



COMUNE DI TERAMO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA DI TERAMO

Località Gravigliano

DITTA
INERTI FERRETTI S.r.l.
C.da COCCIOLI, 10
CAMPLI (TE)

OGGETTO:

**RICHIESTA DI AMPLIAMENTO PLANO-VOLUMETRICO DI UNA
ATTIVITA' ESTRATTIVA DI GHIAIA E CONVERSIONE IN
ATTIVITA' ESTRATTIVA DI GHIAIA E TERRA**

Autorizzazione Regionale Decreto n.08 del 14 Marzo 2000
Ai sensi L.R. 54/83 art.11; L.R. 67/87 art.6

<p>ELAB.</p> <p>RPP</p>	<p>TITOLO:</p> <p>RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE</p> <p>ai sensi del D.Lgs 04/08</p>	<p>Ed. 01 Rev. 00 Novembre 2010 Rif. IF40_201011_RPP</p>
--------------------------------	---	--

<p>Ing. Antonello Fanti Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Chieti n.847</p>	<p>INERTI FERRETTI S.r.l.</p>



TERRITORIO, AMBIENTE
INDUSTRIA, EDILIZIA

ING. ANTONELLO FANTI
www.studiofanti.com

Via G.Pianelli 4 66100 CHIETI
0871/66746 - info@studiofanti.com

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	4
2.1.	PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA.....	4
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	7
3.1.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA DI INSERIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CAVA.....	7
3.1.1.	Identificazione del sito.....	7
3.1.2.	Inquadramento fisico.....	7
3.1.3.	Dati progettuali della cava proposta.....	8
3.1.4.	Fase di preparazione del cantiere.....	10
3.1.5.	Fase di coltivazione.....	10
3.1.6.	Fase di ripristino.....	11
3.1.6.1.	Rimboschimento compensativo ex art. 4 D.lvo 227/2001.....	12
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	14
4.1.	COMPONENTI AMBIENTALI	14
4.1.1.	Clima e qualità dell'aria	14
4.1.2.	Acqua	14
4.1.3.	Geologia	14
4.1.4.	Suolo	14
4.1.5.	Uso del suolo	15
4.1.6.	Risorse idriche	15
4.1.7.	Ecologia.....	15
4.1.8.	Biotopi di particolare interesse e rilevanza.....	15
4.1.9.	Rumore e vibrazioni	15
4.2.	COMPONENTE PAESAGGISTICA	16
4.2.1.	Paesaggio.....	16
4.2.2.	Visibilità	17
4.3.	COMPONENTE CULTURALE.....	18
4.3.1.	Elementi archeologici storici e culturali	18
4.3.2.	Vie di collegamento.....	18
4.3.3.	Traffico veicolare indotto	18
4.4.	OPERE DI MITIGAZIONE E RICOMPOSIZIONE RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI..	19
4.4.1.	Salvaguardia della salute della popolazione ed aspetti igienici.....	19
4.4.2.	Standard di qualità della vita	19
4.4.3.	Protezione della vita animale e vegetale, acquatica e terrestre	19
4.4.4.	Protezione delle sorgenti idriche per uso domestico ed industriale.....	19
4.4.5.	Protezione di strutture e materiali	19
4.4.6.	Salvaguardia di valori paesaggistici.....	19
4.4.7.	Tutela di interessi scientifici, pedagogici, estetici	20
4.4.8.	Tutela di attività antropiche produttive e ricreative	20
4.4.9.	Protezione di valori e beni di natura economica.....	20
4.4.10.	Promozione di sviluppo socio-economico "sostenibile"	20
4.4.11.	Tutela della sicurezza sul territorio	20
4.4.12.	Ripristino	20
5.	CONCLUSIONI	21

ALLEGATO 1: Documentazione fotografica

ALLEGATO 2: Simulazione fotografica

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 3

1. INTRODUZIONE

A seguito dell'incarico affidato dalla ditta Inerti Ferretti S.r.l. con sede in C.da Coccioli, 10 nel Comune di Campi (TE), è stata eseguita la progettazione per l'ampliamento della attività estrattiva sita in località Gravigliano, nel Comune di Teramo, individuata nelle particelle n° 41, 87, 88, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 104, 1167, 1169, del Foglio di Mappa n° 50 (interamente di proprietà della ditta richiedente).

L'attività in oggetto è stata autorizzata dalla Giunta Regionale con Decreto n. 08 del 14 Marzo 2000 con la previsione di suddividere la coltivazione in due lotti; successivamente, con Decreto DI3/41 del 21/08/2001 è stata autorizzata la coltivazione a lotto unico.

L'area di cava esistente ha una superficie complessiva è di 113.627 m², con una superficie utile per la coltivazione di circa 61.950 m² e, di questi, 14.173 m² già ripristinati.

L'ampliamento riguarderà le particelle 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 28, 114 del Foglio di Mappa n. 49 e le particelle 77, 78, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 93 del Foglio di Mappa n.50, sempre nel Comune di Teramo. Quest'area ha una superficie complessiva è di 94.490 m² e la coltivazione interesserà una superficie utile di circa 57.724 m².

Il volume complessivo estratto ammonta a circa 1.243.262 m³, di cui 232.668 m³ di cappellaccio/terra per il ripristino della cava stessa, 664.250 m³ di ghiaia utile (misto cava) e 346.344 m³ di terra per ripristini ambientali esterni.

Per questo motivo l'ampliamento proposto trasforma la originaria cava di sola ghiaia in cava di ghiaia e terra.

La progettazione è stata realizzata ai sensi della L.R. n°54 del 26/07/83 modificata dalla L.R. n. 67 del 23/10/87 e nel rispetto del D.P.R. n.128 del 9/04/59.

