

REGIONE ABRUZZO

Comune di **POPOLI (PE)**

Località: Colle Pizzo Carluccio – Colle Pietrosa

DITTA FASSA s.r.l.

Sede Centrale: Via Lazzaris n.3 – 31027 Spresiano (TV)

Stabilimento di Produzione: Str.Prov.per Vittorito Z.Ind. – 65026 Popoli (PE)

**PROGETTO DI VARIANTE MORFOLOGICA DELL'AREA DI CAVA
IN LOCALITA' "COLLE PIZZO CARLUCCIO" CON RIALLINEAMENTO VOLUMETRICO
ED AMPLIAMENTO SU "COLLE PIETROSA"**

Elaborato

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(Titolo III D.Lgs.152/2006 e s.m.i.)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(art.22 – All. VII - D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.)

SINTESI NON TECNICA

(art.22, comma 5 – All. VII - D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.)

li ottobre 2017

Il Committente Ditta FASSA s.r.l.

Il Coord. dello S.I.A. Arch. Pietro D'Amato


FASSA SRL
Il Presidente
Paolo Fassa



SERVIZI PER L'ARCHITETTURA – INDUSTRIAL DESIGN – URBANISTICA – VAS – VIA – AIA –
AMBIENTE – RIFIUTI – ENERGIA - GEOTECNICA – INGEGNERIA – PROGETTAZIONE INDUSTRIALE
PREVENZIONE INCENDI – SICUREZZA CANTIERI E LUOGHI DI LAVORO – CONSULENZA TECNICO-LEGALE

Arch. **Pietro D'AMATO** – Arch. **Francesca D'AMATO**

65026 POPOLI (PE), via Tiziano 9 tel. 085-9871077 - 333/4563599

e-mail dedalo31@inwind.it

1. PREMESSA

La FASSA nell'ambito di un programma di espansione dell'attività industriale del gruppo, sin dal 2002 si è insediata nel territorio di Popoli (PE) rilevando una cava di calcare esistente in località "Colle Pizzo Carluccio" e realizzando uno stabilimento per la produzione di intonaci premiscelati nella "Zona Industriale" per la lavorazione in loco del prodotto, occupando maestranze locali, dando luogo ad un indotto anch'esso locale.

La scelta di investimento in Abruzzo deriva dalla concomitanza di più fattori favorevoli all'insediamento produttivo, quali:

- la disponibilità di aree industriali urbanizzate;
- la disponibilità di mano d'opera in loco;
- l'esistenza di un sito autorizzato per l'estrazione della materia prima con coltivazione in esercizio;
- l'esistenza di un buon sistema infrastrutturale che rafforza la vicinanza al mercato di riferimento del Centro Italia;

Il ciclo di vita previsto dall'autorizzazione regionale prevede l'esaurimento del giacimento della cava di "Pizzo Carluccio" al quindicesimo anno, con scadenza al 2017, prorogata al 2022.

Per dare continuità allo stabilimento industriale, confermando la presenza della FASSA in Abruzzo, si è dato luogo ad una campagna di ricerca della materia prima in località "Colle Pietrosa" autorizzata con:

- Permesso del 29/07/2015 rilasciato dal Comune di Popoli (prot.n.8640 del 30/07/2015) ai sensi della L.R.n.54/1983, art.39, e concluso in data 13/04/2016.

L'area interessata dalle indagini (*Colle Pietrosa*), risulta confinante con l'area di cava autorizzata ed in esercizio della FASSA (*Colle Pizzo Carluccio*).

Le conclusioni della ricerca hanno confermato la presenza di caratteristiche petrografiche appartenenti alla stessa famiglia della cava esistente in esercizio FASSA.

Il nuovo sito individuato risulterebbe complementare a quello in esercizio, in quanto utilizzerebbe la stessa viabilità di montagna esistente per il trasporto a valle, evitando nuovi tracciati; continuerebbe ad utilizzare la logistica e gli stessi macchinari di impianto per la prima lavorazione del materiale.

2. ATTI ACQUISITI

2.1. Attività Estrattiva: Cava in Esercizio in località “Pizzo Carluccio”

La FASSA s.r.l. è autorizzata alla coltivazione di una cava in località “**Pizzo Carluccio**” nel territorio del Comune di Popoli (PE) con i seguenti atti:

- Autorizzazione Principale - G.R.Dir.Att.Prod.Serv.Att.Estr.e Min.Uff. Cave e T. - Decreto DI3/31 del 10/05/2002
- Variante per Rimodellamento Morfologico - G.R.Dir.Sv.Ec.T.Serv.Ris.Terr.Uff.Att.Estrattive - Determinazione n.DI8/42 del 01/08/2012
- Variante Non Sostanziale - G.R.Dir.Sv.Ec.T.Serv.Ris.Terr.Uff.Att.Estrattive - Determinazione n.DI8/57 del 05/11/2014
- Proroga - Determinazione n. DPC023/46 del 07.06.2017, comprensiva di rinnovo autorizzazione paesaggistica rilasciata dal Comune di Popoli (PE) il 29.12.2016 prot.n.17924 Cat.6C, su parere favorevole del MIBACT-SABAP-AQ (prot.0003064 29.12.2016).

2.2. Valutazione di Impatto Ambientale: Cava in Esercizio in località “Pizzo Carluccio”

Le sopra richiamate autorizzazioni sono accompagnate dai seguenti atti di V.A./V.I.A.:

- Autorizzazione Principale - G.R.SRA,Dir.Terr.Urb.B.B.A.A.P.Pol.Gest.Bac.Idrog. - VIA Ordinanza n.8/02 del 18/02/2002: Giudizio Favorevole con prescrizioni;
- Rinnovo V.I.A. - G.R.SRA,Dir.P.Terr.Amb.En.Serv.Tut.Paes.Valut.Amb. - Giudizio n.1149 del 02/10/2008: Favorevole con prescrizioni
- Variante per rimodellamento morfologico - G.R.Dir.Aff.Pres.Pol.Leg.Com.Progr.Par.Terr.Val.Amb.En. - Comitato CCR-VIA Giudizio n.1844 del 06/10/2011 - Parere favorevole all'esclusione dalla procedura V.I.A.
- Variante non sostanziale - G.R.Dir.Aff.Pres.Pol.Leg.Com.Progr.Par.Terr.Val.Amb.En. - Comitato CCR-VIA Giudizio n.2255 del 25/07/2013 - Parere: Presa d'Atto

2.3. Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera: Cava in Esercizio in località “Pizzo Carluccio”

L'attività di coltivazione della cava con impianto meccanico, area di stoccaggio e movimentazione materiali calcarei, è stata autorizzata per la durata di anni 15, alle emissioni non convogliabili in atmosfera dalla Provincia di Pescara con determina n.2009-0001926 del 16.06.2009 ai sensi del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.

