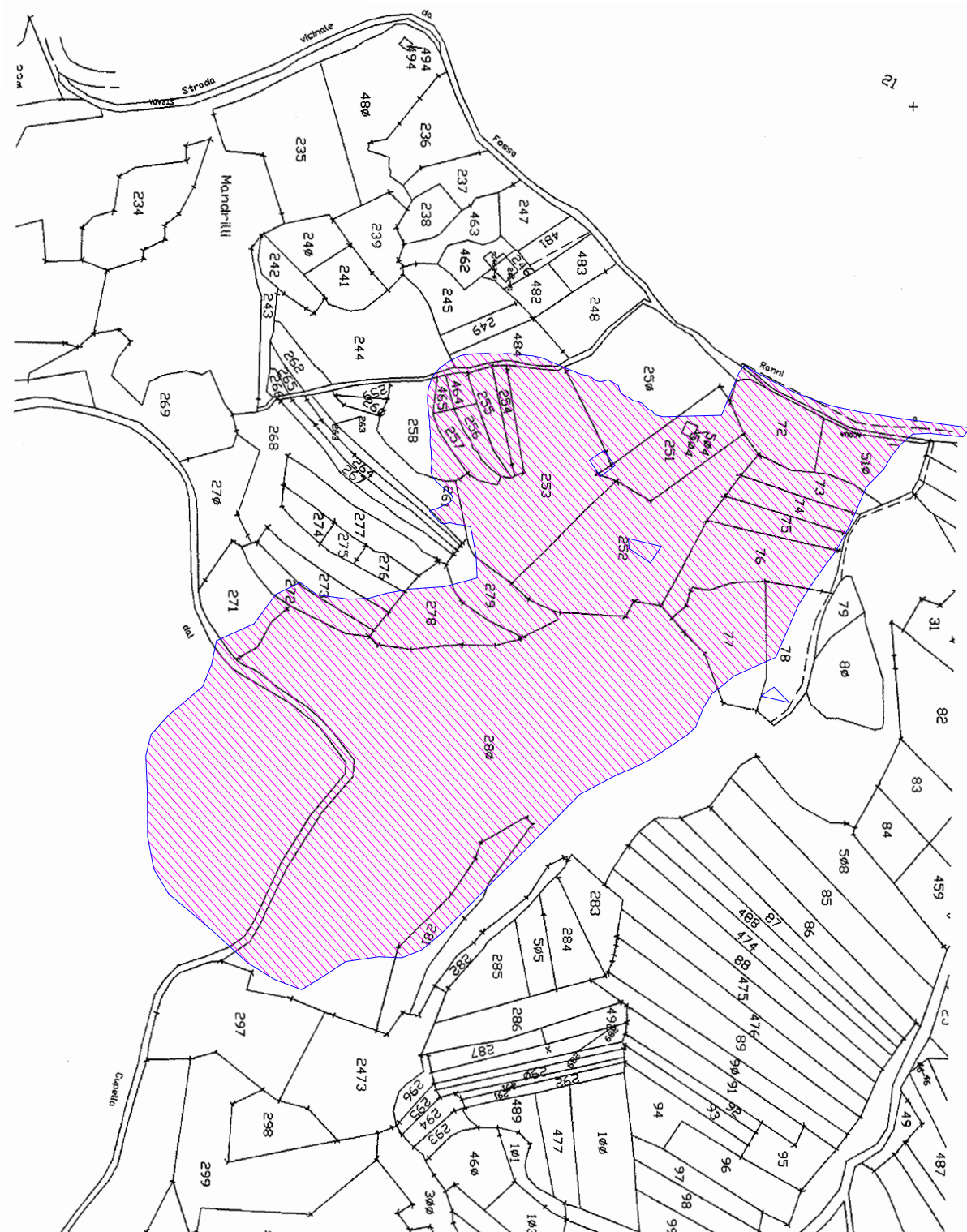
L'intero lotto si estende per una superficie di circa 34.000 m².

Lo strumento urbanistico del Comune di Pizzoli, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n° 8 del 2/2/2002 assegna all'area in esame la destinazione d'uso a cava.

L'area risulta essere interamente di proprietà comunale è affidata temporaneamente alla IMPREMAR S.r.l. al fine di provvedere al ripristino ambientale.



Stralcio Catastale



Stralcio foglio catastale n° 22 Comune di Pizzoli

Cartografia Corine Land Cover



Stralcio cartografia Corine Land Cover (Natura 2000 Viewer)

PARCO NAZIONALE GRAN SASSO - MONTI DELLA LAGA

Codice: IT7110128

Tipo: BIRDS DIRECTIVE SITES (SPA)

L'intera area interessata all'eventuale ripristino ambientale è una ex cava abbandonata. Lo stato attuale dei luoghi, oltre a non garantire la stabilità dei pendii, ha un impatto visivo negativo sul paesaggio circostante.

