

rif: 141016

Elaborato n° 10

**coltivazione e ripristino ambientale
di una cava a cielo aperto**

Verifica Compatibilità Ambientale

ai sensi del D.P.R. 12 Aprile 1996 All.B punto 2 lettera A

Committente: CAVE CANEM S.R.L.
Località: C.da Coccioli
Comune: Campli (TE)

Geologo Massucci Dr. Mario

CAVE CANEM s.r.l.

Premessa

Su incarico della ditta Cave Canem S.r.l. con sede legale in Via G. Carducci, 46, nel Comune di Teramo (TE), P.I. 01468320674, è stato eseguito lo studio di fattibilità per l'apertura di una cava di materiale ghiaioso sita in C.da Coccioli in Comune di Campi (TE), lungo la sponda in destra idrografica al Torrente Misigliano, tributario del T.Fiumicino, nel bacino idrografico principale del F.Tordino, a Nord di Campi ed Est di Campovalano, e la piana sommitale si pone a quota di 415 metri s.l.m. mentre nel fondovalle l'alveo è a quota di 356 metri s.l.m. .

L'art. 8 delle N.T.C. del PIANO REGIONALE PAESISTICO, ai fini dell'ottenimento del Nulla Osta di cui all'art. 151 del Dlgs490/99, richiede la redazione di un apposito studio che verifica la compatibilità paesaggistica dell'intervento con le peculiarità dell'ambiente nel quale è inserito .

La presente relazione di verifica ai sensi del D.P.R. 12/04/'96, che integra la documentazione progettuale, viene redatto dal progettista, e descrive tutti quegli aspetti che servono all'inquadramento nell'ambito sufficientemente esteso da evincere le di modificazioni che si apportano al paesaggio, il relativo re-inserimento e le eventuali misure di mitigazione .

Si premette che :

- ✓ la superficie utile d'intervento è di m² 20.705, inferiore a 20 Ha. ;
- ✓ la produttività annua è di circa 16.400 m³, quindi inferiore a 500.000 m³/anno;
- ✓ L'area oggetto dell'intervento non ricade in Parchi, Aree Protette, Riserve Naturali, S.I.C. .

Caratteristiche dell'area

L'area d'intervento, di forma approssimativamente rettangolare, comprende le p.le catastali n° 27, 28 e 108 del Foglio di mappa n° 41, ed è delimitata da :

- 1) A nord, dalla sponda in destra idrografica del Torrente Misigliano;
- 2) Ad est, dalle p.le catastali n° 31 e 32 di proprietà di Innocenza Di Agostino ;
- 3) A sud, dalla Strada Vicinale/Comunale Ceppo;
- 4) Ad ovest, dalle p.le catastali n° 216 e 273 di proprietà dei comproprietari Sciamanna Claudio, Tomassina, Vincenzo e Succetti Giovanna;

E' sita in una zona non urbanizzata, in un esteso contesto agricolo (Zona E di PRG), intervallato da numerose cave, al quale sarà restituita l'area al termine della coltivazione.

E' raggiungibile dalla SS. N° 80, presso Campovalano, percorrendo la S.C. verso Campli, quindi imboccando la S.Vic. Ceppo, che delimita a Sud l'area .

E' rappresentata nella tavoletta I.G.M. in scala 1/25.000, 133 III S.E. "Campli", nella Carta Tecnica Regionale in scala 1/5.000 sez. 339 054 .

Il centro ricade alle coordinate geografiche :

LAT. 42,727314 N LON. 13677048 E

USO DEL SUOLO

USO E COPERTURA DEL SUOLO: la cava non è situata in zone con vegetazione di pregio naturalistico non particolare dal punto di vista forestale e/o fauna meritevole di rilievo. Ricade, altresì, in una zona non urbanizzata, in un contesto agricolo, con produzioni principalmente seminate, essendo assenti produzioni arboree; sono infatti presenti suoli agrari dove sono evidenti i segni dell'antropizzazione conseguenti le tecniche agronomiche di coltivazione, che hanno mascherato il naturale processo evolutivo del suolo.

Lungo le scarpate perimetrali, permane una fascia incolta, con vegetazione di pregio non particolare dal punto di vista forestale e naturalistico, per la presenza delle usuali specie tipicamente mediterranee, principalmente arboree, ma di giovane età e prive di particolare pregio .

DISTANZE DI RISPETTO

L'area, di forma approssimativamente rettangolare, è delimitata a Nord dal T.Misigliano; in forza della L.R. 18/83 e s.m.i. Art. 80 comma 3, che detta che l'edificazione è *"... interdetta entro una fascia di metri cinquanta dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale"*, l'attuale area di intervento risulta esterna alla fascia di vincolo prevista dalla **Legge Galasso** D.L.vo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio..." .

Il limite meridionale dell'area è delimitato dalla Strada Comunale/Vicinale Ceppo; qui, per ragioni di sicurezza stradale, si è prevista una fascia di 10 metri, in ottemperanza all'Art. 104 del DPR 128/59 che, al punto b) prevede una fascia di 20 metri *"- da strade ad uso pubblico carrozzabili, autostrade, tramvie; " da misurarsi " in senso orizzontale dal ciglio superiore dell'escavazione"* ma la distanza si dimezza in caso di *"strade ad uso pubblico non carrozzabili"* come nel caso della Strada Vicinale Ceppo . La recinzione della cava sarà invece posta a circa 5 metri dal confine di proprietà, per agevolare il transito, costituito prevalentemente da mezzi agricoli e dagli automezzi della cava .

Ad Est ed a Ovest, l'intervento di scavo si manterrà ad una distanza non inferiore a 5 metri; lungo il lato Ovest, una profonda incisione erosiva drena le acque meteoriche verso il T.Misigliano; in questo caso non si applica l'Art. 115 *"Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici"* del D.L.gvo 152/06 e smi, che prevede una fascia di 10 metri dal ciglio di sponda dell'alveo di un corso d'acqua, in quanto trattasi di incisione erosiva e non di corso d'acqua,

caratterizzata da una portata naturale saltuaria e legata direttamente agli apporti pluviali, certamente nulla per oltre centoventi giorni nell'anno, per le dimensioni del bacino sotteso dalla sezione fluviale sommitale .

Pertanto, sono previste fasce di rispetto tra il limite di proprietà ed il limite d'intervento, pari a :

- dai confini di proprietà non inferiore a m. 5.00 ;
- dalla Strada Vicinale non inferiore a m. 10.00;
- dalla sponda del T.Misigliano, non inferiore a..... m. 50.00;

I **centri abitati** circostanti distano :

Campoli oltre 600 metri ;

Campovalano oltre 1000 metri ;

Nocella oltre 650 metri ;

I **fabbricati abitativi** circostanti, distano tutti oltre 100 metri, a garanzia di sicurezza; il fabbricato più prossimo, circa 45 metri ad Est, non è abitativo ma connesso alla conduzione del fondo agricolo .

Nell'area perimetrale alla cava, compressa in un cerchio di raggio di 200 metri, non insistono **sorgenti né opere di captazione ad uso idrico e potabile**, ai sensi dell'Art. 21 del D.L. 152/06.

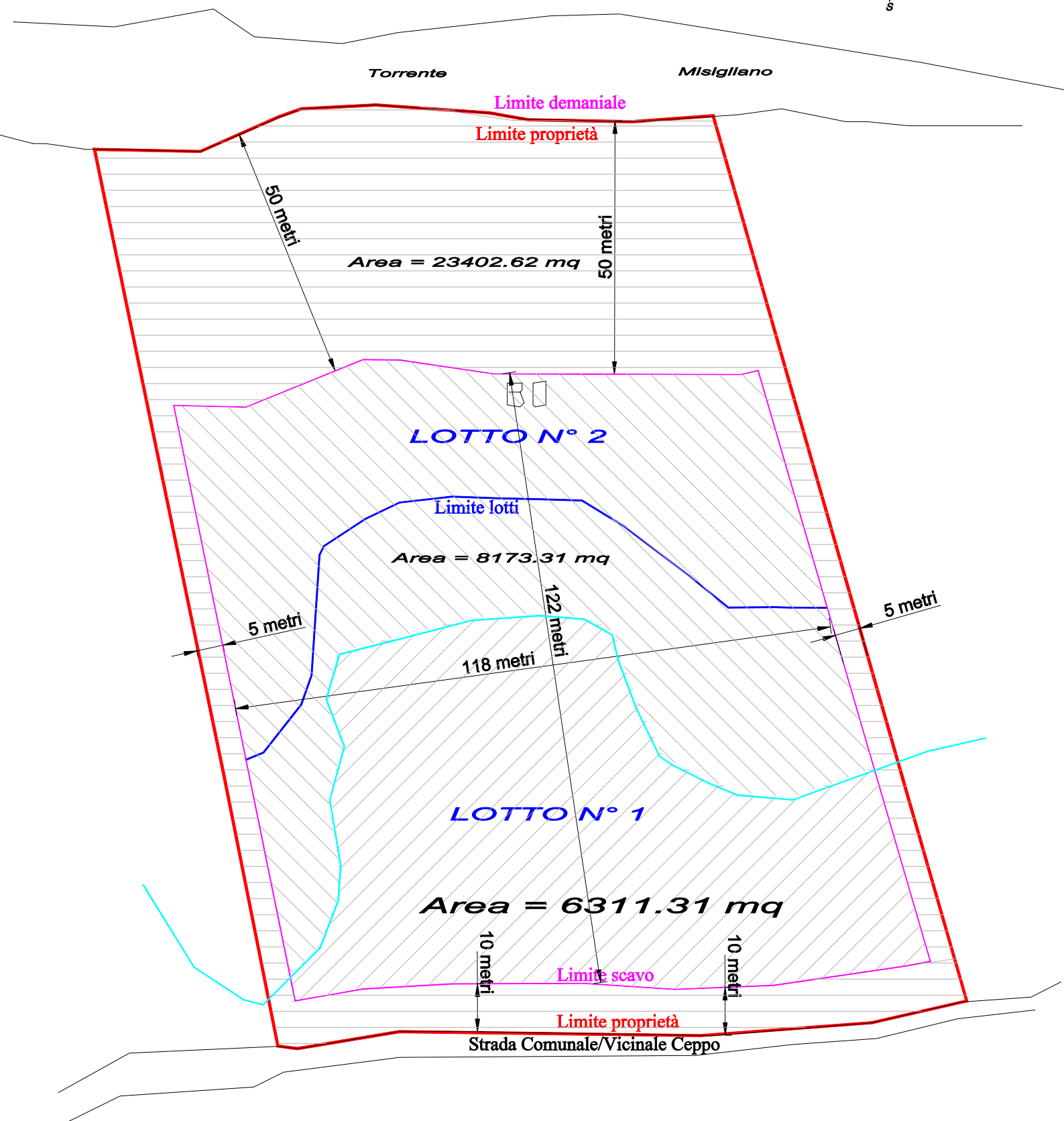
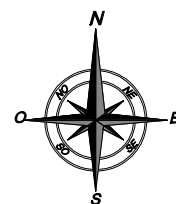
Nel territorio circostante la cava, ricadente entro un cerchio del raggio di 100 metri sono presenti prevalentemente terreni coltivati o incolti nelle fasce marginali ai sensi dell'Art. 97 lettera C del R.D. 523/04 .