2.4. Permesso di Ricerca: Ampliamento Cava in località “Colle Pietrosa”

L'ampliamento della cava di “Colle Pizzo Carluccio” su “Colle Pietrosa”, oggetto del presente (S.I.A.), ha conseguito il seguente atto:

- Permesso di Ricerca del 29/07/2015 rilasciato dal Comune di Popoli (prot.n.8640 del 30/07/2015) ai sensi della L.R.n.54/1983, art.39, e concluso in data 13/04/2016.

3. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

3.1 VIA: Cava in località “Colle Pizzo Carluccio - Colle Pietrosa”

Ai sensi dell'art.6, Parte II, Tit.I, testo vigente del D.lgs.n.152/2006 e s.m.i.: « [comma 5] - **La valutazione di impatto ambientale, si applica ai progetti che possono avere impatti ambientali significativi e negativi ...** [comma 7] - La VIA è effettuata per: a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del presente decreto ... d) le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati II e III che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti. ».

Il progetto interessa un sito di cava già autorizzato oggetto di variante e ampliamento.

L'area di progetto da autorizzare interessa una estensione superiore a 20 ettari.

L'intervento è **oggetto a procedura di (VIA)** in quanto ricompreso nell' **Allegato III** - Parte II - Progetti di competenza delle Regioni, alle lettere:

s) Cave e torbiere con più di 500.000 m³/a di materiale estratto o di un'area interessata superiore a 20 ettari

ag) Ogni modifica o estensione dei progetti elencati nel presente allegato, ove la modifica o l'estensione di per sé sono conformi agli eventuali limiti stabiliti nel presente allegato

3.2 Atti da Acquisire

Dalla disanima della vincolistica presente sull'area interessata dall'intervento, è stato verificato che l'intervento in fase autorizzativa è soggetto a:

Titolo	Soggetto preposto al rilascio del titolo
Autorizzazione/Concessione alla coltivazione di cava in variante e ampliamento (L.R.n.54/83 art.10)	Regione Abruzzo Serv. Risorse del Territorio - Attività Estrattive
Autorizzazione Paesaggistica (D.Lvo 42/04 art.142, co.1, lett.g,h - art.136, co.1, lett.a)	Comune di Popoli (PE)
Valutazione di Incidenza - (DPR 357/97, art.5)	Comune di Popoli (PE)
Previsione di Impatto Acustico - (L.447/95, art.8)	Comune di Popoli (PE)
Autorizzazione alle Emissioni in Atmosfera in variante - (D.Lvo 152/06)	Regione Abruzzo Serv.Pol.Energ.-Qualità dell'Aria-SINA
Autorizzazione per vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23, art.7)	Regione Abruzzo Serv.Pol.Forestali-Ispett.Rip.delle Foreste

4. (S.I.A.) – CONTENUTI

L'art. 22, comma 1, del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., indica l'**Allegato VII** (Parte II) quale riferimento per la redazione dello (SIA); al **comma 3** sono riassunte le informazioni che lo Studio deve contenere. Nell' specifico l'Allegato VII riporta i contenuti dello (S.I.A.) riassumibili nel modo seguente:

- 1_ *Descrizione del progetto*
- 2_ *Descrizione delle principali alternative*
- 3_ *Descrizione dello stato attuale dell'ambiente*
- 4_ *Descrizione dei fattori potenzialmente soggetti a impatti ambientali*
- 5_ *Descrizione dei probabili impatti*
- 6_ *Descrizione dei metodi di previsione*
- 7_ *Descrizione delle misure previste*
- 8_ *Descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici eventualmente presenti*
- 9_ *Descrizione dei previsti impatti ambientali significativi e negativi*
- 10_ *Sintesi non tecnica*
- 11_ *Elenco dei riferimenti e fonti utilizzate*
- 12_ *Sommario di eventuali difficoltà*

5. (S.I.A.) – LINEE GUIDA

5.1 Normativa Tecnica

Il presente *Studio di Impatto Ambientale* è stato redatto in conformità all'art.22 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., nonché secondo le indicazioni contenute nell'Allegato VII Parte II del decreto.

Inoltre si è fatto riferimento oltre che alla manualistica tecnico-scientifica di settore, alle norme e linee guida di cui:

- ❖ Linee Guida V.I.A. – A.N.P.A. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – 18 giugno 2001.

Il presente (S.I.A.), avendo per oggetto una attività di cava, è stato redatto secondo le:

- ❖ Linee Guida per la redazione dello (S.I.A.) relativo alle Attività di Cava – Regione Abruzzo Serv.Aree Prot.BBAA e V.I.A. – settembre 2015 (web sito ufficiale)
- ❖ Check list per la redazione dello SIA – Regione Abruzzo (web sito ufficiale)

5.2 Quadri di Riferimento

Lo *Studio* pertanto si articola in:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come area vasta interessata

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

È sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali con riferimento alle componenti ed ai fattori ambientali interessati dal progetto

5.3 Documentazione Integrativa

Integrano lo *Studio di Impatto Ambientale* i contenuti di cui alla:

- ❖ **Relazione Paesaggistica** ai sensi del D.Lgs.n.42/2004 e secondo le indicazioni del DPCM 12.12.2005 e Det.Reg.Abruzzo n.DN4/1079 del 04.10.2006, comprensiva dello *Studio di Compatibilità Ambientale* di cui all'art.8 delle NTCoord.del PRP vigente della Reg.Abruzzo.
- ❖ **Relazione per la Valutazione di Incidenza** ai sensi del DPR n.357/1997 e secondo le "Linee Guida – All.2" nella DGR n.119/2002
- ❖ **Valutazione Previsionale del Clima Acustico** ai sensi dell'art.8 comma 1 della L.n.447/1995
- ❖ **Elaborati Progettuali** con elaborati tecnici del piano di coltivazione della cava redatto ai sensi della L.R.n.54/1983 e s.m.i.
- ❖ **Relazione sulle Emissioni in Atmosfera** ai sensi del D.Lvo 152/06 e s.m.i. art.269/281.

5.4 Allegati

Sono parte integrante del (SIA) i seguenti allegati:

- Elaborati Progettuali (Arch.D'Amato – Dott.Geol.Arese):
 - ✓ Relazione Tecnica Generale
 - ✓ Tav. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- Relazione Paesaggistica (Arch. D'Amato)
- Studio di Incidenza (Ing. Brandelli)
 - ✓ Schede SIC-ZPS

- ✓ Risultati di laboratorio per la componente atmosfera
- ✓ Risultati di laboratorio per la componente idrica
- Studio di Impatto Acustico (Ing. Del Barone) con allegati rilievi fonometrici
- Relazione sulle Emissioni in Atmosfera (Ing. Brandelli)
- Studio Agronomico Forestale _ Risanamento Ambientale (Dott. Zinni_ Dott. Ranalli)
- Studio Idrogeologico (Prof.Vigna-Dott.Fiorucci) con allegati risultati analisi di laboratorio
- Studio Geologico-Geomeccanico (Dott.Geol.Arese) con allegati risultati sondaggi e analisi di laboratorio

6. LEGISLAZIONE VIGENTE DI RIFERIMENTO

6.1 Direttive Europee

- Valutazione di Impatto Ambientale: 85/337/CE – 97/11/CE – 2003/35/CE – 2011/92/UE – 2014/52/UE

6.2 Normativa Nazionale

- D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. (*T.U. Norme in materia ambientale modificato dal D.Lvo 104/2017*)
- D.Lgs.n.42/2004 e s.m.i. (*Codice dei beni culturali e del paesaggio*)
- D.P.R. n.357/1997 e s.m.i. (*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*)

6.3 Normativa Regionale

- L.R.n.54/1983 e s.m.i. (*Disciplina per la coltivazione di Cave e Torbiere*)
- D.G.R.n.119/2002 e s.m.i. (*Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali*)
- D.G.R.n.60 del 29.01.2008 (*Direttiva per l'applicazione di norme in materia paesaggistica*)

7. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il **Quadro di Riferimento Programmatico (QRP)**, ha lo scopo di fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale vigenti nei quali è inquadrabile il progetto stesso.

Lo *Studio* si articola analizzando le seguenti componenti:

Territorio

è indagato il governo del territorio nei suoi aspetti:

- ✓ di pianificazione urbanistica (*zoning*)
- ✓ di protezione e prevenzione (*distanze, fasce di rispetto, ecc...*)

Ambiente

sono esaminati gli strumenti:

- ✓ di pianificazione (*vincoli – tutele - prescrizioni/limitazioni – perimetrazioni – ecc...*)
- ✓ le protezioni e prevenzioni da inquinanti

Paesaggio

- ✓ riguarda la pianificazione delle aree soggette a tutela e protezione (*vincoli – perimetrazioni – ecc...*)

7.1 Area vasta – Area locale

Lo *Studio* del territorio si articolerà sulla lettura a livello di *Area Vasta* e di *Area Locale*.

- A.1_ per *area vasta* si intende l'areale riportato in cartografia a 100.000, a 25.000 utilizzata per la pianificazione a livello regionale;
- A.1.1_ *area vasta* intesa come areale in scala 1:10.000 limitrofo al sito di intervento;
- A.2_ per *area locale* si intende l'area di sito interessato dall'intervento in scala 1:5.000, 1:2.000;

7.2 CHECK LIST

Si è proceduto a redigere la seguente *check-list* in cui sono riportati *Piani-Tutele-Vincoli-Protezioni e Salvaguardie* presenti in *Area Vasta* e in *Area di Cava*, con cui l'opera progettata si relaziona:

CHECK LIST TERRITORIO – AMBIENTE – PAESAGGIO			
PIANO-TUTELA-VINCOLO PROTEZIONE e SALVAGUARDIA	AREA VASTA	AREA DI CAVA	NORMA

TERRITORIO	condizionanti l'area vasta di pianificazione e l'area locale di sito		
Quadro di Rif. Regionale (QRR)	PRESENTE	PRESENTE	L.R.18/1983
Piano Ter.Coord.Provinciale (PTCP)	PRESENTE	PRESENTE	L.R.18/1983
Piano Regolatore Generale (PRG)	PRESENTE	PRESENTE	L.R.18/1983
Zone Sismiche	PRESENTE	PRESENTE	OPCM 3274/2003
Zone Cimiteriali	PRESENTE	===	L.166/2002 art.28

TUTELE E VINCOLI	condizionanti l'area vasta di pianificazione e l'area locale di sito		
(SIC) – (ZSC) – (ZPS)	PRESENTE	===	D.P.R.357/1997
Aree Protette: Parchi Naz. e Reg.	PRESENTE	===	L.394/1991 – L.R.38/1996
Riserva Comunale, Sorgenti del Pescara	PRESENTE	===	L.R.57/1986
Aree Gravate da Usi Civici	PRESENTE	PRESENTE	L.1766/27-L.R.25/88
Demanio Armentizio - Tratturi	===	===	L.R.n.35/1986
Beni Paesaggistici : Aree di Notevole Interesse Pubblico	PRESENTE	PRESENTE	D.Lgs.42/2004 art.136 DM 21/6/1985
Beni Paesaggistici : Aree Tutelate per Legge	PRESENTE	PRESENTE	D.Lgs.42/2004 art.142
Piano Regionale Paesistico (PRP)	PRESENTE	PRESENTE	D.C.R.141/21-1990
Vincolo Idrogeologico	PRESENTE	PRESENTE	R.D.3267/1923-L.R.3/2014
Boschi	PRESENTE	PRESENTE	D.Lgs.227/2001-L.R.3/2014
Aree Agricole	PRESENTE	===	L.R.24/2014
Aree Agricole Tipiche	===	===	D.Lgs.228/2001
Piani Faunistici Venatori	===	===	L.157/1992-L.30/1994
Flora Spontanea Protetta	===	===	L.R.45/1979
Tutela Pianta di Olivo	===	===	L.R.6/2008
Tutela Pianta Monumentali	===	===	L.R.72/2012
Tutela Aree Sensibili	===	===	D.Lgs.152/2006 art.91

AMBIENTE	Interessanti l'area vasta di pianificazione e condizionanti il sito		
Piano Reg.Attività Estrattive (PRAE)	===	===	L.R.54/1983
Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	PRESENTE	===	L.183/1989 D.G.R.n.1386/2004
Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)	PRESENTE	===	L.183/1989 D.G.R.n.94/5-2008
Piano Reg.Prev.Incendi Boschivi	PRESENTE	===	L.353/2000 DGR447/2013 DGR518/2014
Piano Tutela delle Acque	PRESENTE	===	D.Lgs.152/2006 DCR 51/2016
Piano per la Tutela Qualità dell'Aria	PRESENTE	PRESENTE	D.Lgs.152/2006 art.267 DCR 79/4-2007

PROTEZIONI E SALVAGUARDIE	Interessanti l'area locale e condizionanti il sito		
Concessioni Idrominerarie	PRESENTE	===	DPRG305/1995 DPGR587/1998

Corpi Idrici	PRESENTE	===	RD523/1904 L.R.18/1983 art.80
Siti Contaminati	===	===	D.Lgs.152/2006 DGR1529/2006-777/2010- 137/2014
Industrie Insalubri	===	===	RD1265/1934 DM 5/9/1994
Rischi di Incidenti Rilevanti	===	===	D.Lgs.334/1999
Elettrodotti	PRESENTE	PRESENTE	
Eolico-Antenne-Trasmittitori-Cavidotti- Condotte	===	===	
Strade	PRESENTE	===	D.Lgs.n.285/1992
Ferrovie	PRESENTE	===	DPR753/1980
Servitù Militari	===	===	L.n.898/1976

L'esame della vincolistica sul territorio è sintetizzabile nella seguente scheda sintetita delle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale presenti sul territorio:

- L'indagine non ha rilevato piani, vincoli e tutele di carattere "ostativo", ma solo "condizionanti".

ATTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMM. TERRITORIALE	OBIETTIVO DI SOSTENIBILITA'	CONFORMITA' DEL PROGETTO
Quadro di Riferimento Regionale (QRR)	Valore paesaggistico riferito al (PRP) vigente	Ricognizione con il (PRP)
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pescara (PTCP)	Sub-Sistema V1 "Serbatoio di Naturalità" a) il ripristino delle condizioni di stabilità delle pareti mediante opere di rinaturalizzazione realizzate con l'impiego delle tecniche di bioingegneria b) la predisposizione di appositi drenaggi a monte per l'abbattimento del carico delle acque meteoriche e il loro convogliamento nella rete di scolo esistente c) l'individuazione del sito di scarica del materiale sbancato o scavato	Il progetto riportato nel presente (SIA) applica le prescrizioni richiamate dal (PTCP).
Piano Regolatore Generale (PRG)	Zona per Attività Estrattiva in Atto Zona per Attività Estrattiva di Progetto a) Adottare criteri di realizzazione volti a ridurre al minimo le superfici impermeabili; b) Avere impianti vegetazionali strutturati in modo da conseguire una corretta regimazione delle acque superficiali; c) Non interrompere o impedire il deflusso superficiale dei fossi e dei canali; qualora l'intervento previsto comporti l'interruzione o l'impedimento al deflusso superficiale si dovranno indicare le variazioni e le	Il progetto riportato nel presente (SIA) applica le prescrizioni richiamate dal (PRG).

	<p>soluzioni atte a garantire il mantenimento della efficienza della rete di convogliamento delle acque superficiali;</p> <p>d) Le eventuali opere di sostegno non dovranno alterare la regimazione delle acque meteoriche;</p> <p>e) Prevedere a seguito di escavazioni, opere di rinaturalizzazione realizzate con l'impiego delle tecniche di bioingegneria.</p>	
Zona Sismica	<p>Zona di 2°</p> <p>a) Le N.T. per le Costruzioni di cui al D.M.14.01.2008 al § 6.12 ricomprende alla lettera i) le attività estrattive.</p> <p>b) La Circ. Min. n. 617/2009 al § C6.12 prescrive per tali opere l'accertamento della fattibilità attraverso una verifica che misuri le modifiche che l'opera in progetto può indurre nell'area; nel caso di acclivi, dovrà essere accertata la stabilità dei pendii con riferimento alla condizione precedente la realizzazione dell'opera in progetto, secondo quanto prescritto al § 6.3 della N.T.C.</p>	Il progetto riportato nel presente (SIA) applica le prescrizioni richiamate dalla normativa vigente in merito alle zone sismiche.
Sito di Importanza Comunitaria (SIC)	SIC "Fiumi Giardino-Sagittario-Aterno-Sorgenti del Pescara - IT71 10 097" Vicinanza al (SIC) assoggettabile a procedura (VINCA) (D.G.R.n.119/2002 art.10)	Il presente (SIA) soddisfa quanto prescritto dalla norma in quanto è comprensivo dello <i>Studio di Incidenza</i>
Aree gravate da Usi Civici	Soggette a concessione L.R.n.25/88 art.6	Aree concesse con delibera C.C.n.13 del 30.03.2017
Area di Notevole Interesse Pubblico (D.M. 21.06.1985)	L'intervento è da assoggettare ad autorizzazione paesaggistica (art.146 D.Lgs.42/2004)	Il presente (S.I.A.) è comprensivo dei contenuti della <i>Relazione Paesaggistica</i> coerentemente con quanto richiesto dalla normativa di settore vigente.
Aree soggette a Tutela Paesaggistica (art.142 D.Lgs.42/2004)		
Piano Regionale Paesistico (P.R.P.)		
Vincolo Idrogeologico	Controllo della instabilità dei terreni a seguito di denudazione.	Gli elaborati di progetto, e il presente (SIA) nel capitolo relativo al <i>Quadro di Riferimento Progettuale e Ambientale</i> , soddisfano con soluzioni tecniche la stabilità dei terreni e la regimazione delle acque a seguito di denudazione dei terreni destinati alla coltivazione di cava.
Boschi	Compensazione bosco (D.Lgs.n.227/2001, art.4) (L.R.n.3/2014, art.31-32)	La trasformazione del bosco sarà realizzata secondo le procedure relative al " <i>rimboschimento compensativo</i> " previsto dal D.Lgs.n.227/2001, art.4, e

		L.R.n.3/2014, art.31-32
Esercizio Attività Estrattiva	L.R.n.54/1983 e s.m.i. Elaborati tecnici che rappresentino lo stato dei luoghi, una relazione sulle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrologiche e di stabilità della zona, con l'indicazione della consistenza del giacimento, la sua descrizione litologica con l'ulteriore indicazione in dettaglio delle colture agricole e forestali esistenti; il piano di coltivazione; il progetto di risanamento ambientale.	Gli elaborati di progetto e il presente (SIA) soddisfano quanto richiesto dalla normativa richiamata.
Piano per la Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA)	D.Lgs.n.152/2006 Parte V All.V Controllo delle emissioni di polveri	Il (SIA) è integrato dallo Studio per il Contenimento delle Emissioni di Polveri
Piano Tutela delle Acque	Tutela dei corpi idrici	Il (SIA) è integrato dallo Studio Idrogeologico
Inquinamento Acustico	L.n.447/1995 art.8 Controllo delle emissioni acustiche	Il (SIA) è integrato dal documento di "Previsione di Impatto Acustico" redatto ai sensi dell'art.8 della L.n.447/1995.

8. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

8.1. Premessa

Il Quadro di Riferimento Progettuale (QRPr):

1. *Descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessati.*
2. *Esplicita le motivazioni assunte dal proponente nella definizione del progetto*
3. *Descrive le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti ed interventi che il proponente ha ritenuto opportuno adottare ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente*

8.2. Allegati di Riferimento

Le relazioni che seguono in merito alle componenti ambientali esaminate fanno riferimento a elaborati allegati al presente (SIA), parti integranti dello stesso, a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati consultabili:

- Elaborati Progettuali (Arch.D'Amato-Dott.Geol.Arese):
 - ✓ Relazione Tecnica Generale
 - ✓ Tav. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
- Studio Geologico-Geomeccanico (Dott.Geol.Arese) con risultati sondaggi e analisi di laboratorio

- Studio Idrogeologico (Prof.Vigna-Dott.Fiorucci) con risultati analisi di laboratorio
- Studio Agronomico Forestale _ Risanamento Ambientale (Dott. Zinni_ Dott. Ranalli)

8.3 **Norme Tecniche di Riferimento**

Disciplina generale per la coltivazione delle cave

Le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera sono riportate alla:

- L.R.n.54/1983 (*Disciplina Generale per la Coltivazione delle Cave e Torbiere*).

All'art.11 della legge è prescritto che la domanda per esercitare l'attività di coltivazione deve contenere nella parte tecnica, quanto segue:

«A) *Gli elaborati tecnici idonei a rappresentare lo stato attuale dei luoghi nell'ambito dell'intera zona di intervento e l'ubicazione della cava, composti da:*

- a) una corografia della zona interessata nella scala uno/venticinquemila;*
- b) una planimetria aggiornata della stessa zona nella scala non inferiore a uno/duemila contenente le suddivisioni catastali e le delimitazioni dei terreni direttamente interessati alla escavazione, al trattamento e deposito dei materiali ed a tutte le infrastrutture fisse necessarie per l'espletamento della attività estrattiva;*
- c) una documentazione fotografica della zona interessata;*

B) Una relazione sulle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrologiche e di stabilità della zona, con l'indicazione della consistenza del giacimento, la sua descrizione litologica e le relative sezioni e con l'ulteriore indicazione in dettaglio delle colture agricole e forestali esistenti;

C) Una relazione sulla utilizzazione tecnico-economica del giacimento, comprendente il piano di coltivazione e la produzione media annua preventivata, con specificazione dei relativi sistemi e fasi dei macchinari da impiegarsi per l'estrazione, la lavorazione e la trasformazione dei materiali, la potenzialità di essi e le unità lavorative addette. La relazione deve contenere anche la rappresentazione delle costruzioni, delle infrastrutture, dei depositi e di ogni altra opera che si intende realizzare per l'esercizio dell'attività estrattiva, ivi comprese quelle connesse alla sicurezza, all'igiene ed alla salute dei lavoratori, nonché la indicazione degli impegni finanziari previsti e della durata della coltivazione;

E) Un progetto di risanamento ambientale elaborato in conformità delle indicazioni contenute nel PRAE (Piano Regionale Attività Estrattive) che preveda il ripristino contemporaneo alla coltivazione procedendo per lotti di breve durata, compatibilmente con le esigenze delle tecniche di coltivazione proprie della cava in oggetto. »

Norme di Polizia Mineraria

Le norme tecniche di polizia mineraria sono richiamate al D.P.R.n.128/1959, al Disciplinare D.G.R.n.204/1985, alle Direttive D.C.R.n.72/21-2002, D.G.R.n.24/2016.

8.4 Localizzazione del Sito di Cava di variante e di ampliamento

Il sito di cava è localizzato sul versante collinare ovest nel territorio di Popoli.

Il sito esistente, autorizzato e in esercizio dal 2002, interessa il “Colle Pizzo Carluccio” – oggetto di variante; mentre l’ampliamento andrà ad interessare il “Colle Pietrosa” contiguo e confinante con il primo. La zona è servita da strade vicinali esistenti e carrabili.

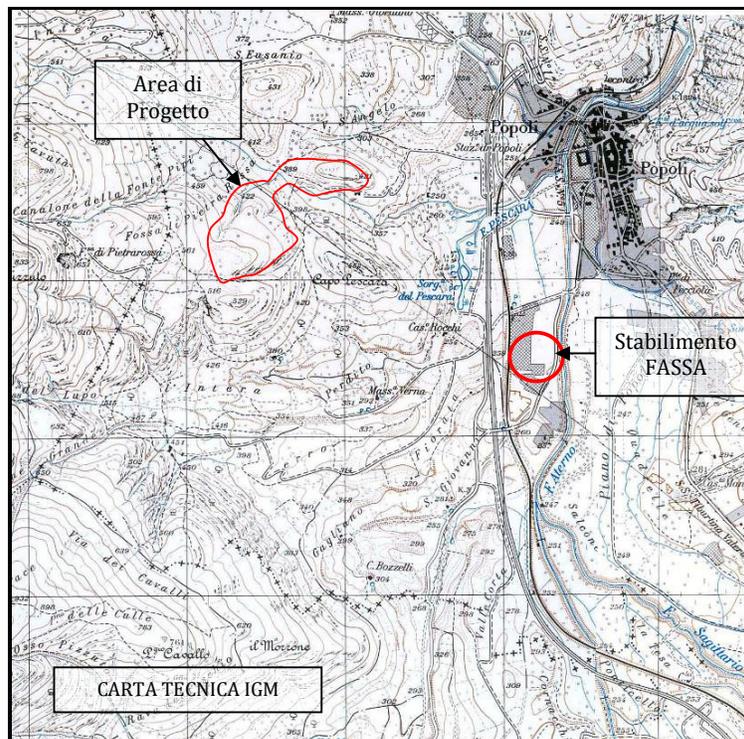
8.5 Localizzazione del sito industriale



Il sito industriale FASSA è localizzato nel territorio di Popoli nell’area destinata dal (PRG) vigente a “Zona per Attività Industriali”. Esso dista dall’area di cava, sempre in territorio di Popoli, circa km 1,65 (in linea d’aria).

Il collegamento viario tra il sito di cava e lo stabilimento è garantito da strade comunali che si immettono nella SS.17, per poi proseguire nella Provinciale n.72 per Vittorito.

Il prodotto industriale può raggiungere agevolmente i mercati del centro Italia per la vicinanza della autostrada A24 il cui casello di Bussi-Popoli è a pochi chilometri dallo stabilimento di produzione.

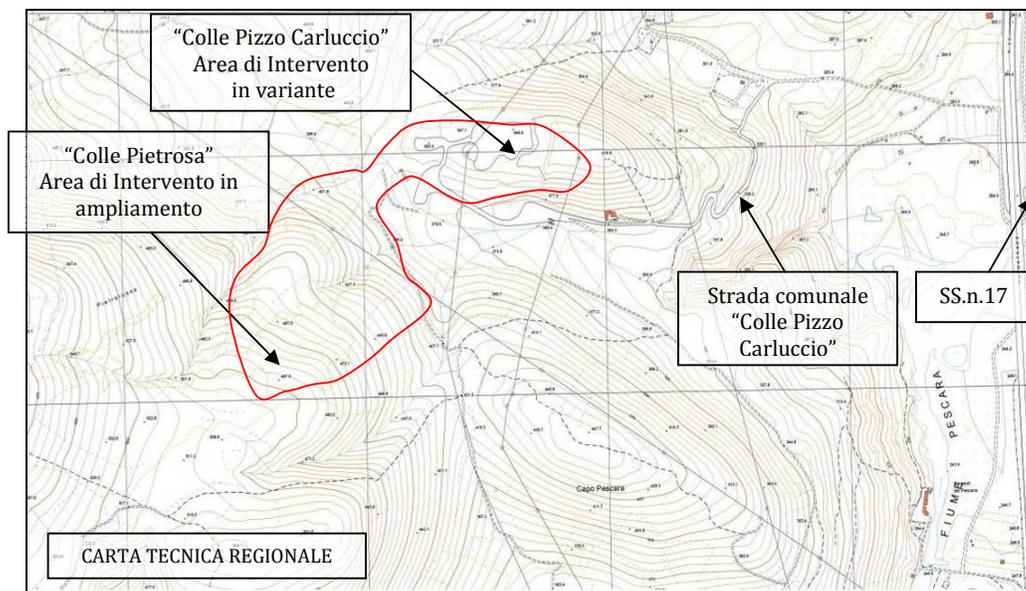


(Perimetro Area di Progetto Indicativo - Fonte Geoporatale Regione Abruzzo)