La presente relazione è stata redatta poiché l'intervento è tra quelli previsti dal D.lgs 16/01/2008 n. 4 nell'*Allegato IV- Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni - Punto 8. Altri progetti - comma i) cave e torbiere;*

Lo schema e i contenuti della relazione sono stati redatti in osservanza e conformità alle *Linee Guida per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale relativo alle attività di cava*, pubblicata sul sito ufficiale della Regione Abruzzo.

	ANTONELLO FANTI ingegnere	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 4

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1. PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

- L'area in oggetto non ricade in Aree Protette Nazionali, Regionali, ZPS e SIC
- L'area è in Zona Bianca del Piano Paesistico Regionale, ma poiché è a distanza inferiore di 150 m dal confine demaniale del Fosso Rimaiano e del Fosso Cerri è soggetta all'art. 142 pt. 1 co. c del D.lgs 42/04, pertanto è necessario il relativo Nulla-Osta ambientale sulla compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 146 del citato decreto.
- Verso il Fosso Cerri si continuerà a mantenere la distanza di 10 m, mentre verso il Torrente Rimaiano la distanza aumenta fino a 99 metri
- Il volume escavato è minore di 500.000 m³/anno e l'area interessata alla cava è minore di 20 ettari. Pertanto l'attività non è soggetta al D.lgs 16/01/2008 Allegato 3 comma s "Cave e torbiere con più di 500.000 m³/anno di materiale estratto o di un'area interessata superiore ai 20 ettari". In riferimento allo stesso D. lgs, l'attività è soggetta alla Verifica di Assoggettabilità di competenza delle regioni secondo l'Allegato 4 Punto 8 comma i).
- Il piano Territoriale della Provincia di Teramo inquadra l'area in parte come come A.1.4 AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO (art. 9 NTA) e in parte come A.1.1. AREE ED OGGETTI DI INTERESSE BIO-ECOLOGICO (art. 5 NTA). Per tale zona le norme tecniche di attuazione regolamentano le attività estrattive e le rendono possibili solamente a seguito dell'autorizzazione della Provincia di Teramo che, peraltro, è stata già concessa per la cava in essere.
- Il Piano Regolatore Generale del Comune di Teramo inquadra l'area dell'ampliamento come ZONA AGRICOLA E2, in cui pertanto l'attività estrattiva non è vietata.
- Sull'area grava il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/23 n.3267. Tuttavia è stato già espresso il parere favorevole all'attività estrattiva dal Capo dell'Ispettorato Rip.le delle foreste in sede di Comitato Tecnico Regionale per le cave.
- L'area non è soggetta al Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni.
- Nel Piano Stralcio di Bacino per i Fenomeni gravitativi ed erosivi, nella carta della pericolosità del PAI, viene segnalata, per mezzo di un graficismo lineare, la presenza di scarpate geomorfologiche.

La definizione di scarpata morfologica è espressa nell'Allegato F delle Norme di Attuazione del Pai nel quale si legge che una scarpata è una "...rottura naturale del

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 5

pendio, di qualsiasi origine e litologia, con angolo maggiore di 45° e altezza maggiore di 2 metri; detti limiti di inclinazione ed altezza non valgono per le scarpate di frana attive o quiescenti.”

La scarpata segnalata dal PAI è un orlo di scarpata di erosione fluviale o torrentizia. Inoltre dalle sezioni del versante interessato dal graficismo lineare, realizzate perpendicolarmente ad esso, si evince come il versante in studio abbia una pendenza media di circa 30°.

Nell’area di studio quindi non è possibile riconoscere nella realtà alcun elemento geomorfologico che possa essere definito “*scarpata*” e pertanto non si configura la condizione di “pericolosità” e conseguentemente non si applicano i vincoli derivanti dall’art.20 delle Norme di Attuazione.

- La carta dell’uso del suolo classifica l’area di ampliamento della cava in parte come come Seminativi in aree non irrigue, in parte come Boschi misti di conifere e latifoglie.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa di quanto finora descritto, le cartografie relative sono contenute nella tavola TV.

VINCOLI PAESAGGISTICI	Descrizione
Parco Nazionale	Assente
Parco Regionale	Assente
Area Protetta	Assente
Piano Regionale Paesistico	ZONA BIANCA
Verifica di assoggettabilità D.Lgs 16/01/2008 n.4	
Allegato II – Progetti di competenza Statale	<i>NON ASSOGGETTABILE</i>
Allegato III – Progetti di competenza delle Regioni <i>Punto s)</i> Cave e torbiere con più di 500.000 m ³ /a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari..	Dimensioni inferiori <i>NON ASSOGGETTABILE</i>
Allegato IV - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni <i>Punto 8. Altri progetti comma i) cave e torbiere;</i>	ASSOGGETTATA
Tutela beni culturali e ambientali - D.lgs 42/2004	Presente - art.142 pt.1 co. C distanze dal Fosso Rimaiano e dal Fosso Cerri inferiore a 150 m Necessità di ottenere il Nulla-Osta paesistico.
SIC e ZPS	Assente
Piano Territoriale Provinciale	A.1.1 Aree ed oggetti di interesse bio-ecologico (art.5) A.1.4 Aree di interesse paesaggistico ed ambientale (art.9) Le attività estrattive possono procedere a seguito dell'autorizzazione della Provincia di Teramo.
Destinazione urbanistica (PRG)	<i>Comune di Teramo: Zona agricola</i> Le NTA non vietano l'attività estrattiva.
Carta Uso del suolo	<i>Seminativi in aree non irrigue</i> <i>Boschi misti di conifere e latifoglie</i>
Vincolo archeologico	Assente
VINCOLI IDROGEOLOGICI	Descrizione
Vincolo idrogeologico R.D.L. 30/12/23 n.3267	Presente
Testo unico. N.523/1904 art. 97 lettera c	Assente
Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni gravitativi e processi erosivi"	Presente graficismo di scarpata ma il pendio non ha le caratteristiche geomorfologiche previste dalle NTA per definire il pericolo Scarpata
Piano stralcio Difesa Alluvioni	Assente

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 7

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA DI INSERIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CAVA

3.1.1. Identificazione del sito

L'area della cava soggetta ad ampliamento ricade nel Comune di Teramo, in località Gravigliano, ed è posta ad una quota compresa tra i 365 e i 460 m s.l.m. La zona rappresenta un alto strutturale con una sommità pressoché pianeggiante, "bordata" da scarpate che degradano verso i fossi Rimaiano e Cerri, nelle quali è presente una vegetazione arbustiva e arborea.

3.1.2. Inquadramento fisico

L'area è compresa tra il Torrente Rimaiano a Nord-Est, il Fosso Cerri a Sud-Ovest, un'area industriale in espansione a Sud-Est e terreni ad uso agricolo a Nord-Ovest.

Il giacimento è costituito da depositi alluvionali prevalentemente ghiaiosi e ciottolosi etero metrici di natura poligenica (in relazione geologica definito Terrazzo alluvionale ghiaioso-sabbioso), situato al di sotto di uno strato molto potente di detriti molto fini e inutilizzabili (in relazione geologica definito Alluvione detritica con preponderante frazione fine), di mentre il locale substrato geologico, che si rinviene ad una profondità non inferiore a 30 m dal p.c., è costituito da Flysch della Laga argilloso-marnoso.

La falda, come accertato nella relazione geologica del Dott. Geol. Antonio Di Antonio è posta a circa 28 m dal piano campagna.

L'accesso all'area avviene da una strada privata collegata alla strada SS n.81 Piceno-Aprutina attraverso la SP per Castagneto.

La coltivazione avverrà a cielo aperto con i metodi e le fasi esposte nella Relazione Tecnica.

3.1.3. Dati progettuali della cava proposta

Nell'area di ampliamento saranno movimentati complessivamente circa 1.243.262 m³ di materiale. Come dimostra la relazione geologica allegata al progetto, lo strato superficiale è costituito da uno strato di spessore molto variabile da 7 a 9 m di spessore di cui il cappellaccio in senso stretto è la frazione più superficiale che è difficilmente separabile con certezza dal resto. Il materiale che costituisce questo strato di potenza importante non può essere avviato all'impianto di lavorazione ma può essere utilizzato per i ripristini ambientali di altre cave. Il volume stimato di questo strato è di cui circa 461.792 m³ di cui circa 115.448 m³ di cappellaccio in senso stretto e 346.344 m³ di terreni utili ai ripristini ambientali (terra). Il volume dello strato utile sottostante è di circa 781.470 m³ di cui il 15% è costituito da sterili che verranno lasciati in posto per 117.220 m³ e l'85% di ghiaia utilizzabile per 664.250 m³.

La ditta ha la disponibilità per l'ampliamento di circa 94.490 m², ma per le distanze di rispetto e/o di sicurezza l'area effettivamente destinata alla attività di cava è di 57.724 m², interamente ubicati nel Comune di Teramo.

La porzione dell'area più prossima al Fosso Cerri verrà rimboscata, in fase di ripristino, per una superficie di circa 15.131 m² a compensazione di una'area di 14.977 m² situata a margine del confine verso il torrente Rimaiano.

Il materiale utile estratto sarà in parte pre-lavorato nell'impianto interno e successivamente avviato agli impianti di lavaggio e trasformazione aziendale sito nel Comune di Campoli mentre la terra per ripristini sarà avviata tal quale agli utilizzatori.

Le Tabelle successive riassumono i principali dati progettuali

SPESSORI E PROFONDITA'	
Spessore massimo cappellaccio	2 m
Profondità massima di escavazione	25.0 m
Spessore medio di ripristino della zona pianeggiante	1,0 m
Profondità media falda acquifera (dal piano campagna medio)	28 m

Tabella 1: dati progettuali di massima

PARTICELLA	AREA DISPONIBILE m²	AREA COLTIVATA m²
Comune di Teramo FG. 49		
n. 4	830	0
n. 5	4.450	114
n. 6	1.490	0
n. 7	3.120	63
n. 8	6.770	657
n. 9	9.720	570
n. 12	8.350	8.205
n. 13	270	270
n. 14	5.150	5.150
n. 17	7.460	7.460
n. 18	17.110	16.276
n. 19	1.660	596
n. 28	2.220	1.380
n. 114	3.750	3.750
TOTALE FG.49	72.350	44.491
Comune di Teramo FG. 50		
n. 77	1.270	0
n. 78	7.410	3311
n. 81	2.500	2.500
n. 82	2.920	1.641
n. 83	1.170	0
n. 84	350	0
n. 89	3.340	3.340
n. 90	1.560	1001
n. 91	890	890
n. 92	440	440
n. 93	290	110
TOTALE FG.50	22.140	13.233
TOTALE COMPLESSIVO	94.490	57.724

Tabella 2: superfici impiegate

Aree	Estensione m²
a) Area complessiva di proprietà/disponibilità	208.117
b) Area della cava autorizzata	61.931
c) Area di ampliamento	57.724
d) Area già ripristinata	14.173
e=b+c-d) Area complessiva del nuovo progetto	105.482

Tabella 3: riepilogo delle aree

Volumi	m³
a) Volume totale (tout-venant)	1.243.262
b) Volume cappellaccio	115.448
c) Volume di terra	346.344
d) Volume di materiale sterile (15% a-b-c)	117.220
e) Volume utile (a-b-c-d)	664.250
f) Volume materiale disponibile per il ripristino (b+d)	232.668
g) Volume materiale necessario per il ripristino	232.668
PROGRAMMAZIONE	
h) Durata complessiva	10 anni
PRODUTTIVITÀ	
i) Produttività annua di materiale utile (e / h)	66.425 m³
l) Produttività annua complessiva (a / h)	124.326 m ³

Tabella 4: riepilogo dei volumi estratti e programmazione

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 10

3.1.4. Fase di preparazione del cantiere

L'accesso all'area avviene da una strada privata collegata alla strada SS n.81 Piceno-Aprutina attraverso la SP per Castagneto.

La morfologia pianeggiante del terreno, la disponibilità dei mezzi di escavazione, carico e trasporto, la ridotta distanza con l'impianto di trattamento, ma soprattutto il fatto che la coltivazione è già in stato avanzato di esecuzione, eliminano ogni fase di preparazione e di prima installazione; il metodo di coltivazione scelto rende di brevissima durata anche la fase di sistemazione finale. Pertanto il piano di coltivazione prevede la sola attività di coltivazione in senso stretto e il ripristino finale.

L'area è già recintata e sono già installati i cartelli monitori. Non sono previste installazioni di cantiere né allacciamenti a reti tecnologiche.

Il terreno sterile sarà accantonato per il riutilizzo nel ripristino finale.

3.1.5. Fase di coltivazione

Il sistema di coltivazione, a grandi fette orizzontali, che porterà alla definitiva formazione di 4 grandi platee sub orizzontali raccordate dai pendii che mai superano l'inclinazione di 30°, prevede il fronte in arretramento e recupero ambientale conseguente nella zona già rilasciate, che nei limiti del possibile, sarà condotto contestualmente e contemporaneamente alla coltivazione fino alla quota di progetto.

La coltivazione avverrà in un unico lotto.

Tra le zone di coltivazione e quelle di ripristino verrà mantenuta una distanza adeguata per permettere la manovra e la movimentazione dei mezzi d'opera. Le operazioni di scavo saranno effettuate dall'alto con mezzi meccanici con caricamento diretto su camion; in periodi di particolare produzione, il tout-venant sarà depositato nel piazzale e caricato successivamente mentre il cappellaccio verrà il prima possibile utilizzato come strato superficiale nelle zone già pronte al ripristino.

Questo consente di:

- Mantenerne aperta alla coltivazione una area limitata.
- Completare il ripristino dopo solo pochissimo tempo dalla fine della coltivazione.
- Evitare il dilavamento del terreno di copertura poiché subirà l'accumulazione solo per un breve periodo.
- Limitare i costi di ripristino alla sola movimentazione, poiché non si è costretti a riportare terreno da altrove.
- Assicurare la continuità produttiva della cava.

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 11

I macchinari utilizzati saranno:

Estrazione

1 Escavatore 120 hp; 1 Pala 200 hp; 3 Camion

Poiché l'azienda dispone di altri mezzi d'opera, l'elenco sopra riportato è puramente indicativo e suscettibile di modifiche.

Lavorazione: Nell'area della cava attuale è presente un impianto di frantumazione che viene utilizzato per la pre lavorazione del materiale.

Trasformazione: Il materiale sarà utilizzato per la produzione di materiale adatti all'uso nell'edilizia.

Per il traffico indotto si rimanda al paragrafo 4.3.3. *Traffico veicolare indotto.*

3.1.6. Fase di ripristino

Il risanamento ambientale continuerà ad essere quello previsto per la cava già autorizzata, pertanto l'intera area sarà restituita all'uso agricolo.

La morfologia finale prevede la formazione di tre grandi platee orizzontali raccordate con pendii aventi inclinazione non superiore a 30°.

Il livello del ripristino è stato determinato dalla necessità di riutilizzare completamente l'intera massa di sterili e cappellaccio presenti.

Per restituire un aspetto naturale, il terreno, per quanto possibile, sarà sagomato in modo da restituire un andamento complessivo privo di angolosità e cambi di pendenza bruschi e improvvisi.

Il ripristino avverrà per quanto possibile contestualmente alla coltivazione, e poiché lo strato superficiale sarà disposto in cumuli limitati per periodi di tempo limitati in modo da non innescare fenomeni di dilavamento delle sostanze umiche, non sarà necessario operare concimazioni o trattamenti superficiali se non quelli funzionali alla coltivazione agricola successiva.

Lo strato fertile superficiale per uno spessore minimo di 0,50 m sarà ricostituito riutilizzando il cappellaccio precedentemente accantonato.

Il terreno potrà essere eventualmente concimato prima dell'inizio delle colture; una buona concimazione organica è rappresentata da 100 quintali per ettaro di letame, quantitativo questo che potrà far valere i suoi effetti piuttosto a lungo nel tempo, soprattutto nel caso in cui vengano attuate colture erbacee annuali.

La superficie complessiva da sottoporre a scavo e successivo ripristino è di 57.724 m²

Dopo la chiusura mineraria il sito tornerà alla destinazione d'uso attuale.

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 12

3.1.6.1. Rimboschimento compensativo ex art. 4 D.lvo 227/2001

Nei lavori di ampliamento verrà interessata una area forestata della dimensione di circa 14.977 m² situata a margine del confine verso il torrente Rimaiano su parte delle particella Fg 49 n. 8, 9, 28, 50, 78, 81, 82, 87, 94, 114.

La vegetazione arbustiva ed arborea spontanea è costituita in prevalenza da Roverella e in minor ordine da Cornus Sanguinea (Sanguinella), Rosa Canina, Rubus fruticosus (Rovo), Robinia pseudoacacia (Robinia) ed altre.