Il sito è agevolmente raggiungibile percorrendo la Strada Statale 80, fino al Passo delle Capannelle. La ex cava è a poche centinaia di metri dalla SS 80 e si raggiunge agevolmente senza alcuna problematica per l'accesso.

Di seguito si riportano le foto dello stato di fatto a settembre 2010.

La cava, del tipo a fossa, è caratterizzata da rocce calcaree più o meno fratturate per cause tettoniche, talvolta ricementate da minerali ferrosi. I fronti di cava appaiono alquanto irregolari, a tratti moderatamente acclivi, a tratti gradonati, a tratti subverticali; questo testimonia l'assoluta mancanza di pianificazione nella coltivazione. Alla base dei fronti di cava sono presenti talus detritici derivanti dai fenomeni di dissesto caratterizzanti le pareti stesse. Il piazzale di cava appare alquanto articolato altimetricamente, con alcune zone ribassate per escavazione e diversi accumuli di inerti. Non sono stati rilevati significativi accumuli di rifiuti.

La falda idrica non è stata interessata dall'attività estrattiva e si posiziona a diverse centinaia di metri di profondità.

La mancanza di sistemi di regimentazione delle acque superficiali e la "caoticità" nella quale è stato abbandonato il fronte di scavo, infine, hanno innescato processi di erosione dei suoli.

Non sono presenti attività antropiche. E' stata rilevata una costruzione evidentemente disabitata da tempo.

L'area rientra nel territorio del Parco Nazionale del Gran Sasso - M.ti della Laga.

Documentazione fotografica



A ridosso della base della cava è presente un manufatto, con annesso un impianto di selezione inerti, dismesso, come riportato nella figura sottostante



Analisi sintetica dei criteri di localizzazione

Il criterio di localizzazione di tale sito si basa su aspetti strategico-funzionali e sulla base della “relazione tecnica - individuazione di siti per lo smaltimento di rifiuti” allegata alla D.G.R. Abruzzo n° 565 del 5 ottobre 2009, che inserisce le aree di cava dismesse tra i criteri preferenziali per la realizzazione di impianti per il trattamento e/o smaltimento dei rifiuti inerti.

Resta inteso che non si tratta di operazione di smaltimento di rifiuti, ma di un ripristino ambientale con materiale proveniente da operazioni di trattamento e recupero di rifiuti effettuato ai sensi del D.lgs. 152/06, artt. 214 e 216 e del D.M.A 5/2/1998.



Tale intervento consentirà il ripristino ambientale dell'area interessata, a fronte di una ridotta spesa economica. Gli eventuali impatti ambientali generati da tale attività, **sono temporanei**, nessuno a carattere definitivo (circolazione di automezzi di trasporto, polveri, rumori).

Il piano regionale paesistico (PRP) inserisce parte dell'area nella categoria di tutela e valorizzazione A2 conservazione parziale - che richiama il complesso di prescrizioni di cui alla conservazione integrale A1 - finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale ... dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche ...”

Di seguito si riportano estratti delle cartografie elaborate dal servizio per l'informazione territoriale della Regione Abruzzo.

PAI PERICOLO



LEGENDA	MOSTRA/NASCONDI ELEMENTI
---------	--------------------------

Legend

- P3
- P3
- P2
- P1
- Pscarpate
- Pscarpate
- Pscarpate
- Pscarpate
- Pscarpate

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| P_calanchi.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_frane.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dissesti | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_frane_l.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_scar_flu.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_scar_str.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_orli_gl.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| P_scar_mar.shp | <input checked="" type="checkbox"/> |

Aggiorna

PAI RISCHIO



LEGENDA		MOSTRA/NASCONDI ELEMENTI	
Legend		R4.shp	<input checked="" type="checkbox"/>
 R4		R3.shp	<input checked="" type="checkbox"/>
 R3		R2.shp	<input checked="" type="checkbox"/>
 R2		R1.shp	<input checked="" type="checkbox"/>
 R1			

PRP 2004



LEGENDA

Legend

- ▲ Detrattori Ambientali da Recuperare
- * Beni storico-architettonici, ambientali e paesistici da valorizzare (compresi i centri storici)

- Limite delle aree di valorizzazione paesistica

- Infrastrutture da valorizzare e/o ripristinare
- LIMITI PROVINCIALI
<all other values>
- Conservazione Integrale - A1
- Conservazione Integrale - A1A-A1B
- Conservazione Integrale - A1C2
- Conservazione Integrale - A1C3
- Conservazione Integrale - A1D1
- Conservazione Parziale - A2
- Conservazione parziale - A3

Vincolo Idrogeologico



LEGENDA

Legend

livello 1



Vincolo idrogeologico 25k

Toponimi

livello 1

Vincolo idrogeologico 25k



6.0 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI