

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE****Giudizio n° 3280 del 12/11/2020****Prot. n° 2020/127658 del 30/04/2020****Ditta Proponente:** SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V**Oggetto:** Apertura cava di ghiaia in località Battaglia di Campli**Comune di Intervento:** Campli**Tipo procedimento:** VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.**Presenti** (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)	<i>ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)</i>
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	-
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	<i>dott. Antonello Colantoni (delegato)</i>
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara	<i>dott. Giovanni Cantone (delegato)</i>
Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara	ASSENTE
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	<i>Ing. Eligio Di Marzio (delegato)</i>
Dirigente Servizio Foreste e parchi - L'Aquila	ASSENTE
Dirigente Servizio Opere Marittime	ASSENTE
Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio Teramo	<i>ing. Mario Cerroni (delegato)</i>
Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila	<i>dott. Luciano Del Sordo (delegato)</i>
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	<i>dott. Paolo Torlontano (delegato)</i>
Direttore dell'A.R.T.A	ASSENTE
Esperti in materia Ambientale	



ing. Mario Cerroni (delegato)

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

dott. Giuseppe Bucciarelli

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretari Verbalizzante

dott.ssa Paola Pasta (segretaria verbalizzante)



Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)

Oggetto

Titolo dell'intervento:	Apertura cava di ghiaia in località Battaglia di Campli, Teramo (TE)
Descrizione del progetto:	Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia
Azienda Proponente:	SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V

Localizzazione del progetto

Comune:	CAMPLI
Provincia:	Teramo (TE)
Altri Comuni interessati:	-
Località	Piane di Battaglia
Numero foglio catastale:	65
Particella catastale:	50

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria riassume quanto riportato negli elaborati prodotti e caricati nello Sportello Regionale Ambientale dal proponente.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria: Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio: Ing. Fabrizio Righetti





Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica
Progetto

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	De Nardis Giuseppe
Telefono	3398409360
e-mail	giuseppedenardis42@gmail.com
PEC	socoinsas@pec.it

2. Estensore dello studio

Cognome e nome	dott.geologo Tiziano Desiderio
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine Geologi Abruzzo n. 260
Telefono	3475780523
e-mail	studiogeotd@gmail.com
PEC	tiziano.desiderio@epap.sicurezza postale.it

3. Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	prot. n. 127658/20 del 30/04/2020
Comunicazione enti e avvio procedura	prot. n. 143593/20 del 15/05/2020

4. Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
--------------------------	---------

5. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA" (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni"
Progetto Preliminare: progetto Studio preliminare ambientale: Studio Preliminare Ambientale_A	integrazioni emissioni e acustico TAVOLEDIKE

6. Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura), non è stata prodotta alcuna osservazione.

Premessa

La ditta SO.CO.IN. S.a.s., con sede in Teramo – Circonvallazione Ragusa, 51 ha presentato il progetto di ampliamento e modifica di una cava di ghiaia e sabbia all'interno del territorio comunale di Campli (TE) in località "Piane di Battaglia", individuabile catastalmente nel Foglio 65 con la particella n. 50, per un totale di circa 15.680 m².

Con nota prot. n. 0216723/20 del 17/07/2020 il Servizio Valutazioni Ambientali ha comunicato al proponente la necessità di produrre le integrazioni di seguito riportate, al fine di poter permettere all'Autorità Competente per la VIA la valutazione del progetto sulla base dei criteri riportati nell'Allegato V al D.lgs. 152/06:

- Lo Studio Preliminare Ambientale deve avere i contenuti di cui all'Allegato IV-bis del D.lgs. 152/06, come modificato dal D.lgs. 104/2017. E' necessario inserire la descrizione della tipologia e delle





caratteristiche degli impatti potenziali generati dal progetto sulle componenti ambientali, con particolare riferimento agli aspetti geologici, idrogeologici, acustici ed emissivi;

- Gli elaborati progettuali devono essere leggibili (planimetrie e sezioni) e devono riportare le fasi di coltivazione e di ripristino distinte in lotti, secondo il relativo cronoprogramma;
- Le cartografie devono essere leggibili e devono riportare l'inquadramento dell'intervento rispetto alla pianificazione urbanistica e sovraordinata.

La documentazione integrativa trasmessa dalla ditta è stata acquisita agli atti con prot. n. 0254882/20 del 01/09/2020 relativa a:

- Valutazione previsionale di impatto acustico;
- Valutazione impatti emissioni diffuse;
- Tav 1 progetto di escavazione
- Tav. 2 progetto di ripristino ambientale.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione dell'impianto

Dal punto di vista catastale l'area interessata dal progetto è individuata nel Comune di CAMPLI (TE), al foglio n° 65, particella n. 50. Il sito è posto a Sud-ovest del centro abitato, in una zona pianeggiante appartenente all'area alluvionale e di conoide di versante ai piedi del sistema montuoso della Montagna dei Fiori, in destra idrografica, ed è servita dalla S.S. 81, dalla quale si dirama la S.P. n. 51 in prossimità del bivio Traversa.



Stralcio catastale



Istruttoria Tecnica

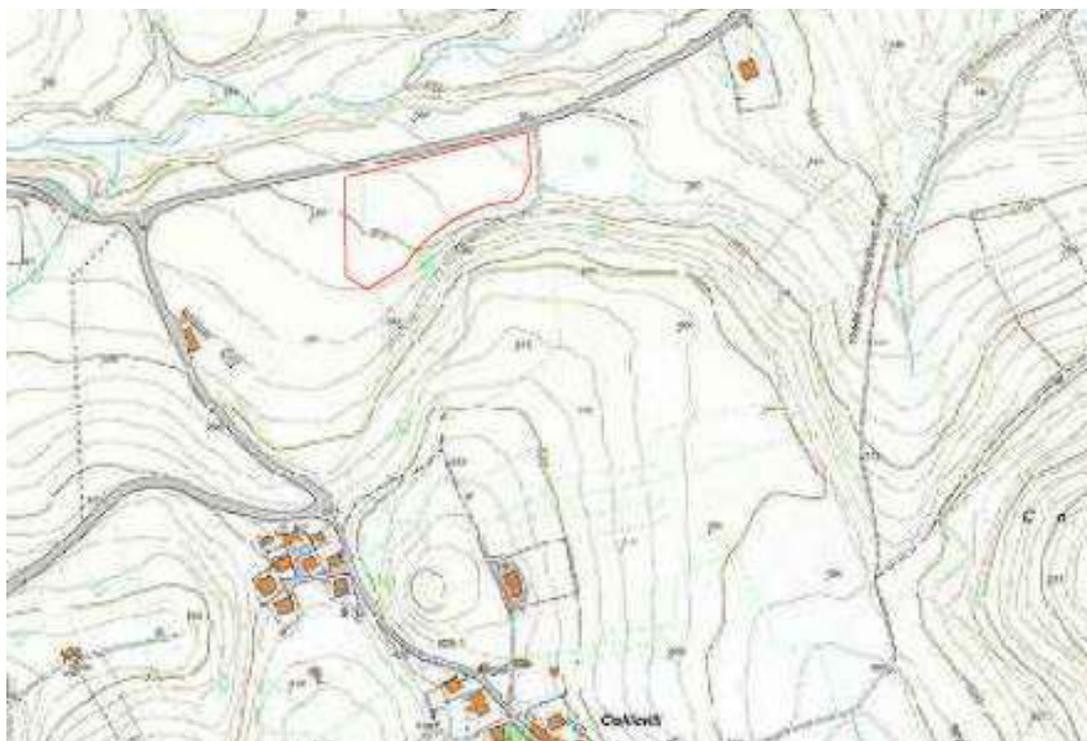
Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)

- Nello SPA viene dichiarato che:
- Superficie delle particelle: 15.680 m²
 - la superficie utile netta è pari a 12.030 m²;
 - il materiale movimentabile lordo è pari a 80.000 m³ ca.