Carta delle Misure

Legenda

— *scarpata PAI*

scala 1 : 1.000



Inquadramento geografico

Carta Tecnica Regionale

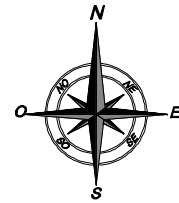
Comune di Campi

Legenda

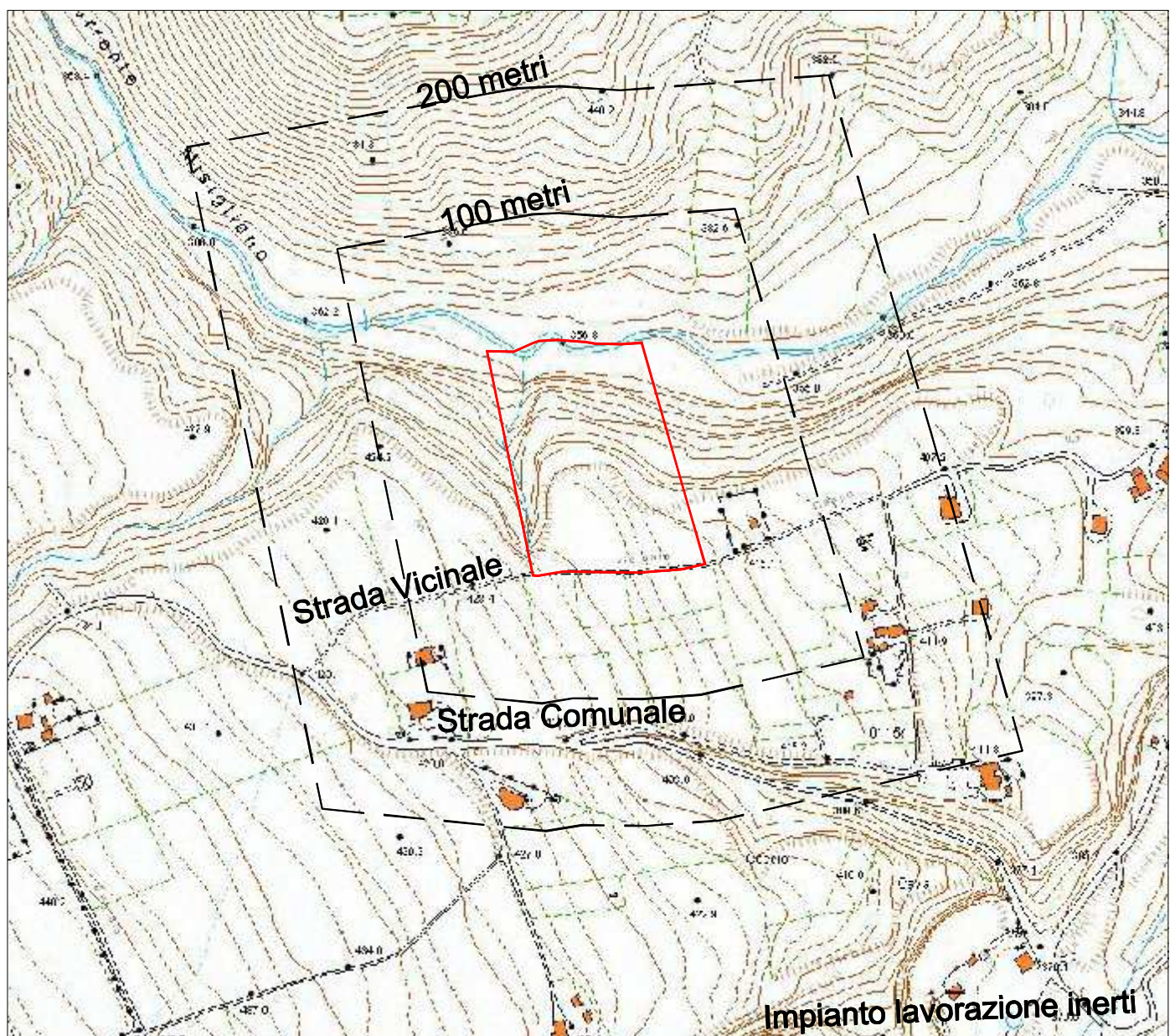


Area d'intervento

Distanze dai Fabbricati



scala 1 : 5.000



Inquadramento geografico

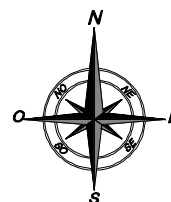
COROGRAFIA IGM

Comune di Campi

Legenda

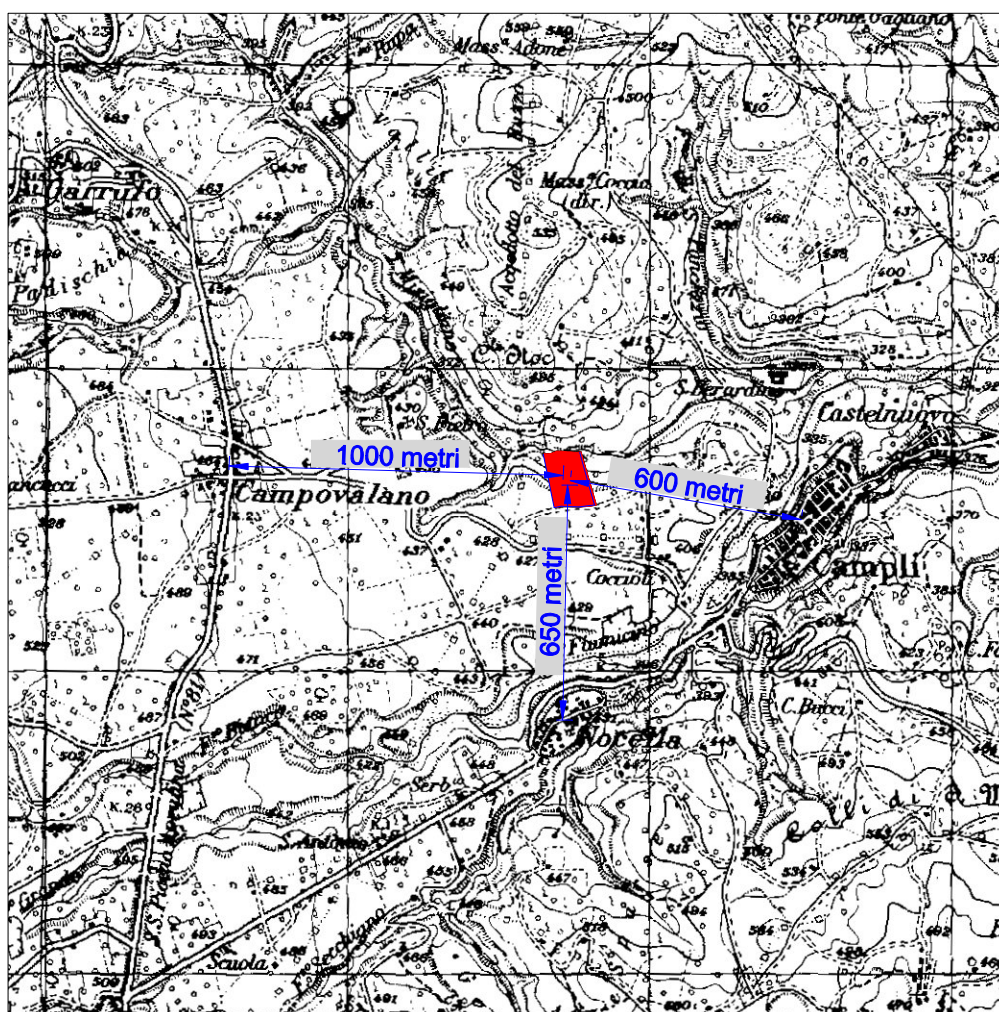


Area d'intervento



Distanze dai Centri Abitati

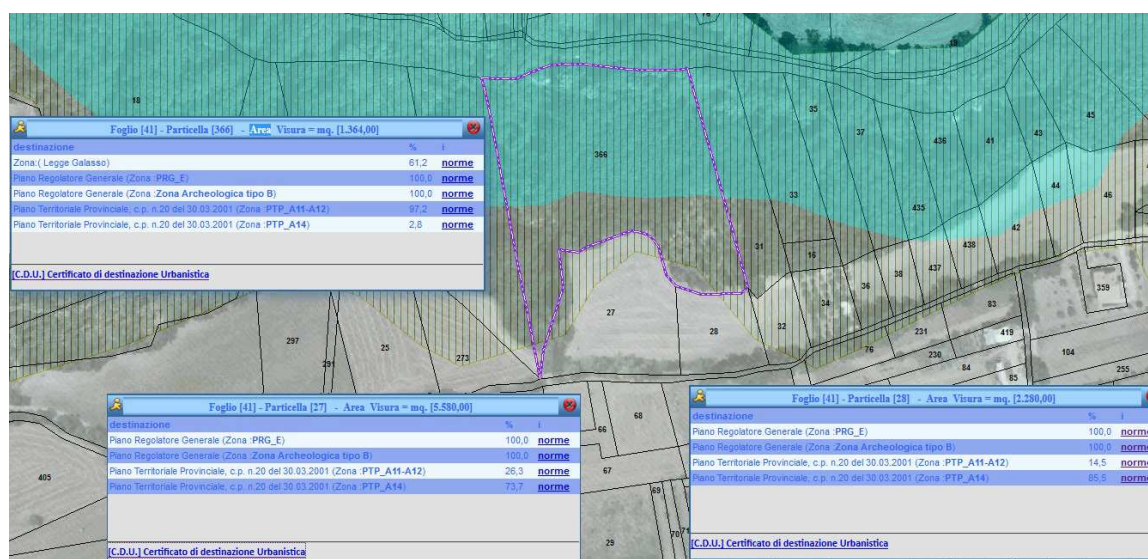
scala 1 : 25.000



SISTEMA VINCOLISTICO

Di seguito sono verificate le relazioni con lo stato di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali, urbanistici e paesistici nei quali è compreso il progetto; si riportano le informazioni relative ai vincoli ricavati dal Sistema Informativo Territoriale del Comune di Campi, disponibile on line all'indirizzo http://www.campliaregis.it/normativa/prg_e.html ; in allegato anche gli stralci dei Certificati di Destinazione Urbanistica relativi alle tre particelle catastali in cui ricade l'area d'intervento .

SIT Comune di Campi - schede sintetiche



Nel **Piano Regolatore Comunale** l'area ricade in :

- ZONA E Agricola (Art. 16 delle NTA) *"La zona agricola riguarda la parti del territorio destinate ad uso agricolo ed alle attività connesse. In tale zona gli interventi sono disciplinati da quanto previsto dalla Legge regionale n°70 del 27.04.1995 e successive modifiche ed integrazioni."*; quindi l'attività estrattiva non è esclusa .
- AREE D'USO PUBBLICO E D'INTERESSE GENERALE Art. 19.8 La zona di salvaguardia archeologica, riguarda le aree delimitate nella cartografia, così come previste dal parere della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, n°6084 del 14.10.1983, suddivise in zona A,B,C.

ZONA A ...omissis...

ZONA B In tali zone ogni costruzione e/o manufatto, con qualsiasi destinazione d'uso e qualsiasi lavoro che interessi comunque il sottosuolo, necessita di autorizzazione preventiva da parte della Sovrintendenza Archeologica dell'Abruzzo, che potrà prescrivere saggi preventivi nelle aree interessate.

ZONA C ...omissis....

Nelle fasce previste dalla **Legge Galasso** D.L.vo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio...", che all'Art 142 *Aree tutelate per legge* cita :

1. *Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo :*

c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*

d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare (qui siamo sotto i 400 m. s.l.m.) per la catena appenninica e per le isole;*

Tuttavia, in forza della L.R. 18/83 e s.m.i. Art. 80 comma 3, che detta che l'edificazione è "... interdetta entro una fascia di metri cinquanta dal confine esterno dell'area golenale o alluvionale", l'attuale area di intervento risulta esterna alla fascia di vincolo.

Nel **P.T.P. DELLA PROVINCIA DI TERAMO** l'area è soggetta alle seguenti norme:

Art. 5 *Aree ed oggetti di interesse biologico* che al comma 7, cita : *Le aree ripariali e zone umide comprendono, oltre agli invasi ed agli alvei in evoluzione delimitati dalla prima scarpata significativa che taglia i depositi alluvionali stabilizzati, gli alvei regimati e le fasce latitanti*

influenzate dalla presenza fluviale (aree golenali, aree coperte da vegetazione ripariale, aree interessate da meandri fossili, piane di esondazione, casse di espansione) Gli interventi di escavazione ed estrazione di materiali litoidi, di captazione e sbarramento delle acque dovranno essere controllati e regolamentati attraverso Progetti guida di Settore relativi alle singole aste fluviali predisposti dagli Enti competenti sul demanio fluviale, o indicati dalla Regione. I progetti di ripristino delle aree di cava dismesse o revocate come incompatibili saranno finalizzati alla creazione di biotopi artificiali (aree umide), di boschi ripariali, opere di sicurezza idraulica (casse di espansione) o anche di aree turistico-ricreative se esterne agli alvei ed alle fasce di esondazione.

Quindi anche in questo caso *"Gli interventi di escavazione ed estrazione di materiali litoidi"* sono ammessi .