La forestazione sarà ricostituita nella fascia lungo il confine con il Fosso Cerri per una estensione di circa 15.131 m² situata su parte delle particella Fg 49 n. 18, 19 e Fg. 50 n. 41, 89, 90, 92, 93, 96. Sui pendii saranno ripiantumate, con sesto d'impianto di 2-3 m specie arboree e arbustive quali:

Roverella (*Quercus Pubescens*)
Carpino Nero (*Ostrya carpinifolia*)
Orniello (*Fraxinus ornus*)
Sorbo (*Sorbus domestica*)
Perastro (*Pyrus amygdaliformis* o altri)
Melastro (*Malus sylvestris*)
Ciliegio selvatico (*Prunus avium/cerasus*)
Biancospino (*Crataegus monogyna*)
Sanguinella (*Cornus Sanguinea*),
Rosa Canina (*Rosa Canina*)
Rovo (*Rubus fruticosus*)

Come previsto dal progetto di ripristino ambientale potranno essere impiantate fino a circa 2.000 piante a radice nuda.

Nella planimetria successiva sono individuate le aree citate.

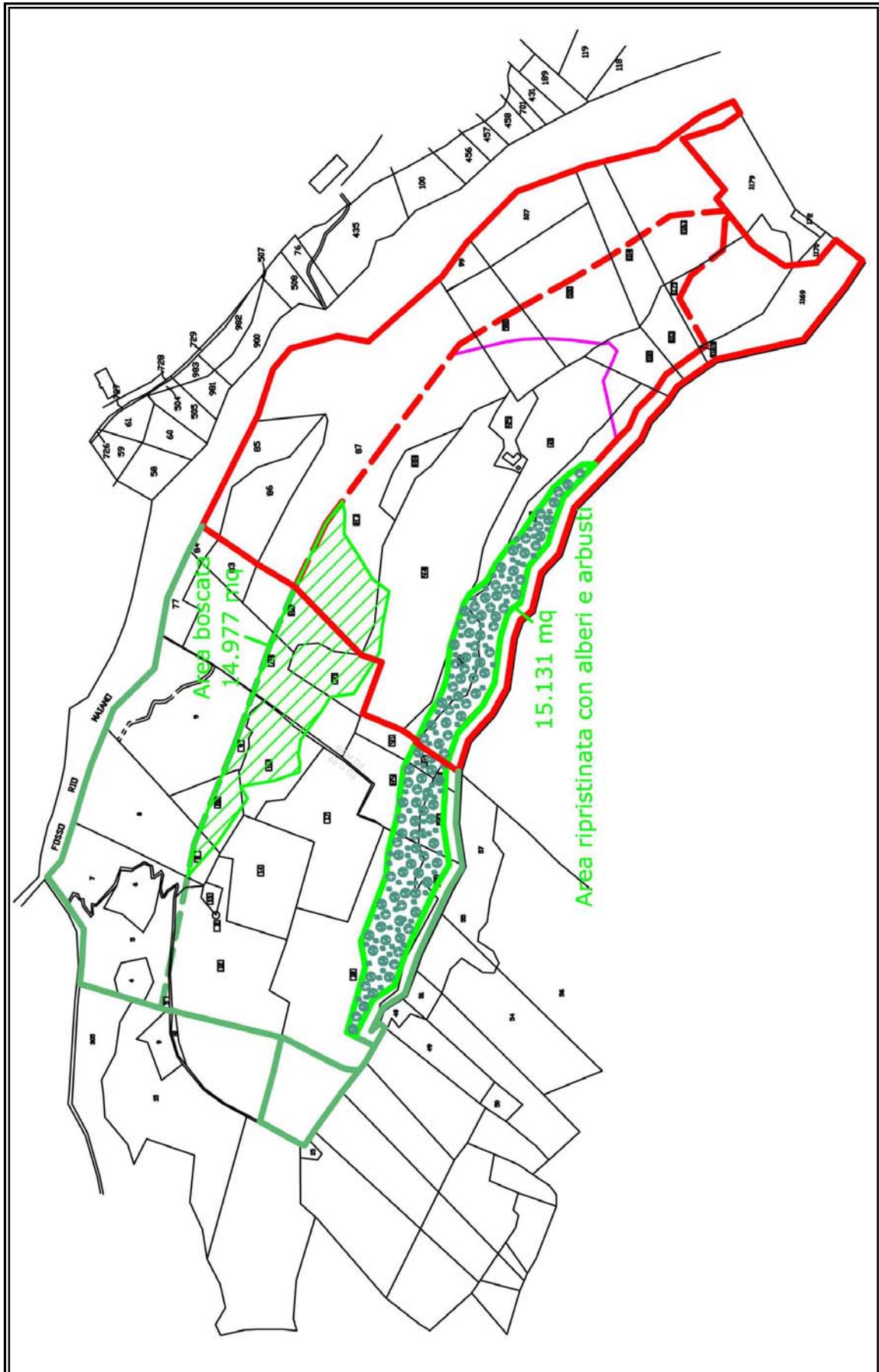


Figura 1: Planimetria con localizzazione area boscata attuale e futura

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 14

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1. COMPONENTI AMBIENTALI

4.1.1. Clima e qualità dell'aria

- Piovosità media annua: 808 mm
- Temperatura media annua: 14,6°C

Ne consegue che il clima è classificabile (secondo la classificazione di Koppen) come Clima temperato fresco.

<dati desunti da *Studio dell'ambiente geologico, morfologico ed idrogeologico della Provincia di Teramo di L.Adamoli*>.

Le tavole sono allegate alla relazione.