Ripresa ortofoto

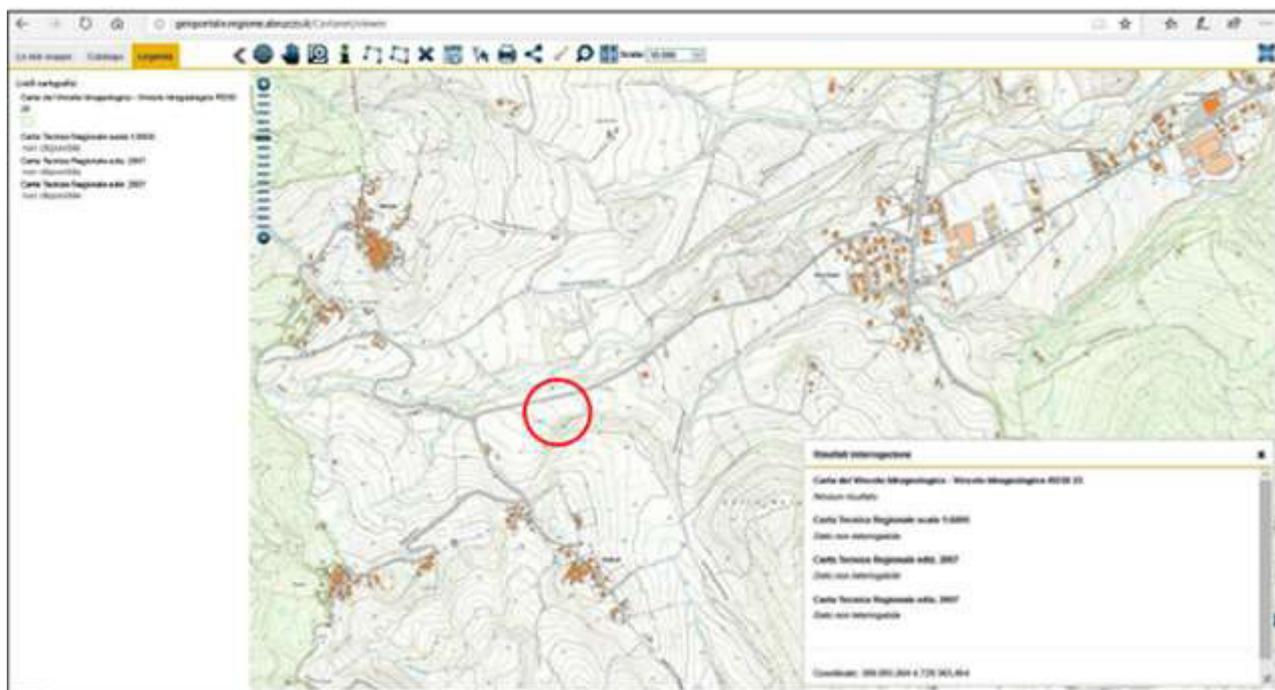


Carta Tecnica Regionale

2. Vincoli

Nello SPA viene riportato che, a seguito di interrogazione del sistema informatico del Geoportale della Regione Abruzzo, si evince che l'area si pone nelle seguenti posizioni:

- Vincolo idrogeologico (R.D.L. 30/12/1923 n. 3267):..... .assente;
- Vincolo archeologico:.....assente;
- Piano Regionale Paesistico:.....assente;
- Zona sismica:..... .presente: ex 2° categoria;
- Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale: assenti;
- Aree tratturali:.....assenti;
- PTP:.....presente: Art.19 - Insediamenti monofunzionali
- Vincolo Paesaggistico:.....presente (L.431/85 - Aree di rispetto dai Fiumi)
- Vincolo idrogeologico (R.D.L. 30/12/23 n° 3267):.....assente;



Carta del Vincolo Idrogeologico R.D. 30/1923

Verifica ai sensi del D.L. 152 del 11/5/99 art. 21

Il tecnico dichiara, che ai sensi del D.L. 152 del 11/5/99 – art. 21, vista la cartografia in scala 1:5.000 esistente, all'atto del rilevamento relativo all'opera in oggetto, in una fascia di 200 m che circonda l'area indagata non si rinvennero sorgenti, opere di captazione o derivazione e pozzi per fabbisogno idropotabile.

Verifica ai sensi del T.U. n° 523 del 25/11/1904, art. 97, lett. C

Il tecnico dichiara, che ai sensi del T.U. n° 523 del 25/11/1904, art. 97, lett. C, l'area non risulta in terreni boscati e cespugliati laterali ai fiumi.

Verifica ai sensi del D.P.R. n° 357 del 08/09/1997

Il tecnico dichiara, che in base a verifica effettuata con la cartografia disponibile presso l'Ufficio Parchi della Regione Abruzzo, l'area non rientra nei Siti di Interesse Comunitario.

Uso attuale e finale del suolo



Istruttoria Tecnica

Dipartimento Territorio - Ambiente Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V

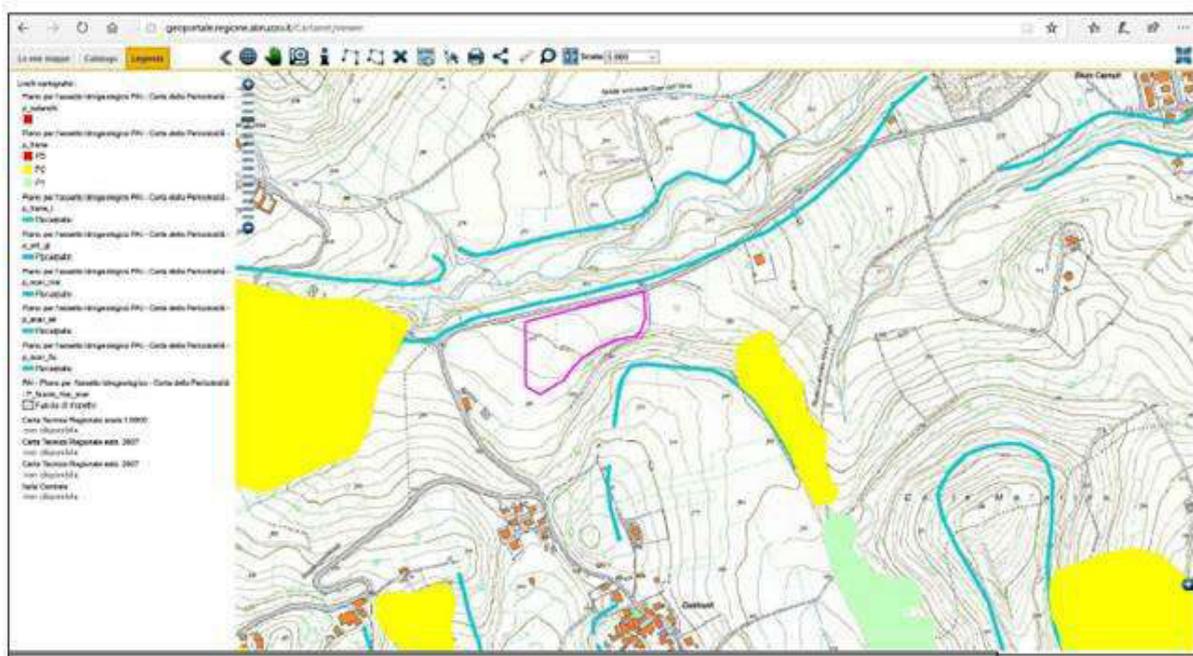
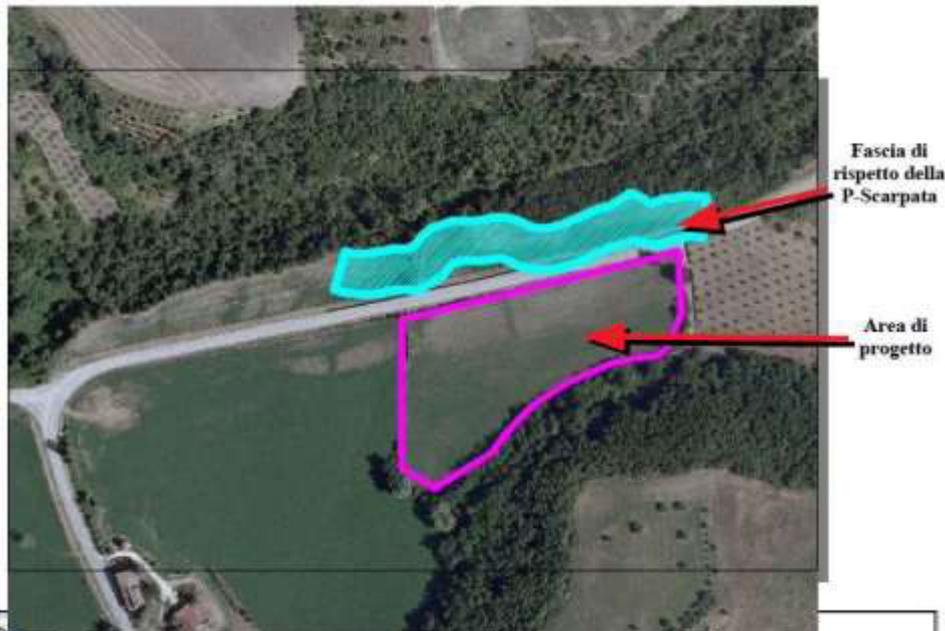
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)