Art. 9 Aree ed emergenze di interesse paesaggistico-ambientale, che comprendono le aree agricole che costituiscono l'ambito paesaggistico e percettivo entro cui sono comprese le aree e gli oggetti di interesse bio-ecologico e le aree a rischio geologico ed idrogeologico, al fine di perseguire la conservazione dei caratteri originari del paesaggio naturale ed agrario; In queste aree sono vietati nuovi impianti produttivi agricoli di tipo industriale, e allevamenti di tipo intensivo e relative strutture.

L'attività estrattiva non è quindi vietata .

Lungo il ciglio superiore della scarpata che ricade (con buona approssimazione) nella particella catastale n° 108) il **PIANO STRALCIO DI BACINO** PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE ABRUZZESI E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO - L. 18.05.1989 n. 183, nel Foglio 339 Ovest della Carta della Pericolosità, riporta l'apposito graficismo lineare (fascia azzurra) indicante *"Aree interessate da Dissesti tipo Scarpata"* che assoggetta all'Art. 20 - *Scarpate morfologiche (Ps)* delle *Norme Tecniche* del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico ... della Regione Abruzzo; l'intervento

progettato rappresenta un intervento in grado di ridurre la pericolosità gravitativa e/o erosiva, mitigando in tal modo il rischio intrinseco, in quanto al termine dello sfruttamento verrà creato un versante regolare ed omogeneo, raccordato con quelli ad Est e Ovest, con inclinazione variabile verso il centro della valle del T.Misigliano, ed acclività ben al di sotto del limite della lavorabilità con mezzi agricoli; si prevede infatti che al termine del ripristino ambientale riprenderà l'attività agricola previa preparazione del suolo. Vengono pertanto eliminati i tratti con pendenza eccessiva, che rappresentano elementi morfologici di pericolo, migliorando l'assetto del territorio . L'Art. 20 - Scarpate morfologiche (Ps) delle Norme di Attuazione, che al comma 3, prescrive :

3. La eliminazione delle condizioni di pericolosità costituisce, di fatto, eliminazione dei vincoli derivanti dall'applicazione dei precedenti commi del presente articolo .

Quindi risulta tra gli interventi ed opere ammesse, in accordo con l'Art. 14 comma 1. Lettera a), che cita :

Capo II - Aree a pericolosità molto elevata

Art. 14 - Disciplina delle aree a pericolosità molto elevata (P3)

1. Fermo restando quanto disposto agli art. 9 e 10 del precedente Capo I delle presenti Norme, nelle aree a pericolosità molto elevata sono consentiti esclusivamente:
 - a) opere ed interventi finalizzati alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva;

Risulta compresa anche nelle aree soggette al **Vincolo Idrogeologico** di cui al R.D. 30/12/23 n.3267.

L'area oggetto dell'intervento non ricade in Parchi, Aree Protette, Riserve Naturali, S.I.C. .

- ☒ Ricade in territorio considerato in Categoria 3 secondo l'O.P.C.M. n. 3274/03 - *Nuove norme per la prevenzione sismica e aggiornamento della mappa delle zone a rischio* ;
- ☒ Risulta esterna alle aree esondabili del Piano Stralcio Difesa Alluvioni della Regione Abruzzo, pertanto può necessitare lo Studio di Compatibilità Idrologica ;

Non sono inoltre presenti vincoli ai sensi delle seguenti leggi: :

- ☒ dal T.U. R.D. 25-07-1904, N° 523 art. 97 lettera c

☒ dal D.Lg. 18-08-2000, N° 258

☒ l'area non ricade nelle zone comprese nei SIC (aree protette), D.P.R. 08/09/97, n° 357.

Inoltre, l'intervento ottempera i *CRITERI E PRESCRIZIONI della SCHEDA 2 "GHIAIE E SABBIE DELLE ALLUVIONI RECENTI E TERRAZZATE DEI PALEOCONOIDI E DEI DEPOSITI FLUVIOLACUSTRI"* della L.R. n°54 del 26/7/1983 "Disciplina generale per la coltivazione delle cave e torbiere nella Regione Abruzzo" (Pubblicata nel B.U. Abruzzo 2 settembre 1983, n. 33), ovvero :

IDRAULICA: non sono modificate le sponde ed il fondo di corsi d'acqua, in quanto si escludono interferenze con l'idrografia di superficie.

IDROGEOLOGIA: si escludono abbassamenti della superficie piezometrica con compromissione delle utilizzazioni, anche potenziali, della zona oppure che costituiscono un rischio per l'inquinamento della falda. Infatti, la cava non si spinge al di sotto del livello freatico, rilevato in un precedente studio, effettuato nel giugno del 2003, proprio su quest'area per un precedente progetto d'estrazione, alla quota di -46 metri di profondità; non conoscendo l'ubicazione del sondaggio, la cui quota è compresa tra 420 e 415 metri s.l.m., ed in considerazione delle oscillazioni stagionali della soggiacenza, il livello piezometrico statico si prevede posto a quote di $420/415 - 46 = 374/369$ metri s.l.m., comunque posto ad una quota inferiore di almeno 2 metri dal fondo dello scavo, previsto a 381/373.66 metri s.l.m. Ad ogni modo, i tre sondaggi geognostici, attrezzati con piezometri, da realizzare dopo l'approvazione del progetto, ma prima della autorizzazione a cavare, consentiranno di verificare e monitorare la soggiacenza della falda.

USO E COPERTURA DEL SUOLO: la cava non è situata in zone con vegetazione di pregio naturalistico non particolare dal punto di vista forestale e/o fauna meritevole di rilievo. Ricade, altresì, in una zona non urbanizzata, in un contesto agricolo, con produzioni principalmente seminate,

essendo assenti produzioni arboree; sono infatti presenti suoli agrari dove sono evidenti i segni dell'antropizzazione conseguenti le tecniche agronomiche di coltivazione, che hanno mascherato il naturale processo evolutivo del suolo.

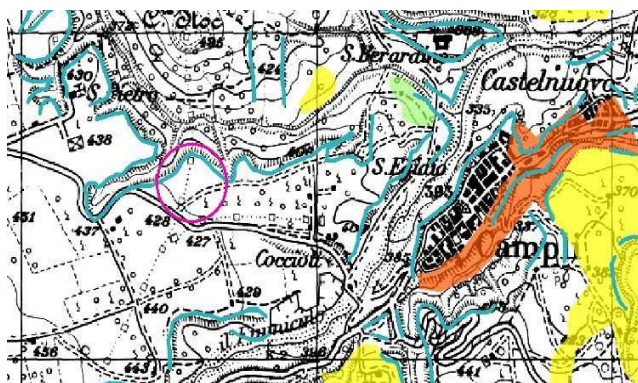
Lungo le scarpate perimetrali, permane una fascia incolta, con vegetazione di pregio non particolare dal punto di vista forestale e naturalistico, per la presenza delle usuali specie tipicamente mediterranee, principalmente arboree, ma di giovane età e prive di particolare pregio .

La Scarpata del PAI

L'area è esterna alle perimetrazioni del PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE ABRUZZESI E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO - L. 18.05.1989 n. 183, ovvero non è compresa tra le aree ritenute instabili e pericolose

Tuttavia, come osservabile nel Foglio 339 Ovest della Carta della Pericolosità, ricade nell'ambito di influenza delle limitazioni dell'Art. 20 - *Scarpate morfologiche (Ps)* delle *Norme Tecniche* del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico ... della Regione Abruzzo, in quanto l'orlo superiore delle sponde del T.Misigliano, che delimita a Nord l'area, è stato individuato dall'apposito graficismo lineare (fascia azzurra) e indicante "*Aree interessate da Dissesti tipo Scarpata*" .

PAI - Carta della Pericolosità



La presenza del vincolo di scarpata viene normato all'Art. 20 - *Scarpate morfologiche (Ps)* delle Norme di Attuazione, che al comma 2 citano :

2. In corrispondenza delle fasce di rispetto delle Scarpate, sono consentiti esclusivamente gli interventi di cui all'art. 14, gli interventi di cui all'art. 15 comma 1 (ad esclusione dei punti k e m), gli interventi di cui all'art. 16 comma 1 e gli interventi di cui all'art. 17 comma 1 delle presenti norme.

Al successivo comma 3, inoltre, prescrive :

3. La eliminazione delle condizioni di pericolosità costituisce, di fatto, eliminazione dei vincoli derivanti dall'applicazione dei precedenti commi del presente articolo (all'Art. 20 - Scarpate morfologiche (Ps) n.d.r.).