(Perimetro Area di Progetto Indicativo - Fonte Geoporatale Regione Abruzzo)

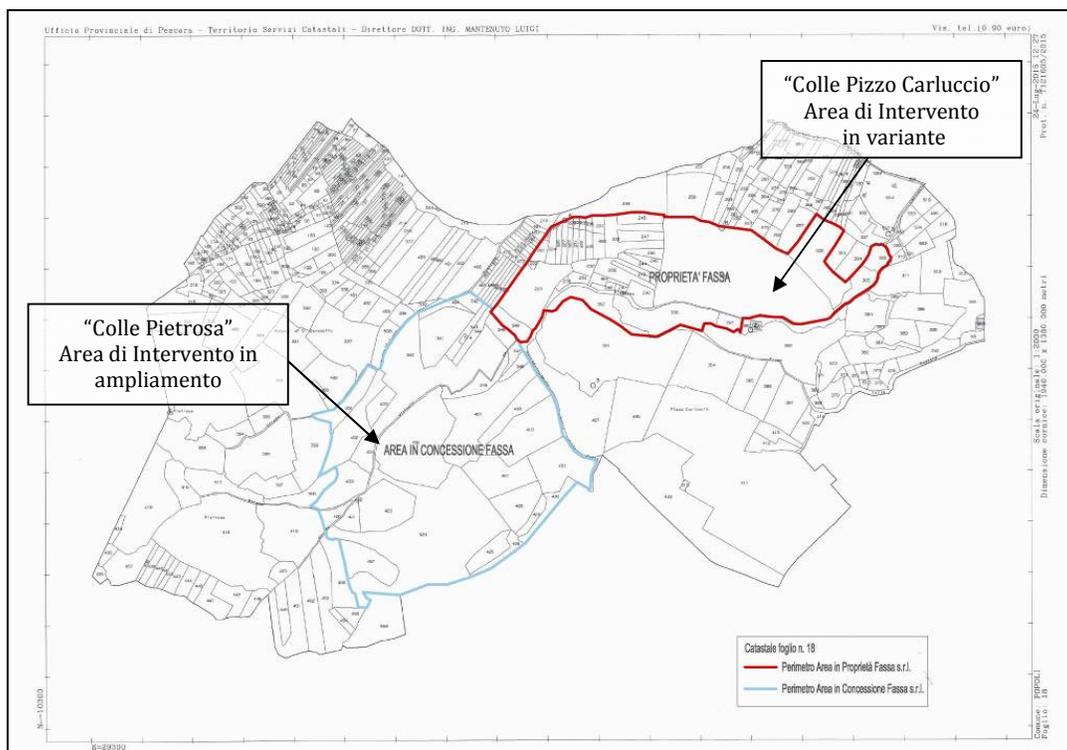
8.6. *Inquadramento dell'opera nel Territorio del Comune di Popoli*



(Perimetro Area di Progetto Indicativo - Fonte Geoporatale Regione Abruzzo)

8.7. Localizzazione Catastale dell'Area

L'area di progetto è individuata catastalmente nel Comune di Popoli (PE), al mappale foglio n.18.



(Fonte Agenzia del Territorio)

8.8 Area di cava oggetto di variante in ampliamento.

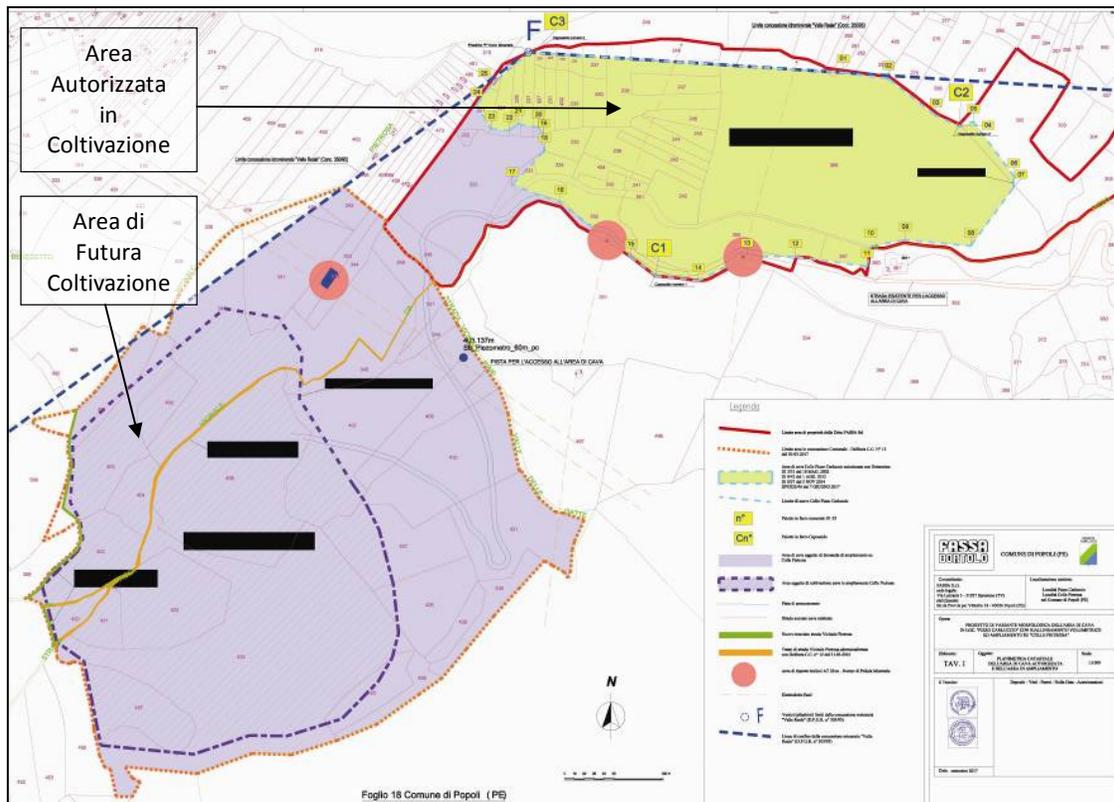
L'area complessiva e l'area di scavo interessata dalla cava oggetto di variante e ampliamento risulta essere la seguente:

Località	Area Autorizzata Mq	Intervento	Area Complessiva di Variante e Ampliamento da Autorizzare Mq	Di cui Area di Scavo e Coltivazione Mq
Colle Pizzo Carluccio	Mq 85.732,00	Variante	Mq 85.732,00	Mq 85.732,00
Colle Pietrosa	Da Autorizzare	Ampliamento	Mq 219.869,00	Mq 113.029,00
Colle Pizzo Carluccio e Colle Pietrosa	Mq 85.732,00	Variante e Ampliamento	Mq 305.601,00	Mq 198.761,00

8.9_ Cubature Autorizzate

CUBATURA AUTORIZZATA sull'area di "Colle Pizzo Carluccio"		
V.I.A. n.8/02 del 18/02/2002 V.I.A. n.909 del 26/07/2007 V.A. n.1844 del 06/10/2011	Quantità Autorizzata	Mc 1.800.000
G.R. DECRETO N. DI 3/31 del 10/05/2002	Quantità Autorizzata	Mc 1.500.000
G.R. DETERM.N. DI 8/42 del 01/08/2012	Quantità Autorizzata	Mc 1.800.000
V.A. n.2255 del 25/07/2013	Quantità Autorizzata	Mc 2.025.215
G.R. DETERM.N. DI 8/57 del 05/11/2014	Quantità Autorizzata	Mc 2.025.215
TOTALE	Quantità Autorizzata	Mc 2.025.215

Di seguito è riportata planimetricamente l'area di cava oggetto di variante e ampliamento:



Si rimanda per la consultazione alla (Tav.n.1-Elaborati Progettuali) allegata e parte integrante della presente.

8.9_ Descrizione delle Fasi di Coltivazione Autorizzate

Il progetto autorizzato prevede la coltivazione per fasi in numero di quattro.

FASE 1

Si è proceduto nella prima fase alla realizzazione di una rampa di accesso al sito già coltivato, alla preparazione del piazzale destinato al posizionamento degli impianti di prima frantumazione, all'asportazione del cappellaccio nell'area di nuova cava.

Successivamente si è dato inizio alla coltivazione del gradone n.1: procedendo con l'arretramento del fronte nord-sud da ovest verso est, fino alla sezione 3 riportata nelle tavole di progetto.



FASE 2

Ai sensi dell'art.6 comma 4 dell'autorizzazione, la Regione Abruzzo Serv.Att.Estr.Min. Uff.Cave e Torb. su richiesta della Ditta Fassa, rilasciava in data 15/11/2004 prot.n.2829 *nulla osta* al passaggio della coltivazione di cava dalla Fase 1 alla Fase 2.

Si è proceduto alla realizzazione delle rampe di accesso ai siti di coltivazione, quindi alla creazione dei gradoni e del piazzale.



FASE 3

Ai sensi dell'art.6 comma 4 dell'autorizzazione, la Regione Abruzzo Serv.Att.Estr.Min. Uff.Cave e Torb. su richiesta della Ditta Fassa, rilasciava in data 07/07/2008 prot.n.2675 *nulla osta* al passaggio della coltivazione di cava dalla Fase 2 alla Fase 3.

Si è proceduto alla realizzazione delle rampe di accesso ai siti di coltivazione, quindi alla creazione dei gradoni e del piazzale. La fase attualmente è in corso di completamento della coltivazione.

**8.10_ Risanamento Ambientale in Atto**

Il fronte di cava avviato a recupero presenta una porzione pianeggiante debolmente esposta a W-NW, ed una scarpata con pendenza di 45° con esposizione E-SE.

Nella porzione pianeggiante sono in corso le opere di completamento della fase di coltivazione; mentre la scarpata è stata oggetto di un primo intervento di recupero a mezzo di inerbimento attraverso la tecnica dell'idrosemina.

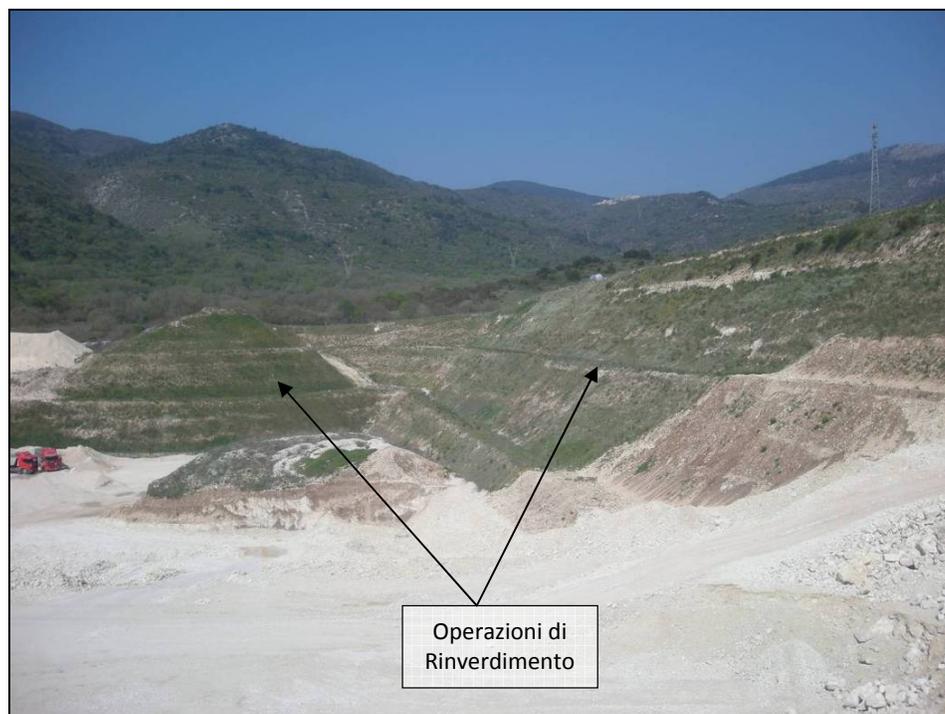
Il riporto di terra effettuato nella scarpata, ha consentito di effettuare un inerbimento attraverso idrosemina semplice. Con questa tecnica le specie erbacee sono poste in soluzioni acquose contenenti concimi chimici e organici, sostanze miglioratrici del terreno, leganti, prodotti fito-ormonici, pacciamanti (mulch): con lo scopo di creare un letto di germinazione ottimale.