L'uso attuale del suolo limitato alla zona d'intervento è: **seminativo semplice**. Al termine dell'attività estrattiva, una volta ultimati anche gli interventi di recupero ambientale, l'area sarà ripristinata (*destinazione d'uso del suolo*) all'utilizzo agricolo.

Verifica ai sensi del Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Nello SPA viene dichiarato che a Nord dell'area di progetto, la carta della Pericolosità del P.A.I. riporta un simbolismo di **P-Scarpata**. Il tecnico dichiara che verificando l'altezza media della scarpata nel tratto di interesse, valutata - utilizzando la cartografia C.T.R. della Regione Abruzzo, in Scala 1:5.000 – in circa 12 m, ne deriverebbe una fascia di rispetto a monte di 24 m (2 volte l'altezza della scarpata).

Vieni riportato nello SPA che il sito di progetto dista oltre 40 m dal ciglio della scarpata reale in situ, e che pertanto la fascia di rispetto è esterna all'area di progetto.



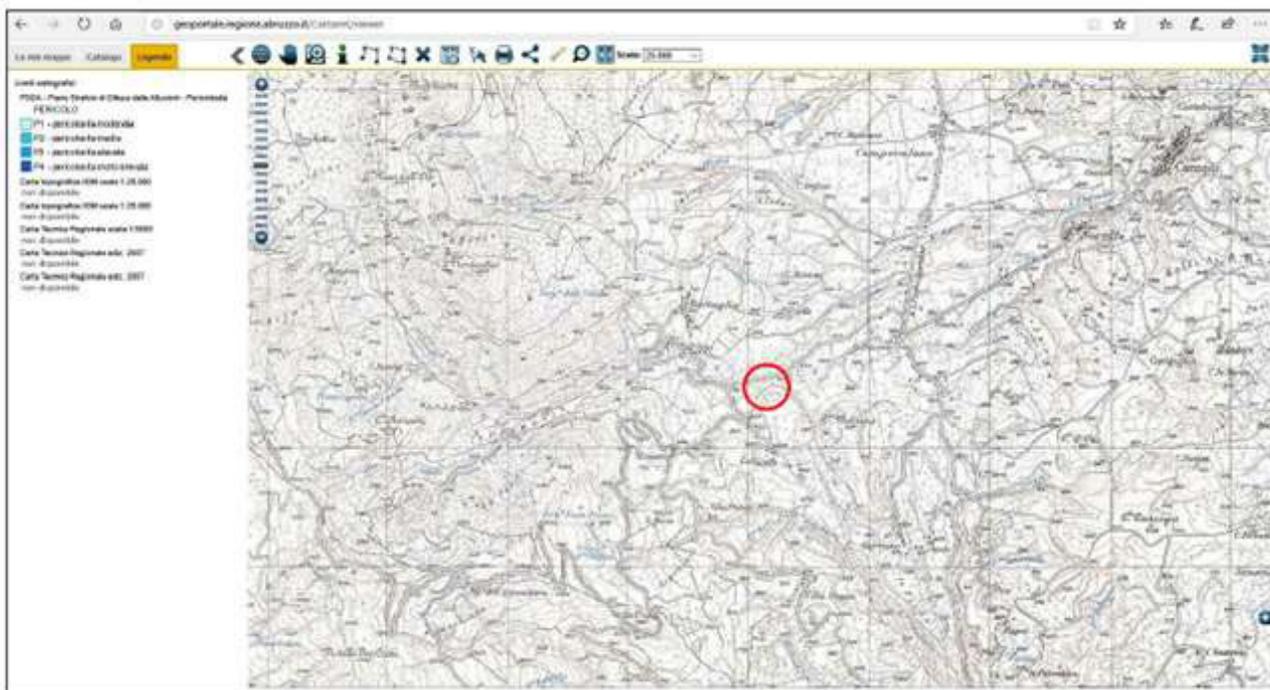
Carta del PAI – Pericolosità



Istruttoria Tecnica

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

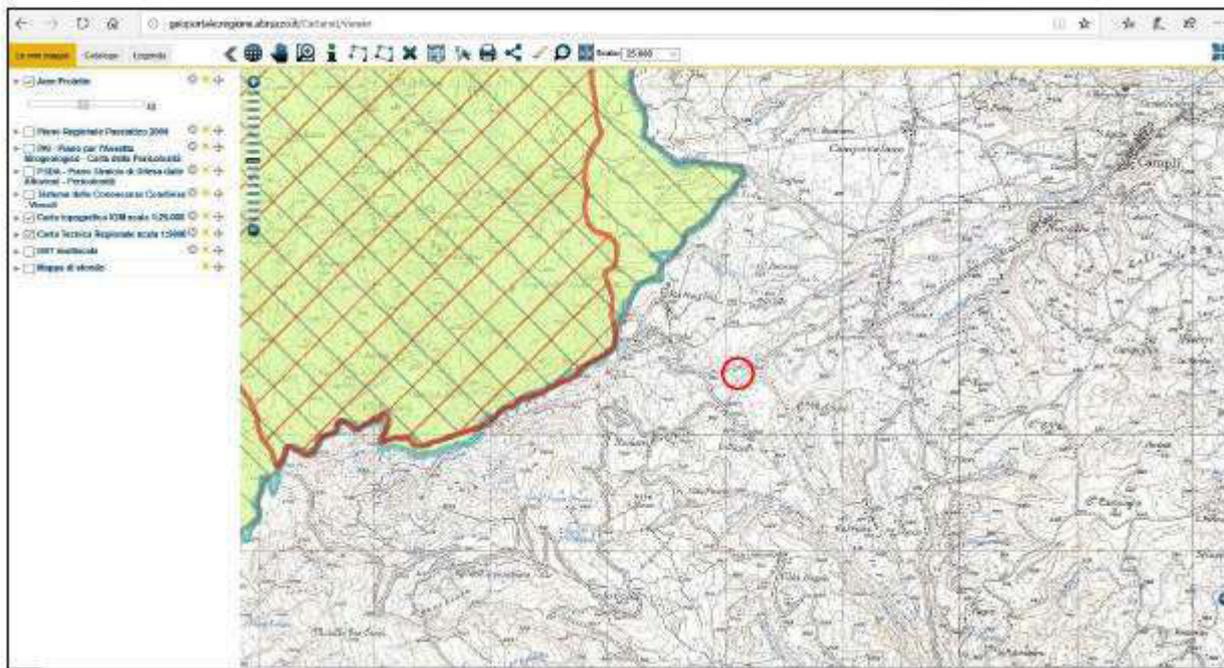
Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campi (TE)



Carta del P.S.D.A. – Pericolosità

Nello SPA viene dichiarato che in relazione al rischio idrogeologico, il sito in esame non rientra all'interno di alcuna perimetrazione.