Si ritiene che l'intervento progettato rappresenti un intervento in grado di ridurre la pericolosità gravitativa e/o erosiva, mitigando in tal modo il rischio intrinseco .

Al termine dello sfruttamento si procederà al ripristino ambientale; verrà creato un versante regolare ed omogeneo, raccordato con quelli ad Est e Ovest, con inclinazione variabile verso il centro della valle del T.Misigliano, ed acclività ben al di sotto del limite della lavorabilità con mezzi agricoli; si prevede infatti che al termine del ripristino ambientale riprenderà l'attività agricola previa preparazione del suolo .

Vengono pertanto eliminati i tratti con pendenza eccessiva, che rappresentano elementi morfologici di pericolo, migliorando l'assetto del territorio .

Il ripristino al termine dell'estrazione può essere considerato un intervento in grado di ridurre la pericolosità gravitativa e/o erosiva , mitigando in tal modo il rischio intrinseco, quindi risulta tra gli interventi ed opere ammesse, in accordo con l'Art. 14 comma 1. Lettera a), che cita :

Capo II - Aree a pericolosità molto elevata

Art. 14 - Disciplina delle aree a pericolosità molto elevata (P3)

1. Fermo restando quanto disposto agli art. 9 e 10 del precedente Capo I delle presenti Norme, nelle aree a pericolosità molto elevata sono consentiti esclusivamente:

a) opere ed interventi finalizzati alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva;

Per completare l'analisi della normativa PAI, occorre evidenziare che il comma 3. dell'art. 14 prevede che :

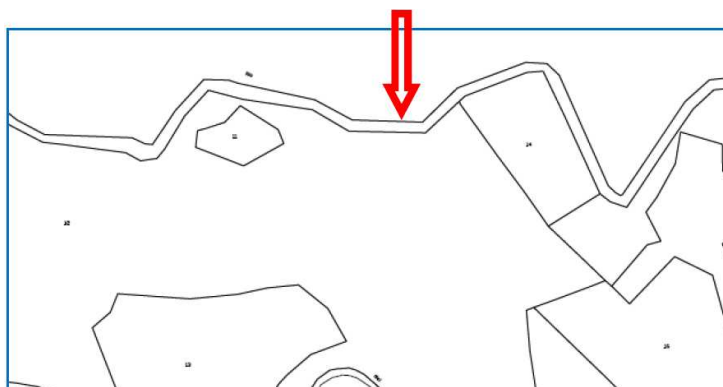
3. Lo Studio di compatibilità idrogeologica, di cui all'Allegato E alle presenti norme, non è richiesto per gli interventi di cui al comma 1 lettere a), b), c) e d) del presente articolo; è richiesto per gli interventi di cui al comma 1 lettera e) del presente articolo.

Ovvero per l'intervento in progetto non è necessario lo Studio di Compatibilità Idrogeologica, sulla base del quale l'Autorità dei Bacini ... esprime il proprio parere, che quindi non è richiesto.

Sulla demanialità dell'impluvio che marca il limite Ovest

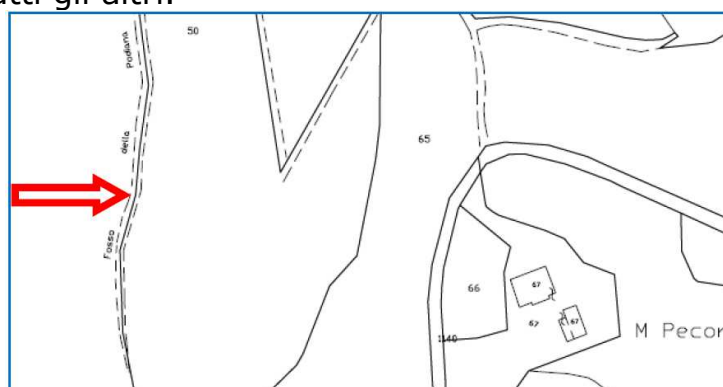
I corpi idrici superficiali, ai fine della classificazione, sono suddivisi in pubblici (demanio) e privati. Per distinguerli è utile la consultazione della cartografia catastale; di seguito viene riportata la rappresentazione cartografica, su base catastale, dei due casi:

- sono corsi d'acqua pubblici quelli catastalmente contraddistinti con una doppia linea continua ;



Rappresentazione cartografica di un fosso pubblico (demanio) definito da una doppia riga continua.

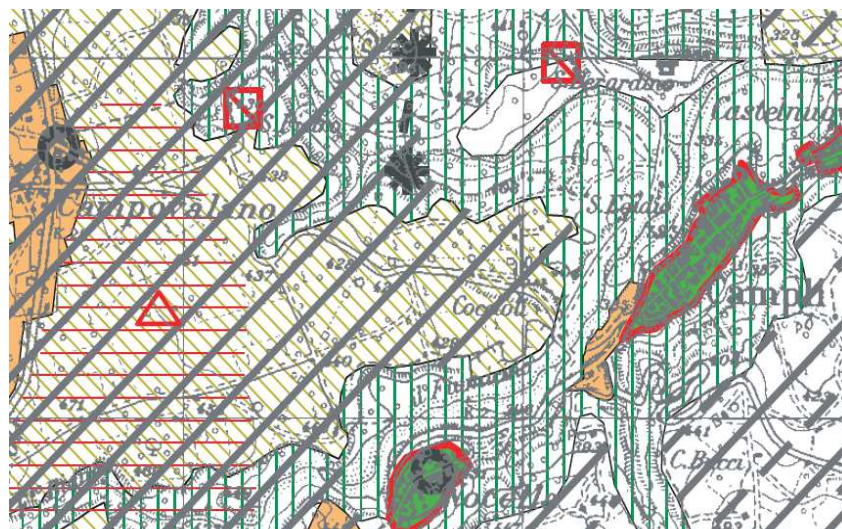
- sono privati tutti gli altri.



Rappresentazione cartografica di un fosso privato definito da una doppia riga tratteggiata.

E' invece demaniale il Torrente Misigliano, delimitato da due linee continue .

Le relazioni tra l'intervento estrattivo progettato ed il Piano Territoriale Provinciale merita un capitolo a parte, in quanto si ritengono necessarie alcune precisazioni .



Preme innanzitutto sottolineare che l'intervento estrattivo che si propone, ha anche il fine di rappresentare un intervento attivo di riqualificazione ambientale, in quanto elimina le attuali condizioni di pericolo reale e potenziale per la pubblica incolumità e di dissesto idrogeologico, legate alla scarpata di altezza notevole, fin anche 50 metri, pur contemporaneamente salvaguardando le risorse ed i valori biologici, ambientali e paesaggistici; in merito alle condizioni di pericolosità geomorfologica si è già detto nell'apposito paragrafo dei rapporti con il PAI .

Il vigente Piano Territoriale Provinciale classifica la zona d'intervento come *Area di interesse paesaggistico ed ambientale (Art.9)* mentre il fondovalle, e la fascia inferiore della scarpata, è classificato come *Aree ed oggetti di interesse bioecologico (Art. 5)*, come osservabile nello stralcio della cartografia riportata negli allegati, e meglio visibile nel dettaglio fedelmente riportato sulla base cartografica dell'aerofotogrammetrico, in scala 1: 5.000.

Nelle zone soggette all'Art. 9 l'attività estrattiva è ammessa (Il comma 9 "*in queste aree sono vietati* :" non cita le attività estrattive), al comma 2 cita : "In tali aree, il P.T.P. persegue la conservazione dei caratteri originari del paesaggio naturale ed agrario, anche attraverso ... il risanamento ed il restauro ambientale delle aree degradate"; il risanamento ed il restauro ambientale corrispondono ad una delle finalità dell'intervento.

Inoltre, il Piano di Ripristino Ambientale persegue gli stessi indirizzi del PTP , in quanto è prevista la salvaguardia ed il ripristino degli impianti agricoli e vegetazionali esistenti ed *alla ricostruzione della vegetazione in equilibrio con l'ambiente, attraverso la diffusione di specie spontanee autoctone* (Comma 8) .