4.1.2. Acqua

L'area di cava è posta tra il fosso Cerri e il Fosso Rimaiano, entrambi tributari del Torrente Vezzola. I suddetti corsi d'acqua sono di modesta entità e risultano "secchi" già dalla tarda primavera. L'attività di estrazione non costituisce causa di inquinamento delle loro acque. Opportuni sistemi di drenaggio, insieme alle canalette di scolo, impediranno, durante la fase di scavo, il rilascio di materiale solido negli alvei.

Non sono presenti sorgenti e/o pozzi ad uso umano nell'area di cava .

La falda acquifera come da Relazione Geologica è presente ad una profondità variabile non inferiore ai 25 metri. Tuttavia i lavori di coltivazione non prevedono alcuna interferenza sugli scambi tra falda e acque superficiali.

La zona presenta un'elevata permeabilità del terreno che farà sì che le acque meteoriche vengano smaltite prevalentemente per infiltrazione.

4.1.3. Geologia

Per quanto riguarda la geologia dei luoghi si fa riferimento alla Relazione geologica.

4.1.4. Suolo

La morfologia dell'area interessata è sub-pianeggiante, tipica dei terrazzi alluvionali. I terreni hanno buona permeabilità dovuta alla natura dei terreni e alla granulometria media. Non sono evidenti fenomeni di erosione superficiale di alcun tipo. Lo strato di suolo

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 15

presente (cappellaccio) è ridotto; tuttavia quello disponibile sarà accantonato e conservato per tutta la durata della coltivazione e sarà infine ristesato in posto in fase di ripristino.

4.1.5. Uso del suolo

La cartografia facente riferimento all'attuale o pianificato uso del suolo è presente all'interno dell'allegato *Tavola. TV*. Nella suddetta cartografia l'area del nuovo progetto è classificata in parte come *Seminativi in aree non irrigue*, in parte come *Boschi misti di conifere e latifoglie*.

4.1.6. Risorse idriche

Gli scavi non modificano l'andamento dei drenaggi, non influiscono sul reticolo idrografico, né espongono gli acquiferi all'inquinamento. Non sono presenti sorgenti e/o pozzi ad uso umano nell'area di cava come da Relazione Geologica.

4.1.7. Ecologia

La presenza della cava non evidenzia potenziali di pericolosità per le componenti biotiche presenti nell'ambiente. L'attività di estrazione non sarà fattore limitante la distribuzione quali-quantitativa delle comunità animali presenti in un'area che può essere considerata scarsamente naturale. Nelle fasi di escavazione si cercherà di ridurre i rumori. Il potenziale impatto acustico prodotto dalle attività dei mezzi in esercizio sulle comunità animali è da ritenersi tuttavia modesto e riferibile al movimento dei mezzi escavazione.

4.1.8. Biotopi di particolare interesse e rilevanza

Una parte dell'area di ampliamento è classificata dal Piano Territoriale della Provincia di Teramo come A.1.1. *AREE ED OGGETTI DI INTERESSE BIO-ECOLOGICO (art. 5 NTA)*. Per tale zona le norme tecniche di attuazione regolamentano le attività estrattive e le rendono possibili solamente a seguito dell'autorizzazione della Provincia di Teramo che, peraltro, è stata già concessa per la cava in essere in condizioni analoghe.

Il tipo di vegetazione presente è lo stesso dell'area già assentita, pertanto è possibile affermare che anche nella zona dell'attuale richiesta di ampliamento non sono presenti biotopi di particolare interesse e rilevanza.

4.1.9. Rumore e vibrazioni

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 16

L'area di cava è ubicata in prossimità del piccolo centro urbano Piano della Lente. Come è già fatto attualmente, continueranno a essere presi tutti gli accorgimenti possibili per abbattere il livello del rumore livelli minimi.

Gli automezzi, i mezzi d'opera e le attrezzature dovranno essere conformi al D.Lvo 4/09/2002, n. 262: "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto".

4.2. COMPONENTE PAESAGGISTICA

4.2.1. Paesaggio

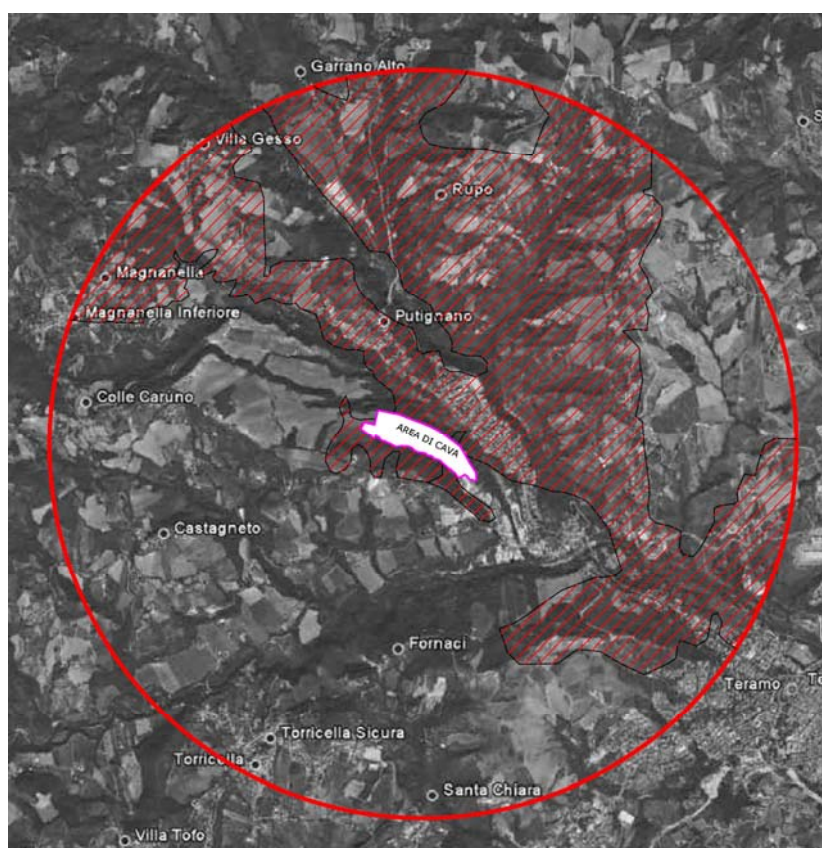
Le caratteristiche morfologiche del territorio nel quale si colloca la cava sono quelle di un alto strutturale, sub pianeggiante, bordato da ripide scarpate che degradano verso il Fosso Rimaiano a Nord-Est e verso il Fosso Cerri a Sud-Ovest. La carta dell'uso del suolo classifica l'area del nuovo progetto in parte come *Seminativi in aree non irrigue*, in parte come *Boschi misti di conifere e latifoglie*.