Aree protette



Carta delle Aree Protette





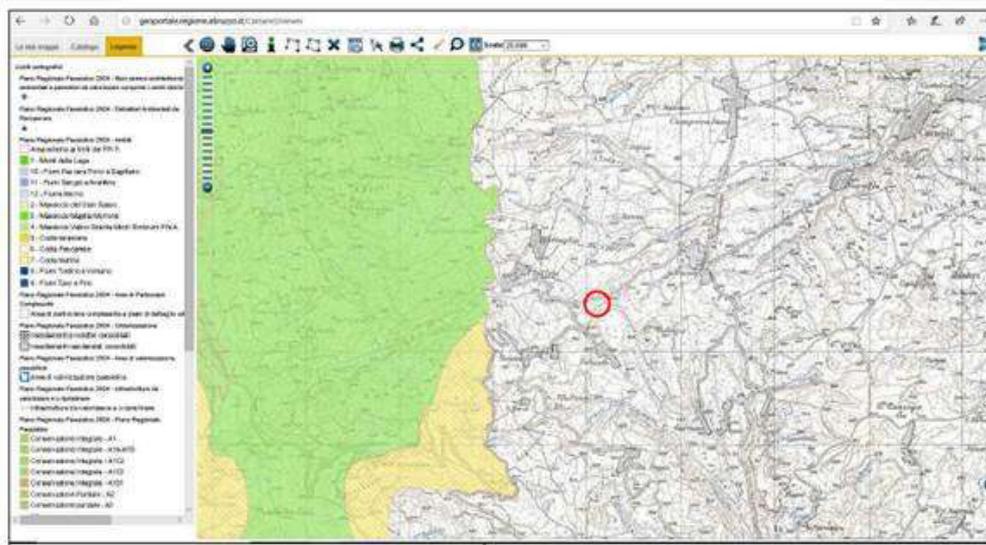
Istruttoria Tecnica

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V

Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campi (TE)

PRP



PRP 2004

Uso attuale e finale del suolo

Nello SPA viene riportato che l'uso attuale del suolo limitato alla zona d'intervento è: **seminativo semplice**. Al termine dell'attività estrattiva, una volta ultimati anche gli interventi di recupero ambientale, l'area sarà ripristinata (*destinazione d'uso del suolo*) all'utilizzo agricolo.

Viene inoltre dichiarato che:

- a) Zone costiere: non sono interessate dal progetto
- b) Zone montuose: non sono interessate dal progetto
- c) Zone forestali: non sono interessate dal progetto
- d) Zone nelle quali sono già superati gli standard di qualità ambientale legislativi: non sono interessate dal progetto;
- e) Zone a forte densità demografica: non sono interessate dal progetto;
L'area è lontana da ogni centro abitato e al suo intorno vi sono solo casolari sparsi;
- f) Paesaggi importanti dal punto di vista storico, culturale e archeologico: il sito non ricade in nessun luogo di particolare pregio paesaggistico.
- g) Aree demaniali di fiumi, torrenti, laghi e acque pubbliche: l'area è esterna alla superficie demaniale di tutti i corsi d'acqua superficiale.
- h) Effetti dell'opera sulle limitrofe aree naturali protette: non sono state evidenziate nelle vicinanze aree naturali protette, parchi ed oasi.

Il tecnico dichiara inoltre che:

- **Patrimonio storico, architettonico e archeologico**

Nelle vicinanze dell'area non sono presenti monumenti, siti archeologici o beni architettonici di interesse che debbano essere salvaguardati.





- **Patrimonio naturale**

Non sono state rilevate nelle vicinanze aree di particolare pregio naturalistico, né parchi, oasi, aree protette o Siti di Interesse Comunitario, non sono presenti sulle particelle di progetto essenze arboree di pregio particolare.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Caratteristiche degli interventi di coltivazione

Nello SPA viene **riportato che la coltivazione di cava avverrà in un singolo lotto**, individuato secondo la planimetria di progetto, principalmente **come escavazione a fossa**; l'area interessata ha una estensione complessiva di circa 12.030 m². I lavori di coltivazione verranno eseguiti mediante ruspa ed escavatore, procedendo con l'arretramento della scarpata naturale esistente di circa 30 m di altezza.



Inquadramento territoriale

Modalità di scavo

Nello SPA viene riportato che i lavori di scavo che interessano il banco utile di materiale verranno eseguiti mediante escavatore. Si provvederà preliminarmente **allo scotico dei circa 50 cm di terreno vegetale** di copertura e del materiale superficiale non utilizzabile **che sarà opportunamente accumulato e conservato in modo tale da poter essere successivamente riutilizzato per il ripristino dell'area**, in modo da perdere al minimo il contenuto di sostanze humiche, partendo dalla superficie topografica attuale. Il metodo di coltivazione che più si adatta, in dipendenza della natura dei terreni e delle profondità da raggiungere, del tipo di recupero da effettuare e della morfologia finale dei siti, **è un disegno di coltivazione a fossa ottenuta per avanzamento dello scavo in profondità.**

In questo modo verranno realizzate n. 2 scarpate perimetrali con **angolo di scarpa di 45° ed altezza di 5 m, costituendo due gradoni separati da una pedata di 3 m**. I lavori di scavo porteranno lo sbancamento fino alla quota minima di 557 m s.l.m. circa.

Dimensioni dell'area

Le particelle da utilizzare in progetto hanno la seguente superficie:
Superficie delle particelle.....m² 15.680
Superficie totale utile.....m² 12.030*

* area utile a disposizione, al netto delle aree di cui alla fascia di rispetto



Volumetria di scavo

Nello SPA viene dichiarato che, dalle dimensioni e dalle sezioni di progetto, si stima una **volumetria di scavo totale di circa 80.000 m³**, di cui **commercializzabili solo 68.000** poiché i restanti **12.000 m³** costituiscono il **materiale di scarto che verrà accantonato e riutilizzato per il successivo ripristino**. La litologia da estrarre è interessata da intercalazioni di materiali limoso-argillosi (messi alla luce dai sondaggi geognostici eseguiti dalla committenza), da considerare come materiale di scarto per l'attività della ditta committente: il materiale di scarto è valutato in circa il 30% del totale.

Schematicamente il computo delle volumetrie è il seguente:

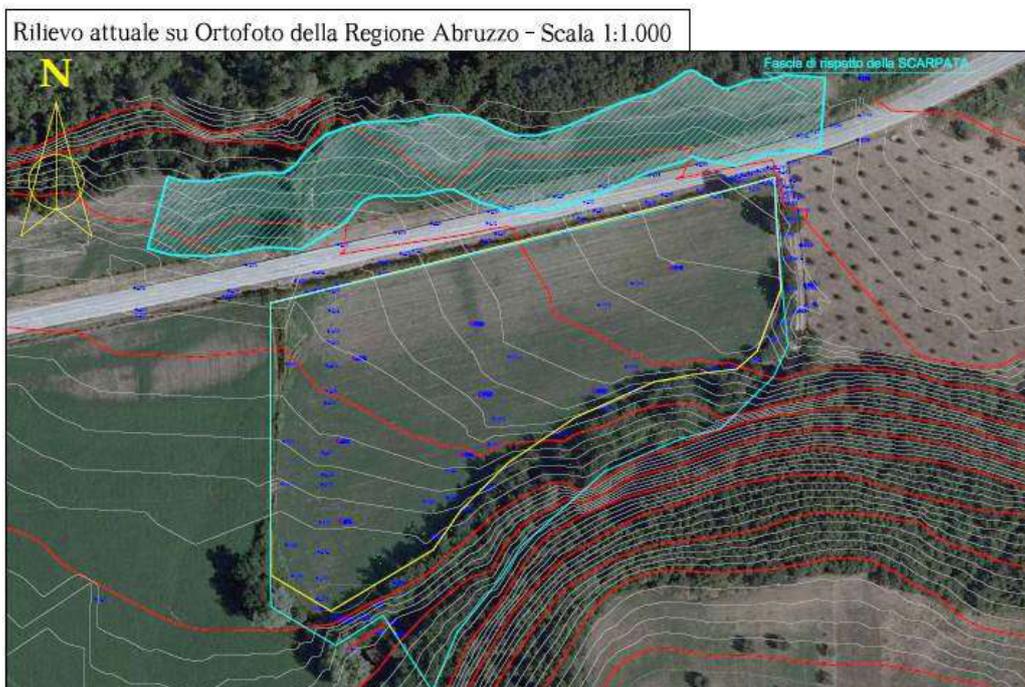
Lotto	Area utile (m ²)	Volume materiale utilizzabile (m ³)	Volume terreno vegetale e materiale di scarto (m ³)	Volume totale (m ³)
Unico	12.030	68.000	12.000	80.000

Per eseguire ed ultimare i lavori, viene dichiarato che è prevista la richiesta di autorizzazione per la durata di 5 (cinque) anni, compreso il ripristino.

Potenzialità

La potenzialità dei lavori di estrazione, calcolata in m³/anno di materiale prelevabile, a sua volta distinto tra quello effettivamente utilizzabile ed il terreno vegetale, può essere così schematizzato:

Lotto	Durata escavazione (anni)	Potenzialità totale (m ³ /anno)	Potenzialità effettiva (m ³ /anno)	
			Materiale utilizzabile	Scarto
Unico	5	16.000	13.600	2.400





Istruttoria Tecnica
Progetto

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)





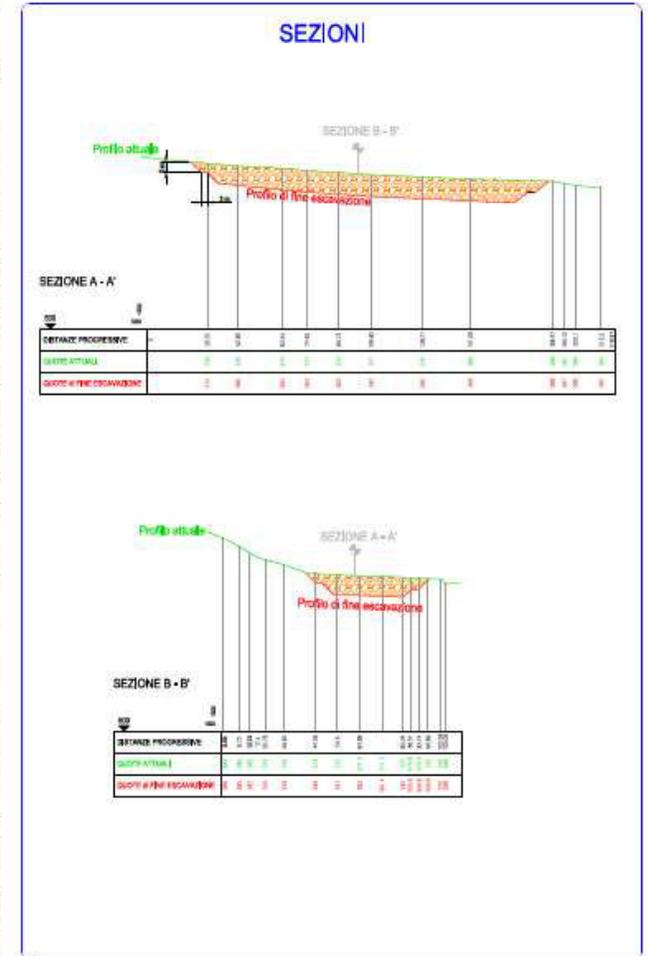
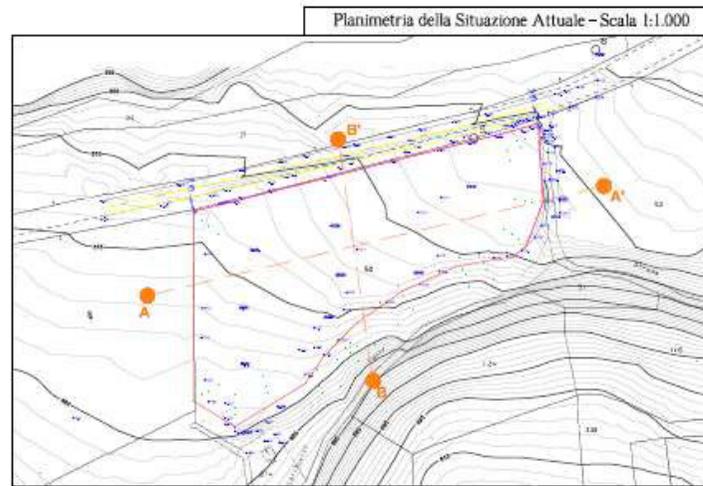
Istruttoria Tecnica

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

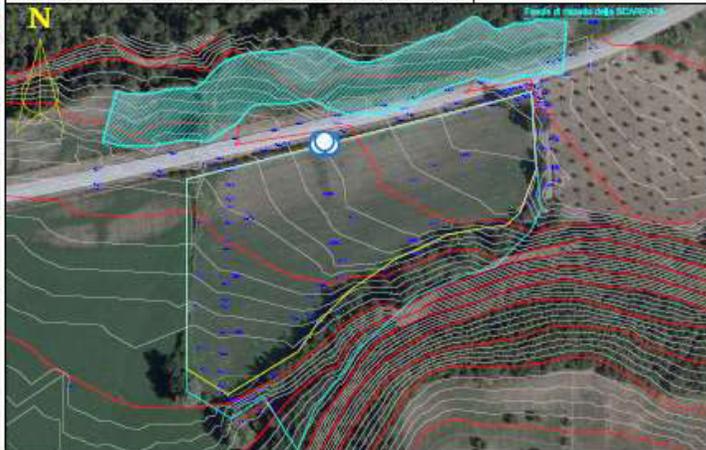
Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. - V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia - Campli (TE)

Ortofoto della Regione Abruzzo

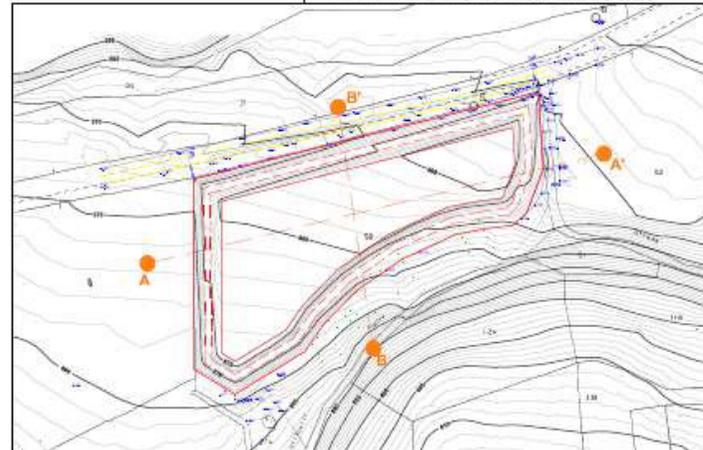
Scala 1:2.000



Rilievo attuale su Ortofoto della Regione Abruzzo - Scala 1:1.000



Planimetria di Fine escavazione - Scala 1:1.000



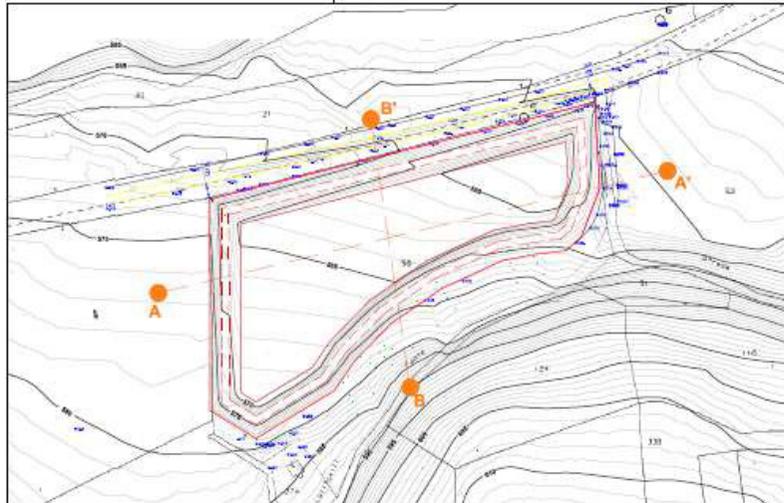


Istruttoria Tecnica

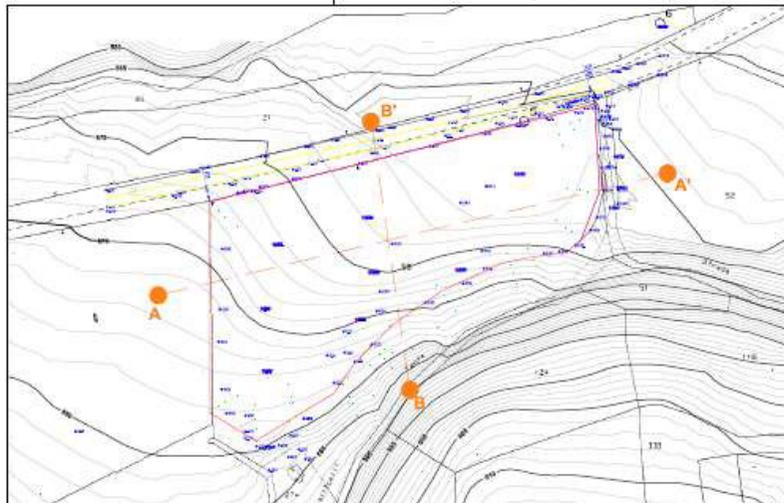
Dipartimento Territorio - Ambiente
 Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. - V.A.
 SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
 Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia - Campli (TE)