- La fascia inferiore della scarpata di raccordo tra il piano di fondovalle e la piana superiore, è perimetrata all'interno delle aree soggette all'Art.5, che si estendono lungo la valle del T.Misigliano; trattasi quindi di tutela delle aree ripariali e zone umide; escludendo che la scarpata possa essere una zona umida, si ritiene utile riportare la definizione di area ripariale sempre dalle

N.T.A. del P.T.P. (Art. 5 punto 7). Le aree ripariali e zone umide comprendono, oltre agli invasi ed agli alvei in evoluzione delimitati dalla prima scarpata significativa che taglia i depositi alluvionali stabilizzati, gli alvei regimati e le fasce latitanti influenzate dalla presenza fluviale (aree golenali, aree coperte da vegetazione ripariale, aree interessate da meandri fossili, piane di esondazione, casse di espansione).

In considerazione della distanza dell'area di scavo dalla sponda del corso d'acqua, che è sempre superiore a 50.00 m., e del dislivello tra l'alveo del T.Misigliano e le quote di scavo, di almeno 10 metri, pertanto sempre al di sopra della massima piena prevedibile, la scarpata interessata dalla attività estrattiva non può essere considerata fascia ripariale.

Che non sia fascia ripariale lo si evince anche dalla vegetazione presente, tipicamente non idrofila, e nettamente differente da quella presente nella fascia di circa 10 metri dalla sponda del corso d'acqua, ovvero all'interno della prima scarpata significativa che taglia i depositi alluvionali stabilizzati .

Per completezza si riporta anche che, usualmente, all'interno delle aree soggette all'Art.5 sono ricomprese anche le aree A1 del vigente P.R.P., che tuttavia non sono qui presenti.

Ad ogni modo, l'attività estrattiva che si propone, ha anche il fine di eliminare le attuali condizioni di pericolo per la pubblica incolumità:

- sia per chi percorre il ciglio superiore della scarpata, rischiando di cadere lungo il dirupo alto anche 30/50 m.;
- sia per chi percorre il fondovalle, per il rischio di caduta di massi, potendo essere colpito da ciottoli e/ o pietre staccatesi della scarpata, per la naturale evoluzione della superficie sottoposta all'aggressione degli agenti esogeni;
- sia in quanto tale scarpata è potenzialmente interessata da dissesto idrogeologico, come enunciato nell'All.11 dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo (vedasi cartografia allegata alla Relazione Geologica);

pur contemporaneamente salvaguardando le risorse ed i valori biologici,

ambientali e paesaggistici.

Infatti, l'Art.5 ammette trasformazioni dello stato di fatto dei luoghi, non escludendo l'attività estrattiva, quando finalizzata al risanamento ambientale, ed alla difesa idrogeologica.

In particolare al punto 3. enuncia che, al fine della conservazione dei caratteri strutturanti naturali, non sono ammesse trasformazioni dello stato di fatto dei luoghi se non finalizzate:

- al risanamento e restauro ambientale, cui può essere ricondotta l'eliminazione delle attuali condizioni di pericolo per l'incolumità di chi per corra il ciglio superiore della scarpata, o il fondovalle, presso il piede del dirupo;
- alla difesa idrogeologica, cui può essere ricondotta l'eliminazione del rischio di dissesto idrogeologico potenziale enunciato dal P.A.I.
- alla salvaguardia e corretto uso delle risorse e dei valori biologici, ambientali e paesaggistici;

A tal fine si è inteso non utilizzare l'intera area di proprietà, in modo da conservare, lungo il lato settentrionale dell'area d'intervento, adiacente il fondovalle ed il corso d'acqua, la fascia inferiore della attuale scarpata, per una altezza media di 4-6 m. come mostrato nei profili allegati.

Il permanere della scarpata permette la conservazione dei caratteri strutturanti naturali, limitando le trasformazioni dello stato di fatto dei luoghi, e conservando qualitativamente l'attuale aspetto paesaggistico, in accordo con gli enunciati degli Artt. n° 5 e n° 9 alle N.T.A del PTP .

Pertanto, l'attività estrattiva costituisce un intervento attivo di riqualificazione ambientale (previsto all'art.5 punto 3), che elimina le attuali condizioni di pericolo, e al contempo conserva l'attuale carattere strutturale naturale, ripetendo il succedersi degli elementi morfologici e paesaggistici caratteristici
FONDOVALLE SCARPATA PENDIO.

Caratteristiche del progetto

La coltivazione della cava avverrà secondo il metodo a strati sovrapposti, come da prescrizioni della Scheda 2 della L.R. 57/88, dato che i terreni da estrarre sono sabbie e ghiaie dei terrazzi alluvionali attuali e recenti.

All'interno dell'area d'intervento non vi sono costruzioni od edifici, linee idriche, condotte di gas, elettrodotti o altri servizi a rete; pertanto non sono state previste fasce di rispetto.

In relazione al R.D. n° 523 del 25/07/1904, art. 97 lett. C, si fa presente che la coltivazione della cava proposta non interferisce con terreni boscati e/o cespugliati a difesa ripale.

Il terreno agrario, di spessore contenuto, sarà rimosso e riutilizzato per il recupero ambientale della cava .

Al fine di evitare fenomeni erosivi lungo le scarpate di neo-formazione, ed evitare gli eventuali inquinamenti da diserbanti e/o fertilizzanti dilavati dai campi limitrofi, si procederà a regimare le acque meteoriche con fossi di guardia sul perimetro esterno della cava e con canalette alla base delle scarpate.

Il fondo cava avrà sempre uno sfogo verso valle nel quale addurre le acque nel caso di forti piogge.

Il fronte di scavo, in relazione alle caratteristiche dei materiali ed ai mezzi di scavo impiegati, sarà conformato a gradoni di altezza massima 5 metri e con una pedata di almeno 3 metri.

Le pendenze temporanee non superano il valore di 5/3, ad eccezione delle scarpate in corrispondenza dei confini con le proprietà circostanti, dove corrispondono con le pendenze di finitura.

Le pendenze di finitura hanno valori massimi di 2/3.

La profondità massima raggiunta con il fondo dello scavo è tale da garantire almeno 2 metri di spessore di materiale ghiaioso al di sopra del livello più elevato della superficie piezometrica .

Essendo una cava lungo la scarpata di terrazzo, il sistema di drenaggio delle

acque superficiali comprende un fosso di guardia intorno alla cava, raccordato a ulteriori fossi al suo interno, per il convogliamento verso la rete idrografica naturale, previa pre-sedimentazione, al fine di limitare l'apporto di materiale limoso nei corsi d'acqua.

TEMPISTICA

La durata della coltivazione, è stata preventivata sulla base di una produzione media annua di $150/200.000 \text{ m}^3$.

Il volume totale di materiale mobilitato sarà di 309.500 m^3 , ma considerando che il giacimento contiene una frazione non commercializzabile, restano $309.500 - 123.800 = 185.700 \text{ m}^3$ di materiale inerte commercializzabile .

Lo sfruttamento avverrà per un periodo previsto di 4 anni, dalla data di inizio dei lavori, per cui la produttività annua sarà di $185.700/4 = 46.425 \text{ m}^3$ (quindi inferiore a $500.000 \text{ m}^3/\text{anno}$), a fronte di una movimentazione di $77.375 \text{ m}^3/\text{anno}$.

La coltivazione avverrà dall'alto verso il basso, per strati successivi .

A circa 18/20 metri di profondità dalla attuale quota della piana sommitale, a circa 400 metri s.l.m., e dopo la movimentazione di 140.788 m^3 , ovvero dopo 2 anni (avendo previsto una movimentazione di $77.375 \text{ m}^3/\text{anno}$) si passerà al lotto n° 2, per cui si prevede un volume totale da movimentare 168.712 m^3 negli ulteriori 2 anni .

Sarà poi necessario un ulteriore anno per il ripristino morfologico finale, in cui verrà riutilizzata la frazione non commercializzabile del giacimento, compensata anche da apporti esterni .

Nella Tavola n° 2 "progetto di ripristino (allegato E)" sono mostrati graficamente le fasi successive della progressione annuale dei lavori; si è inteso rappresentarle attraverso l'evoluzione della Sezione n° 1 in quanto, trattandosi di una cava di scarpata di terrazzo, la coltivazione della cava avverrà secondo il metodo a strati sovrapposti, come da prescrizioni della Scheda 2 della L.R. 57/88, dato che i terreni da estrarre sono sabbie e ghiaie dei terrazzi alluvionali attuali e recenti.