Il piano Territoriale della Provincia di Teramo inquadra l'area in parte come come A.1.4 *AREE DI INTERESSE PAESAGGISTICO (art. 9 NTA)* e in parte come A.1.1. *AREE ED OGGETTI DI INTERESSE BIO-ECOLOGICO (art. 5 NTA)*. Per tale zona le norme tecniche di attuazione regolamentano le attività estrattive e le rendono possibili solamente a seguito dell'autorizzazione della Provincia di Teramo.

4.2.2. Visibilità

Nell'elaborato sottostante, viene resa graficamente la visibilità della cava nel meso-range di 2,5 km. L'elaborato è stato ottenuto ricostruendo la zona catturando l'altimetria da Google Earth con il software Analyst3D e processando con il programma Dbterritorio.

Dall'elaborato risulta evidente come le zone di visibilità sono ridotte in metà dell'area e comprendono, come unico centro significativo, il solo abitato di Piano della Lente, da cui è naturalmente già visibile la cava attuale; d'altronde l'area di visibilità della cava attuale e dell'ampliamento coincidono, quindi non ci sarà un maggior impatto sulla visibilità, rispetto alla situazione attuale.



4.3. COMPONENTE CULTURALE

4.3.1. Elementi archeologici storici e culturali

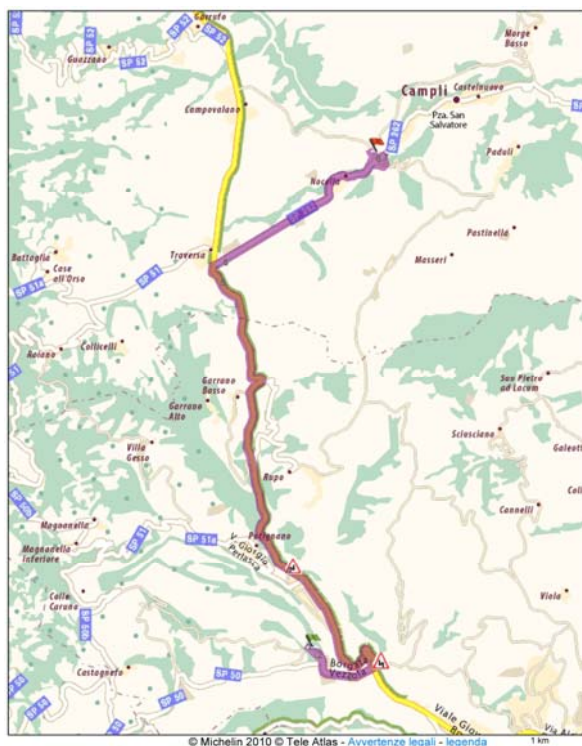
Non vi sono in quanto l'area non è gravata da vincoli archeologici e storici, non sono presenti manufatti nè impianti sotterranei.

4.3.2. Vie di collegamento

L'accesso all'area avviene da una strada privata collegata alla strada SS n.81 Piceno-Aprutina attraverso la SP per Castagneto.

4.3.3. Traffico veicolare indotto

Il materiale utile estratto sarà in parte pre-lavorato nell'impianto interno e successivamente avviato agli impianti di lavaggio e trasformazione aziendale sito in Campli (TE) per la produzione di inerti in formati commerciabili ad uso dell'edilizia.



Percorso: dalla strada privata ci si immette sulla SP 50, che si percorre fino all'incrocio con la SS81 in località Ponte Vezzola; si percorre la SS81 per circa 7 km, attraversando Piano della Lente, fino all'incrocio con la SP262 in località Traversa; si percorre la SP262 fino a svoltare a destra appena dopo il ponte che precede l'abitato di Campli, imboccando la strada Comunale che porta all'impianto di Contrada Coccioli. Il percorso è riportato nella cartina tratta dal sito www.viamichelin.it

La media dei viaggi, considerando la produttività prevista, è di 30 camion/giorno e di conseguenti 60 viaggi/giorno (andata e ritorno).

Pertanto il traffico prodotto avrà una influenza molto ridotta e quasi insignificante sul traffico veicolare abituale sul tragitto descritto.

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 19

4.4. OPERE DI MITIGAZIONE E RICOMPOSIZIONE RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

4.4.1. Salvaguardia della salute della popolazione ed aspetti igienici

La salute della popolazione non corre alcun pericolo in quanto l'attività della cava non produce inquinanti e non incide sulla qualità dell'aria (non si producono fumi); i lavori di ampliamento non produrranno inquinanti e non incrementeranno l'impatto del rumore prodotto dai mezzi d'opera sui recettori sensibili e lo stesso valga per le vibrazioni indotte.