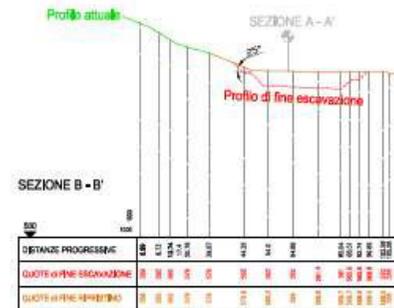
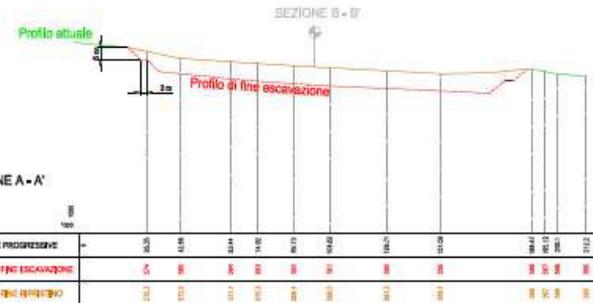
Planimetria di Fine escavazione - Scala 1:1.000



Planimetria di Fine ripristino - Scala 1:1.000



SEZIONI





Caratteristiche del progetto di recupero ambientale Interventi di recupero

Nello SPA viene riportato che al termine dei lavori di escavazione, si provvederà al reinserimento ambientale dell'area d'intervento nel paesaggio circostante, con ricostituzione della topografia attuale. **L'attività estrattiva progettata porterà all'escavazione di 10 m di spessore di materiale**, ma non esaurirà il giacimento effettivamente presente, che secondo le stratigrafie dei sondaggi prodotte dalla committenza supera i 20 m di profondità. Ciò significa che, almeno presso la porzione di piano cava finale adiacente la S.P. 51, sarà garantita una buona permeabilità con possibilità di drenaggio delle acque meteoriche in profondità.

Le operazioni da effettuare in fase di ricomposizione ambientale serviranno a proporre nell'area condizioni non in contrasto con quelle attualmente esistenti e soprattutto non in contrasto con la morfologia delle aree circostanti e a cancellare nel migliore dei modi i segni dell'avvenuta attività estrattiva.

Viene inoltre dichiarato del tecnico che il proponente provvederà al recupero totale del sito tramite riporto di materiale di scarto dell'attività estrattiva stessa, miscelato seguendo le percentuali previste dalle normative vigenti (30%) con i limi di lavaggio degli inerti eventualmente effettuato presso l'impianto della ditta stessa, e con terreni di riutilizzo previsti dal D.M. 5/2/98 (terreni da scavo e sbancamenti, fanghi provenienti da lavaggio inerti ecc.). Infine si riporterà il terreno vegetale precedentemente accantonato, al fine di restituire l'area all'utilizzo agricolo.

La progettazione della cava è stata effettuata individuando le seguenti distanze di sicurezza:

- *confini di proprietà*: tutte le particelle interessate dal progetto sono di proprietà della committenza; l'area di progetto non interessa confini con altre proprietà;
- *tralicci dell'ENEL*: assenti;
- *strade*: 5 m dalla S.P. n. 51, per la quale la committenza ha richiesto apposita deroga;
- *metanodotto*: assente;
- 5 m dal tracciato della strada vicinale;
- si eviterà la porzione di particella boscata;
- 0 m dai confini di particelle limitrofe di medesima proprietà.

Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

La tecnica e le modalità degli interventi di recupero ambientale garantiscono un rapido reinserimento dell'area di cava nell'ambiente circostante andando a ricreare un piano campagna sicuramente migliorativo della situazione attuale (si veda la simulazione di fine ripristino riportata in basso ed in allegato), senza quindi innescare fenomeni paesaggistici irreversibili.

Tipologia dei materiali

L'area è caratterizzata, dai depositi di natura principalmente alluvionale: essi sono formati da sabbie e ghiaie a granulometria variabile con clasti di forma arrotondata ed intercalazioni di livelli argilloso-limosi.

Come può desumersi dalla stratigrafia affiorante presso il fronte di cava esistente, gli spessori delle varie granulometrie sono variabili da zona a zona.

Le frazioni a granulometria maggiore (sabbie e ghiaie), possono essere destinate a molteplici usi (tout venant, rilevati ecc.), ma principalmente per la confezione di conglomerati cementizi.

Caratteristiche geomorfologiche

Nella relazione geologica allegata allo SPA viene riportato che il sito in esame è ubicato nel Foglio 133 Quadrante III della Carta d'Italia. L'area è caratterizzata, dai depositi di natura principalmente alluvionale:



essi sono formati da sabbie e ghiaie a granulometria variabile con clasti di forma arrotondata ed intercalazioni di livelli argilloso-limosi.

Viene specificato che, come può desumersi dalle stratigrafie dei sondaggi allegati alla relazione geologica, gli spessori delle varie granulometrie sono variabili da zona a zona.

Le frazioni a granulometria maggiore (sabbie e ghiaie), possono essere destinate a molteplici usi (tout venant, rilevati ecc.), ma principalmente per la confezione di conglomerati cementizi.

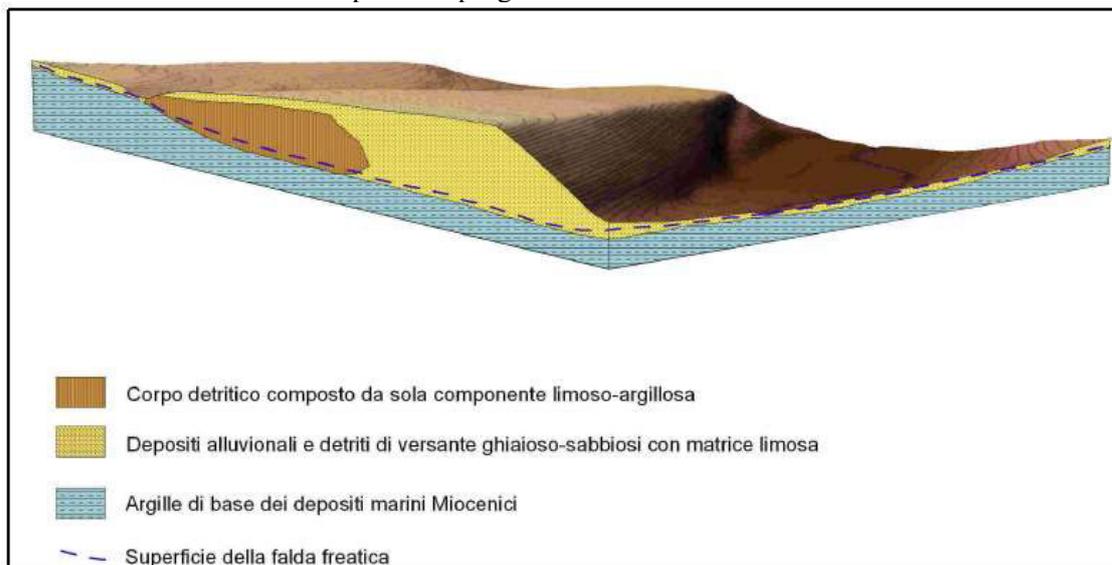
Con il rilevamento di superficie dell'area, l'analisi della scarpata nuda che divide la quota del Fosso Grande da quella dell'area di progetto, nonché del fronte di cava esistente sulla proprietà della ditta DI.PIF.RA. **ed un saggio stratigrafico condotto dalla committenza, si sono raccolte le informazioni necessarie** per:

- ricostruire la successione litostratigrafica locale e quindi lo spessore dei sedimenti;
- evidenziare l'eventuale presenza della falda freatica e, in caso positivo, la relativa profondità;
- definire le caratteristiche delle litologie attraversate.