La tabella che segue riporta graficamente queste previsioni .

Cronoprogramma

CRONOPROGRAMMA					
ANNO	1	2	3	4	5
	Lotto n° 1 scavo		Lotto n° 2 scavo		ripristino

CRONOPROGRAMMA					
ANNO	1	2	3	4	5
Lotto n° 1 scavo					
Lotto n° 2 scavo					
ripristino					

MOBILITA'

Il materiale utile estratto sarà trasportato per mezzo di camion per la lavorazione nel vicino impianto della ditta stessa, onde ottenere materiale inerte cernito nelle principali granulometrie commerciali.

L'accesso all'area avverrà dalla S.V. Ceppo che delimita a Nord l'area d'intervento; da qui i camions raggiungeranno l'impianto di lavorazione inerti posto a meno di 700 metri, percorrendo un tratto della S.C. per Campli.

Si allega elaborato grafico che mostra organicamente la razionalizzazione del percorso compiuto dagli automezzi .

La commercializzazione del materiale grezzo avverrà percorrendo sulla S.S. n° 81 Picena-Aprutina, in direzione di Ascoli P. ovvero verso Teramo .

I mezzi meccanici utilizzati per l'estrazione ed il trasporto del materiale coltivato, di proprietà della Ditta stessa richiedente l'autorizzazione , sono N° 1 ruspa, N° 1 escavatore e N° 2 autocarri.

Le unità lavorative assommano a N° 3 tra addetti ed autisti.

Nella Tav. n° 1 , l'aerofotogrammetrico in scala 1:5.000, ricavato dalla Carta Tecnica Regionale, mostra il percorso effettuato per trasportare l'inerte dalla cava all'impianto di lavorazione, distante meno di 700 metri .

Questa proposta comporta :

- 1) un miglioramento delle condizioni di traffico e di usura della S.C. Campovalano - Campli, in quanto il tratto in salita verrà percorso da

automezzi scarichi ;

- 2) l'adeguamento di un tratto di circa 200 metri della Strada Vicinale Ceppo, attualmente percorribile solo con fuoristrada o trattori, attualmente transitata dagli automezzi prevalentemente agricoli delle attività presenti lungo la strada; l'adeguamento e la manutenzione per tutta la durata dell'attività estrattiva sarà a nostro carico;

Tale proposta, che si chiede di valutare prima della stipula della Convenzione di cui all'Art. 13-bis della L.R. 54/83, oltre che risultare più funzionale per l'estrazione, comporta un indubbio vantaggio per il Comune di Campi, oltre che per la viabilità locale, e per la Sicurezza Stradale .

Analisi dell'incidenza sul traffico

L'analisi degli effetti prodotti sull'ambiente per effetto del traffico indotto dall'attività della cava, è facilmente comparabile alle condizioni attuali, in quanto la nuova cava si ubica lungo il percorso già tracciato per una cava equivalente, peraltro della stessa ditta, che conferisce nello stesso impianto di lavorazione degli inerti "grezzi" .

Dal punto di vista del sistema dei trasporti, l'area di studio è interessata da:

- 1 spostamenti veicolari giornalieri complessivi aventi origine/destinazione nell'area ;
- 2 spostamenti giornalieri su veicolo privato aventi origine e destinazione nell'area ;
- 3 flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio e diretti/originati dall'area di zona;
- 4 flussi di veicoli merci giornalieri aventi origine/destinazione nell'area di studio.

Per il calcolo indotto quindi si è inteso, in alternativa, procedere secondo il metodo induttivo, calcolando il numero di camion necessari a movimentare il volume utile (il cappellaccio sarà riutilizzato sul posto), considerando una

portata di 18/20 mc ciascuno. Nella seguente tabella è indicato :

- 1 il numero di camion totali necessari a spostare l'intero volume utile,
- 2 il numero di camion che circoleranno quotidianamente, considerando 20 giorni lavorativi al mese;
- 3 il numero di camion che circoleranno in un'ora, considerando le 8 ore lavorative;

		anni	4
		giorni lavorativi all'anno	240
		ore lavorative al giorno	8
		portata dei camion (mc)	18
		materiale utile commercializzabile (mc)	185.700
		numero di camions	
		totali (viaggi)	10.317
		al giorno (viaggi)	11
		ovvero ogni (minuti)	44,7
		traffico giornaliero medio	1000
		influenza	1,07%

Come si può osservare, il transito sarà contenuto a 11 camion giornalieri, ovvero un transito ogni 45 minuti circa, nelle otto ore lavorative quotidiane.

Il traffico pesante non verrà implementato di un contributo importante, e tali autocarri al servizio della cava, non creano un elevato impatto alla circolazione, in quanto i viaggi degli stessi, sono ben distribuiti nell'arco delle ore lavorative, essendo dettati dai tempi di operatività (carico, trasporto e scarico), a prescindere dalle limitate fasce di orario coincidenti con le ore di entrata ed uscita dalle scuole ed uffici presenti nel capoluogo, dove potrebbe verificarsi una interferenza dei traffici indotti.

Rischio d'incidenti

Per la sicurezza sul lavoro si adotteranno tutti i provvedimenti previsti dalle norme di Polizia Mineraria, osservando le prescrizioni di cui alla Legge n° 626/96.

Sarà escluso il rischio incidenti, in quanto le lavorazioni avverranno nel rispetto del D.G.L. 494/96 e succ. modificazioni ed integrazioni.

Verrà infatti, installata una recinzione di altezza non inferiore a m. 1.50, per impedire l'accesso a mezzi e/o persone non autorizzate, e l'ingresso avverrà attraverso un cancello, chiuso quando la cava non sarà in esercizio.

Inoltre, verrà apposta opportuna segnaletica e cartellonistica monitoria del pericolo scavi aperti e divieto di accesso.

Ad ogni modo si rimanda al Documento di Sicurezza e Salute (DSS) di cui all'art. 4 comma 2 del D.Lgs 626/94 per le specifiche misure di prevenzione e protezione in funzione delle singole attività e dei relativi rischi prodotti, da redigere prima dell'inizio dell'attività e che verrà aggiornato periodicamente o in caso di manifesta necessità.

Produzione Rifiuti

Non sono prevedibili danni ambientali alle aree limitrofe per le precauzioni che si adotteranno, non ultimo il fatto che non si produrranno rifiuti .

La coltivazione di cava, infatti, non fornisce sorta di rifiuti in quanto tutto il materiale estratto viene utilizzato per la commercializzazione, ovvero per il riuso nel ripristino ambientale.

Mentre il materiale a granulometria sabbiosa e/o ghiaiosa estratto viene trasportato immediatamente per essere commercializzato o lavorato per inerti, il terreno vegetale/cappellaccio e il volume di materiale terroso contenuto nel giacimento (stimato nel 40% del volume totale) sarà accumulato per essere successivamente adoperato nella fase di ripristino ambientale.

I terreni eventualmente necessari per il ritombamento delle parti coltivate a fossa vengono prelevati, all'esterno dell'area di cava .

Inquinamento e disturbo ambientale

Si è analizzata la sensibilità ambientale della zona ed in particolare la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona, che non presenta:

- importanza dal punto di vista storico, culturale ed archeologico,
- condutture di impianti primari sia sopra che nel sottosuolo,
- alberature o colture di pregio.

Quindi la cava non potrà avere un impatto negativo dal punto di vista ambientale; il presente studio fornisce l'esauriente quadro dell'ambiente attuale con un grado di dettaglio sufficiente per valutare le alterazioni ambientali dirette ed indirette indotte dall'intervento .

L'estensione dell'ambito territoriale preso in considerazione è funzione della dimensione e natura dei singoli impatti nel territorio in cui si localizza .

Nell'area perimetrale alla cava, compresa in un cerchio di raggio di ml 200, non insistono sorgenti né opere di captazione ad uso idrico e potabile (art. 94 comma 6 D.L.gvo 152/06).

Nel territorio circostante la cava, ricadente entro un cerchio del raggio di ml. 100 sono presenti prevalentemente terreni coltivati o incolti produttivi, mentre sono assenti cespugliati o boscati (Art. 97 lettera C del R.D. 523/04).

Si allega planimetria che mostra l'estensione della fascia circostante l'area d'intervento, estesa 200 metri.