4.4.2. Standard di qualità della vita

L'ampliamento proposto della attività estrattiva in essere non produce alcuna influenza sulla qualità della vita delle popolazioni locali.

4.4.3. Protezione della vita animale e vegetale, acquatica e terrestre

L'ampliamento proposto della attività estrattiva in essere non sarà fattore limitante la distribuzione quali-quantitativa delle comunità animali presenti in un'area che può essere considerata scarsamente naturale.

4.4.4. Protezione delle sorgenti idriche per uso domestico ed industriale

Nell'area in esame non vi sono sorgenti idriche per uso domestico ed industriale. Nei dintorni sono presenti alcune linee di deflusso preferenziale delle acque meteoriche, pertanto si eseguirà una corretta regimentazione delle acque di scorrimento superficiale in grado di impedire che l'attività di estrazione possa costituire causa di inquinamento delle acque o di alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche oltre che biologiche delle stesse. Nell'area oggetto di interesse è stata riscontrata la presenza di una falda ad una profondità di circa 28 m dal p.c..

4.4.5. Protezione di strutture e materiali

Non sono presenti strutture e materiali da proteggere o salvaguardare.

4.4.6. Salvaguardia di valori paesaggistici

L'attività estrattiva per la sua tipologia, non presenta necessità ulteriori rispetto alla semplice operazione di escavazione con caricamento diretto su camion. Quindi non prevede opere di impatto per l'ambiente come edifici in cls, ma solo di una recinzione per delimitare l'area in oggetto, peraltro già presente, nel rispetto delle norme di sicurezza. Tale recinzione a coltivazione ultimata verrà rimossa lasciando l'area libera da qualsiasi ingombro.

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 20

La morfologia del terreno subirà un impatto ridotto durante la coltivazione in oggetto ma esso sarà temporaneo in quanto terminerà con il ripristino finale, a piano ribassato e ritorno alla destinazione agricola, che reinserirà perfettamente l'area nella morfologia circostante. Il valore paesaggistico dell'area, a fine lavori rimarrà immutato.

4.4.7. Tutela di interessi scientifici, pedagogici, estetici

Nell'area di cava non sono rintracciabili interessi scientifici, pedagogici, estetici.

4.4.8. Tutela di attività antropiche produttive e ricreative

L'area di ampliamento della cava è dedicata a una agricoltura di basso pregio ed è incastonata in zone fortemente antropizzate tra cui spicca l'area artigianale-industriale a Sud-Est della cava con la quale condivide la via d'accesso.

Non sono praticate attività ricreative significative. L'area non è sede di sentieri per il trekking, piste ciclabili, ippovie, campi di volo a vela o campi di sport di individuali e/o di squadra. Le attività citate non sono rintracciabili nemmeno nei dintorni ampi dell'area.

Il ripristino finale non pregiudicherà nessun uso ludico e/o ricreativo.

4.4.9. Protezione di valori e beni di natura economica

Non sono presenti beni di natura economica.

4.4.10. Promozione di sviluppo socio-economico "sostenibile"

L'area è ai margini della periferia del Comune di Teramo, quindi in zona periurbana. La continuazione della attività estrattiva, concorrerà al miglioramento delle condizioni socio-economiche grazie alla possibilità di mantenere attive le attuali assunzioni di personale della ditta proponente e fornirà benefici all'economia indotta nelle attività locali di servizio.

Essendo una continuazione di attività già presente la rende parte di uno sviluppo socio-economico "sostenibile".

4.4.11. Tutela della sicurezza sul territorio

L'attività di cava rispetterà tutte le norme in merito di sicurezza dei lavoratori (D.P.R. 128/59 e D.lvo 624/96), di sicurezza ambientale e di rispetto del Codice della strada.

4.4.12. Ripristino

Il risanamento ambientale continuerà ad essere quello previsto per la cava già autorizzata, pertanto l'intera area sarà restituita all'uso agricolo.

Il ripristino è descritto compiutamente nel paragrafo 3.1.6 *Fase di Ripristino*

	ANTONELLO FANTI <i>ingegnere</i>	Inerti Ferretti s.r.l. Loc. Gravigliano Teramo (TE)	RELAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE	Ed. 01 Rv. 00	Novembre 2010
				Rif IF40_201011_RPP	Pag. 21

5. CONCLUSIONI

L'ampliamento richiesto è una naturale continuazione della cava autorizzata.

Ne vengono continuate e conservate le modalità di coltivazione, la tipologia di ripristino (peraltro già ampiamente iniziato con successo), e le distanze di rispetto.

In più, rispetto alla precedente autorizzazione, si propone la compensazione dell'area boscata che verrà eliminata e ricostituita in altra zona, con pari superficie visto che nel frattempo è entrata in vigore la legge 227 del 2001.

Rispetto al progetto originario si è rimodulato il ripristino in base alla esperienza acquisita sul rapporto tra materiale utile e sterili nel giacimento e sulla posizione dello strato basale di argilla.

Questi aspetti, unitamente alla solidità e serietà della Ditta richiedente, rendono questa attività di impatto ridottissimo per l'ambiente circostante.

Ing. Antonello Fanti

Allegato 1: documentazione fotografica



Foto 1: Panoramica da Contrada Scapriano



Foto 2: Panoramica da Strada Prov. del Bosco



Foto 3: Panoramica area ampliamento dal confine della cava autorizzata. (n.b. foto panoramica ottenuta da unione di più foto, pertanto è affetta da una deformazione prospettica)



Foto 4: Panoramica area ampliamento dal confine della cava autorizzata. (n.b. foto panoramica ottenuta da unione di più foto, pertanto è affetta da una deformazione prospettica)

Allegato 2: Simulazione fotografica



Foto 4: Situazione attuale



Foto 5: Simulazione fotografica dello stato finale