Dall'analisi dei dati risultanti per mezzo degli affioramenti presenti lungo le aree già in precedenza utilizzate a cava da altra ditta, la successione litologica può essere così schematizzata:

- terreno vegetale limoso-sabbioso con ciottoli (0.5 m – 2 m circa);
- ghiaie e sabbie sciolte, intercalate fra di loro con spessori variabili ma in media di oltre 30 - 35 m circa.

Nello SPA viene dichiarato che dalla disamina delle indicazioni stratigrafiche circa i sondaggi eseguiti in situ a cura della ditta committente, è possibile evidenziare l'assenza di acque di falda per tutto lo spessore di materiale interessato dal presente progetto.



Analisi di stabilità

Nella relazione geologica allegata allo SPA si dichiara che a partire dalle caratteristiche meccaniche dei sedimenti note dalla bibliografia: angolo d'attrito interno = $35^\circ - 37^\circ$, coesione = 0 t/m^2 e peso di volume = 2.0 t/m^3 , è stata effettuata un'analisi di stabilità sui fronti di scavo, come da progetto, con angolo di scarpa massimo di 45° .

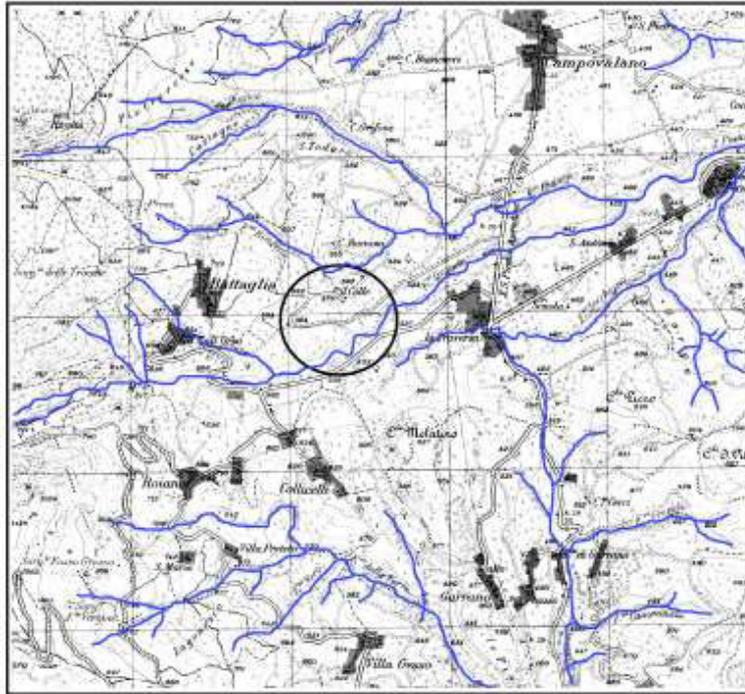
E' presente una relazione concernente l'Analisi di Stabilità dei fronti di scavo. Nello studio viene dichiarato che, utilizzando il programma di calcolo "Slope 2020" della ditta GeoStru Software di Bianco (RC) e considerando l'assenza di falda, il coefficiente di sicurezza è risultato statisticamente > 1 .

Caratteristiche idrogeologiche

Nello SPA viene dichiarato che la buona permeabilità dei materiali più superficiali (**valutabile dalla bibliografia** attorno a $10^{-4} - 10^{-5} \text{ cm/sec}$) consente il rapido smaltimento delle acque meteoriche in



profondità, raccogliendosi nella piccola falda che si genera al contatto con le argille di base impermeabili e dando origine, così, ai numerosi fossi e torrenti che solcano l'area. Questi fossi, tra l'altro, hanno la caratteristica di essere molto profondi, come il Fosso Grande, che costeggia il lato Nord dell'area in progetto. La rete idrografica superficiale dell'intera zona è caratterizzata ed influenzata dalla presenza del Fosso Grande e successivamente del Fosso Bianco, a Nord. Nelle aree circostanti le zone di intervento, nelle condizioni topografiche e geologiche e nel periodo in cui è stato effettuato il rilevamento di superficie, **non è stata rilevata la venuta a giorno di acque sorgive.**



Carta dell'idrogeologia Superficiale

Potenziali impatti

Nello SPA viene descritto che, come per tutte le attività estrattive, anche le operazioni che verranno condotte in questa cava porteranno a piccole variazioni della qualità dell'aria.

In particolare il tecnico dichiara che si avrà:

- **un incremento dei rumori** irrilevante per le altre attività umane, vista la posizione dell'area rispetto alle più vicine strutture antropiche. Inoltre, per **abbattere l'inquinamento acustico**, si utilizzeranno mezzi di nuova generazione, insonorizzati;
- la **polverosità verrà abbattuta** con l'installazione di un impianto di irrigazione mobile a pioggia, che terrà costantemente umido il terreno del piano cava, in modo da impedire l'innalzamento in atmosfera delle frazioni più fini;
- **le ruote dei camions verranno pulite tramite il passaggio in una vasca di lavaggio** che verrà realizzata all'imbocco della rampa di accesso all'area di cava, in modo tale che, ad ogni uscita, ciascun camion non trasporti detriti o fango che possa arrecare danni o sporcare le strade di transito;
- verranno utilizzati **camion telonati per evitare polveri e dispersione accidentale del materiale trasportato**. La manutenzione dei mezzi meccanici (cambio olio, ecc.) non verrà effettuata in cava.



QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

“Emissioni diffuse in atmosfera”

Nella Relazione integrativa datata 25/08/2020, il tecnico dichiara di aver provveduto al calcolo delle polveri sottili da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e/o stoccaggio di materiali polverulenti mediante le indicazioni della normativa adottata in Toscana ed in parte redatta dall'ARPAT ed utilizzando i modelli US-PA (United States Environmental Protection Agency) – Emission Factor AP 42 , 5th Edition Compilation of Air Pollutant Emission Agency Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, reperiti nel sito www.epa.gov.

Specifica che le polveri prodotte dalle lavorazioni degli inerti sono costituite da materiale inerte naturale. Le lavorazioni si svolgeranno durante l'anno per una durata media di 200 giorni; trattandosi di attività all'aperto esse sono soggette all'azione di agenti esogeni.

L'area oggetto di attività estrattiva è ubicata in posizione piuttosto isolata sotto l'aspetto dell'urbanizzazione: in direzione sud comunque risulta in gran parte protetta dai venti dalla presenza di un alto livello collinare interessato dalla presenza di specie arboree ad alto fusto.

Le aree di transito interne all'area di cava verranno irrorate con sistema di abbattimento delle polveri per garantire una adeguata umidità della pavimentazione, si trascurano le emissioni dovute al sollevamento delle polveri durante il transito dei mezzi. Nella planimetria seguente vengono individuati i recettori sensibili più vicini all'area di progetto, costituiti da due abitazioni, della quali, quella posta a distanza minima (150 metri dall'area di escavazione) rientra nelle disponibilità del proprietario dello stesso terreno di progetto. Il centro abitato più prossimo, Loc. Battaglia, è distante circa 650 metri.

Per il calcolo delle emissioni diffuse vengono prese in considerazione i contributi delle seguenti fasi:

- Formazione e stoccaggio dei cumuli;

Non sono previsti la formazione di cumuli di stoccaggio, poiché il materiale verrà movimentato solo in occasione di un immediato trasporto all'esterno. E' stato comunque determinato, in via cautelativa, un rateo emissivo pari a 5,00 g/ora;

- Escavazione degli inerti. La fase di scotico ed escavazione verrà realizzata con un escavatore cingolato a benna rovescia. Il materiale movimentato verrà reso umido. Ipotizzando un peso di volume del materiale in banco pari a 2,0 t/m³ e trattando 6600 m³/anno, dividendo per 200 giorni lavorativi per 8 ore al giorno, si ottengono 8,25 t/h di inerti estratti, da cui si stima un'emissione pari a 3,22 g/ora.