Non sono prevedibili danni ambientali alle aree limitrofe per le precauzioni che si adotteranno, non ultimo il fatto che non si produrranno rifiuti.

Il materiale estratto sarà trasportato immediatamente alla commercializzazione, mentre il **capellaccio** verrà accumulato nell'ambito dell'area di cava, nella fascia prossima alla strada vicinale che delimita a Sud l'area, per essere successivamente riutilizzato nel ripristino ambientale.

La **falda idrica sotterranea** è salvaguardata da un franco superiore a 2,00 metri; l'installazione dei tre piezometri a monte e valle dell'area d'intervento, consentirà il monitoraggio delle oscillazioni della soggiacenza della falda, e delle sue caratteristiche chimico-fisiche, per l'individuazione di eventuali fonti di contaminazione .

Gli scavi non modificano l'andamento dei drenaggi superficiali e/o sotterranei, in quanto l'intervento non prevede abbassamento degli acquiferi; al contempo, gli scavi non raggiungono la falda, quindi non originano specchi d'acqua, pertanto gli acquiferi non sono esposti ad un possibile inquinamento .

La produzione di **polveri**, generato dal transito di veicoli sulla viabilità non asfaltata, è un fenomeno diffuso, cui si porrà rimedio bagnando frequentemente il tratto di strada d'accesso in tout venant e ghiaia lavata; al fine di impedire che ciò produca l'imbrattamento della viabilità pubblica, l'ultimo tratto della strada di accesso alla cava, per un tratto adeguato non inferiore a 30/50 metri, verrà asfaltato.

Anche al sollevamento delle polveri dal materiale trasportato sugli autocarri si ovvierà con la copertura del cassone con il telone in dotazione ad ogni autocarro.

Per quanto riguarda la produzione di **rumore**, verranno utilizzati autocarri omologati e periodicamente revisionati dalla MTCT, che generano rumore entro i limiti di legge, e comunque paragonabili ai mezzi meccanici adoperati per le coltivazioni agricole. (Si segnala il DM 31 maggio 2001, di recepimento della decisione 2000/63/CE della commissione del 18 gennaio 2000, che modifica la decisione 96/627/CE della commissione del 17 ottobre 1996, recante attuazione dell'art. 2 della direttiva 77/311/CEE del Consiglio, relativa al livello sonoro all'orecchio dei conducenti dei trattori agricoli o forestali a ruote, pubblicato sulla GU n 147 del 27 giugno 2001).

Le **vibrazioni** generate dalle operazioni di carico e scarico si smorzano entro la distanza (> di 200 metri) prima di giungere ai fabbricati circostanti; quelle generate dal transito dei veicoli, verranno limitate dalla ridotta velocità nei tratti tra la cava e la S.S. 150, anche per la strettezza della viabilità

In merito alla **fauna**, la coltivazione della cava non ne determinerà la diminuzione in quanto ricadente in zona a forte pressione antropica, quindi con scarsissima presenza di animali selvatici.

In conclusione, si evidenzia la temporaneità del 'intervento, che si conclude entro pochi anni, con il recupero ambientale ed agronomico del sito, reinserito organicamente nelle aree circostanti, producendo altresì un miglioramento agricolo.

Impatto sul patrimonio naturale e storico

Nell'area in esame non si evidenziano particolarità di pregio naturale e/o storico, ricadendo all'interno di un contesto agricolo fortemente antropizzato.

L'area oggetto dell'intervento non ricade in Parchi, Aree Protette, Riserve Naturali, inoltre non è compresa tra i **Siti d'Interesse Comunitario**, (Direttiva CEE 92/43 recepita con il D.P.R. 357/97).

Il **Piano Regionale Paesistico**, redatto dalla nostra Regione ai sensi della Legge 08/08/1985 n. 431 – Art. 6 e della L.R. n. 18 del 12/04/1983, approvato dal Consiglio Regionale con atto n. 141/21 del 21/03/1990, individua l'area esternamente alle aree di tutela e valorizzazione, le cui Norme Tecniche di Attuazione, consentono l'uso estrattivo .

Dalla consultazione della Carta Tematica Regionale l'area risulta non interessata da:

- ⇒ insediamenti urbani prevalentemente residenziali;
- ⇒ insediamenti urbani prevalentemente produttivi.

Nella Carta Tematica dell'Uso del Suolo redatta dalla Regione Abruzzo, risulta classificata in Colture temporanee associate a colture permanenti.

Inquadramento Fitoclimatico

La zona rientra nel clima tipicamente Mediterraneo e più precisamente sottoregione meso-mediterranea (mesoadriatico sub-umido), con massimi di piovosità primaverili-autunnali e con un periodo siccitoso estivo; l'ambiente è freddo-umido nel periodo autunno-invernale, e caldo nel periodo primaverile-estivo; la temperatura media è compresa tra i 13 e i 15 gradi centigradi.

Le precipitazioni media annue sono comprese tra i 700 e gli 1100 mm., come estrapolato dai diagrammi termopluviometrici della zona, cioè quelli di Teramo e Giulianova.

Capacità di rigenerazione delle risorse naturali

Il ripristino delle superfici oggetto di coltivazione migliorerà sostanzialmente le condizioni pre-esistenti l'attività estrattiva, sia sotto il profilo produttivo-agronomico, sia rispetto al reinserimento nel contesto agricolo paesistico circostante.

Per il dettaglio degli interventi di ricomposizione del sito si rimanda allo specifico progetto ed alla relazione sul ripristino.

Si precisa che la modalità di coltivazione prevede la costituzione di un pendio con acclività inferiore al limite di lavorabilità con mezzi agricoli, ed il ritombamento parziale delle parti coltivate a fossa; per le caratteristiche dei utilizzati materiali si rimanda alla relazione sul ripristino .

MATERIALE PER IL RITOMBAMENTO

Al termine della coltivazione di ciascun lotto, che avverrà secondo il metodo a strati sovrapposti, in due lotti, parzialmente sovrapposti, si procederà al ripristino ambientale mediante il recupero a fini agricoli delle neo-superfici, ottenute anche mediante il parziale ritombamento, e con il raccordo con le quote circostanti .

Il ritombamento delle fosse avverrà utilizzando:

- terreno prelevato da altre cava site in prossimità, della stessa ditta richiedente;
- terre e rocce da scavo (di volta in volta autorizzati secondo l'art.186 L.152/06),
- limi di lavaggio di inerti a seguito della redazione di un Piano di Gestione dei rifiuti di estrazione di cui all'articolo 5 del D.L.vo 117/08, dato che si ritiene adeguato l'utilizzo, a fini di ripristino, dei rifiuti di estrazione per la ripiena di vuoti prodotti dall'attività estrattiva, ai sensi dell'Art. 10, in una struttura che non rientra nella Categoria A ,
- la frazione non commercializzabile del materiale costituente il deposito sedimentario (stimata nel 40% del volume del giacimento).
-

Le caratteristiche di permeabilità del materiale finale utilizzato per il ritombamento saranno garantite da specifiche analisi e prove, onde verificarne l'idoneità a ripristinare le condizioni originarie dei luoghi, anche quindi per evitare fenomeni di impaludamento nell'area sottoposta ad attività estrattiva.

I volumi complessivamente utilizzati e le varie fasi di intervento saranno adeguatamente documentate al momento dell'accertamento finale, anche nel rispetto degli obblighi fiscali.

Il terreno risulterà conforme alle caratteristiche previste dal D.P.R. 915/82 e dalla Delibera del Comitato Interministeriale 27.07.1984.

Conclusioni

Alla luce delle analisi e verifiche fin ora relazionate, dei ridotti e temporanei effetti sull'ambiente circostante, sulla geologia del sottosuolo, sulla circolazione idrografica ed idrogeologica, sull'antropizzazione della zona, ed infine degli interventi di ripristino del sito in accordo con il contesto agro – panoramico, si ritiene che l'intervento proposto sia meritevole di approvazione.

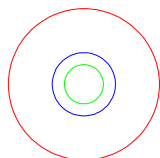
Carta topografica

COROGRAFIA IGM

Legenda



Area d'intervento

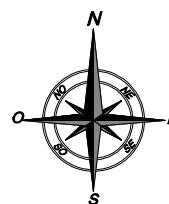


Meso range 2.5 Km;

Middle range 1.0 Km

Short range 0.5 Km

Comune di Campli



scala 1 : 25.000