- Erosione dai cumuli da parte del vento; il tecnico rappresenta che si eviterà di formare cumuli di stoccaggio poiché il materiale verrà movimentato solo in occasione di un immediato trasporto all'esterno. Dai calcoli ha determinato un rateo emissivo pari a 5 gr/ora

- Carico degli automezzi e scarico nei mezzi di trasporto

Gli inerti verranno prelevati solo a seguito di richiesta da parte di committenza esterna evitando la formazione di cumuli. Eventuali piccoli cumuli potranno essere formati in prossimità dell'impianto di selezione degli inerti per granulometrie, ma in questi casi gli stessi verranno sottoposti a bagnatura costante in modo tale da evitare emissioni per erosione da parte dell'azione eolica.

In via cautelativa viene stimato un valore di emissione pari a 3 g/h.

Il tecnico dichiara che nell'area di progetto non sono presenti impianti di lavorazione di inerte, pertanto non sono previste emissioni in atmosfera per questa fase.

Per la valutazione delle emissioni si è fatto riferimento al SCC-3-05-025-06 Bulk Loading Construction Sand and Gravel per il quale FIRE (the factor information REtrieval data system, FIRE): fattore di emissione pari a 1,2 x 10⁻³ kg/t di materiale caricato. L'emissione calcolata considerando di caricare 66 t/giorno di materiale asciutto è pari a 10 g/h considerando una durata giornaliera di 8 (otto) ore di lavoro. Lo scarico dei mezzi di trasporto verrà effettuato previa umidificazione del materiale al fine di abbattere le emissioni in tale fase.





QUADRO DELLE EMISSIONI PREVISTE			
AREA di produzione emissioni: Cava di ghiaia Ditta SO.CO.IN – Campli (TE)			
Lavorazione	Durata delle emissioni		PM ₁₀ stimati kg/h
	ore/giorno	giorni/anno	
Attività di escavazione	8	200	0,003
Formazione cumuli	8	200	0,005
Azione del vento	24	200	0,003
Impianto lavorazione inerti	0	0	0,000
Carico mezzi in uscita	8	200	0,010
TOTALE			0,021

Il tecnico conclude lo studio affermando che tutti i possibili recettori sono posti ad una distanza di oltre 150 metri dal sito di progetto per cui non si ritiene necessario prevedere interventi aggiuntivi rispetto a quelli già previsti quali: **umidificazione materiali lavorati e cumuli di inerti, ove presenti, cunetta di lavaggio ruote dei mezzi in uscita**. Le indicazioni per un adeguato abbattimento delle emissioni delle polveri nell'area di progetto **possono concludersi con una corretta umidificazione dei percorsi delle macchine operatrici** (camion, autovetture, pala gommata, ...) costante nei periodi siccitosi con almeno di 0,3 – 0,4 l/m² ogni mezza giornata lavorativa

Rumore

E' stata redatta una **Valutazione Previsionale di Impatto Acustico**, datata 25/08/2020, a firma del dott. Michele De Berardis, numero di iscrizione nell'elenco nazionale del tecnico competente in acustica al numero 1129. Ai fini dell'impatto acustico, lo studio previsionale ha preso in considerazione, sulla base delle informazioni comunicate dalla ditta, i macchinari utilizzati nella cava come emissioni significative. Le attività si svolgeranno solo nel periodo diurno.

In assenza della "zonizzazione acustica" ossia della suddivisione del territorio comunale nelle zone secondo DPCM 14/11/1997 sono stati applicati i limiti dettati dall'art. 6 del DPCM del 1° marzo 1991:

- Zonizzazione "Tutto il territorio nazionale"

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A	65	55
Zona B	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Limiti applicabili

L'area interessata è situata in un contesto ambientale pianeggiante privo di altre strutture intorno a se. **Sono stati individuati due recettori sensibili, lato ovest ad una distanza di 250 m e lato est ad una distanza di 300 m.**



Legenda:

- distanza recettore sensibile alla strada S. P. n°51
- distanza recettore sensibile dal centro cava

Recettori sensibili

Nello Studio in oggetto è stata valutata:

- La somma delle fonti di rumore dei due macchinari di cui è prevista la presenza;
- La rumorosità acustica delle macchine degli impianti in funzione della distanza;
- Il calcolo dell'incremento acustico a seguito dell'attivazione delle macchine (calcolo del livello equivalente totale LA);
- Il livello equivalente totale presunto LAeq,Tot nel periodo diurno a seguito dell'inizio dell'attività estrattiva di cava sommando al livello sonoro residuo (LR) ai livelli calcolati LA considerando i nuovi macchinari e la contemporaneità di funzionamento;
- Il calcolo del livello differenziale nel periodo diurno $LD = LA - LR$

Calcolo del Livello Differenziale LD

Tab. 3 – Applicazione Livello Differenziale PERIODO DIURNO

Livello Ambiente R' (LA)	Livello Residuo R' (LR)	Livello differenziale LD = LA - LR	Valore di riferimento	Criterio rispettato SI/NO
R1 - lato Ovest				
41,0	46,0	5,0	5	SI
R2 - Lato Est				
52,5	52,0	0,5	5	SI





Istruttoria Tecnica

Dipartimento Territorio - Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.
SO.CO.IN SAS DEI F.LLI DE NARDIS F&V
Apertura e coltivazione con ricomposizione ambientale di una cava di ghiaia – Campli (TE)

La previsione dei livelli acustici a seguito di attivazione delle macchine per le attività della cava in oggetto rispettano i limiti di accettabilità nel periodo diurno sia al confine che ai recettori sensibili. **Per i recettori sensibili il tecnico dichiara il rispetto del valore di riferimento del livello differenziale.**

Alla Valutazione Previsionale di Impatto Acustico è presente l'Allegato "Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" (0 – 150 dB), ai sensi del D. M. 16/03/1998 all. B nel quale viene valutata la misura del livello continuo equivalente di pressione sonora ante operam. Le fonti di rumore considerate nei recettori sensibili in tal caso è costituito dal rumore dovuto al traffico veicolare.

Il tecnico conclude lo studio dichiarando che i valori corretti per le componenti impulsive e tonali rispettano in tutti i punti i limiti applicabili per tale classe (limiti dettati dall'art. 6 del DPCM del 1° marzo 1991: Zonizzazione "Tutto il territorio nazionale") (Rapporto di prova 2170753-001 del 21/08/2020).

Altri disturbi ambientali

Il tecnico dichiara che, essendo l'area posta in una zona a destinazione agricola, con un tasso di industrializzazione nullo, non vi sono interferenze negative con altre attività antropiche e l'incremento di traffico pesante previsto non arrecherà disturbi a queste attività.

Produzione di rifiuti

Il tecnico dichiara che non è prevista una produzione significativa di rifiuti, poiché i terreni vegetali derivanti dallo scotico dell'area di cava verranno riutilizzati nella ricopertura finale dei siti, mentre i terreni di colture d'alterazione, le porzioni rocciose contenenti in percentuale elevata terreno, i trovanti di grosse dimensioni cariati verranno messi da parte durante i lavori di scavo per essere riutilizzati. Il materiale estratto, ed il conseguente traffico pesante, verrà indirizzato in parte verso Nord, in territorio della regione Marche, ed in parte venduto in cava o recapitato verso Sud, nell'area del Teramano.

Rischio di incidenti

Sicurezza sul lavoro

Nello SPA viene dichiarato che i lavori saranno eseguiti rispettando le norme di polizia mineraria vigenti e comunque, prima dell'inizio dei lavori, verrà redatto il D.S.S. (Documento Sicurezza e Salute) ai sensi del D.L. 624/96; saranno, inoltre, prese tutte le precauzioni atte a scongiurare pericoli, sia per gli operatori dell'attività estrattiva, sia verso terzi (segnaletica, recinzioni, cancelli).

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Ing. Fabrizio Righetti