Le specie erbacee favoriranno un rapido ritorno alla dinamica naturale delle vegetazioni presenti in zona, attraverso la primaria ricostruzione del suolo. E' stato previsto l'utilizzo di specie erbacee (graminacee e leguminose), sia annuali che perenni: le graminacee hanno un'azione radicale superficiale, mentre le leguminose ad un'azione radicale profonda uniscono la capacità di arricchimento del terreno con azoto.

Sono stati avviati due cicli di idrosemine:

1. a maggio con sementi alloctone, vista la non reperibilità delle specie autoctone alla stagione; tali specie verranno comunque sostituite dagli ecotipi (sia naturalmente che con la successiva idrosemina).
2. a ottobre (o novembre) con sementi autoctone, previa raccolta a luglio nelle aree circostanti la cava delle specie ritenute idonee; l'utilizzo di queste specie autoctone, che in massima parte

saranno le stesse delle allototone, è importante perché esse sono ecotipi locali adattati alle condizioni climatiche appenniniche. Infatti le essenze vegetali di provenienza alpina germinano con successo, ma difficilmente superano il periodo estivo a causa dell'aridità edifica e climatica tipica dei substrati calcarei appenninici; quindi questa seconda idrosemina ha lo scopo di accelerare e consolidare i processi di attecchimento delle specie impiegate.



8.11 Risultanze Permesso di Ricerca

Allo scopo di verificare l'esistenza e l'estensione del giacimento calcareo, la ditta FASSA s.r.l. ha predisposto una ricerca giacimentologica su "Colle Pietrosa" autorizzata con atto rilasciato dal Comune di Popoli in data 29/07/2015 prot.n.8640 ai sensi dell'art.39 della L.R.n.54/1983 e s.m.i., conclusasi in data 13/04/2016 con i seguenti risultati:

- sono stati eseguiti n.6 sondaggi geognostici a carotaggio continuo spinti fino alla profondità di m 60 dal piano campagna;
- un sondaggio è stato attrezzato con piezometro.

Lo scopo dell'indagine consisteva nel:

- valutare la caratterizzazione dell'ammasso roccioso;
- prelevare campioni di roccia da sottoporre ad analisi chimica;
- monitorare la eventuale presenza di falda acquifera.

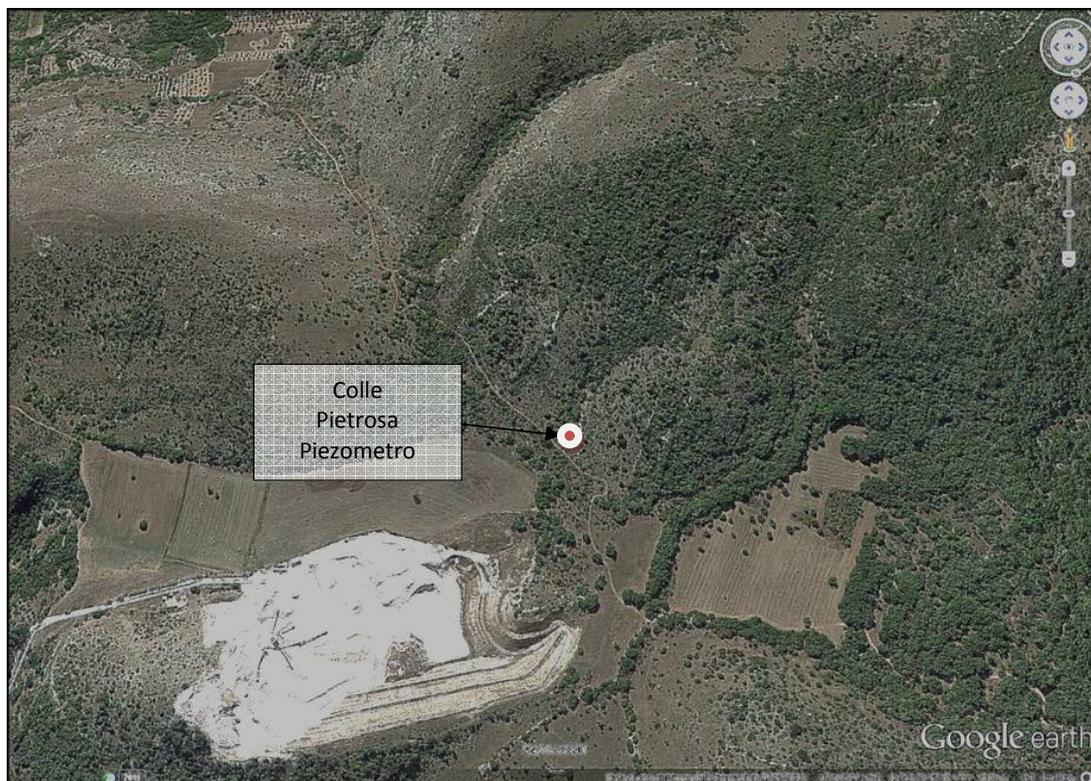
Dalla descrizione geologica delle carote e dalle prime analisi chimiche effettuate è possibile esprimere le seguenti considerazioni:

- la caratterizzazione dell'ammasso roccioso, dedotta dai parametri geomeccanici delle carote (RQD \ % di recupero) è confrontabile (anche se leggermente migliore) con quella della cava attiva in "Colle Pizzo Carluccio";
- la qualità della roccia intercettata dai sondaggi, in relazione alle prime analisi chimiche, risulta coerente con il minerale attualmente coltivato in "Colle Pizzo Carluccio e pertanto adatta a rifornire l'impianto FASSA s.r.l. di Popoli (PE);
- assenza di interferenza con falde acquifere alle profondità indagate, sulla base dei dati ad oggi disponibili.

Da quanto sopra si evidenzia che il sito di "Colle Pietrosa", oggetto della campagna di indagine, risulta compatibile per l'ampliamento della cava in esercizio "Colle Pizzo Carluccio".

Ai sensi dall'art.7 comma 1 del Decreto n.3/Reg. del 13/08/2007 (*Regolamento Acque*), la ditta FASSA s.r.l. trasmette trimestralmente per la durata di un anno, alla Provincia di Pescara i risultati del monitoraggio del piezometro: allo stato attuale si è constatata **l'assenza della presenza di acqua**.





8.12. Descrizione del Progetto

Il progetto si articola nelle seguenti fasi:

- a) **Variante Morfologica con Riallineamento Volumetrico** al progetto di coltivazione della cava autorizzata in esercizio su **“Colle Pizzo Carluccio”**;
- b) **Ampliamento** della cava autorizzata in esercizio su **“Colle Pizzo Carluccio”** sull’area con essa confinante denominata **“Colle Pietrosa”**.

Il progetto prevede la coltivazione del giacimento per “Fasi” successive in modo da garantire l’utilizzo di un ridotto consumo di suolo ed il contestuale recupero delle aree.

La coltivazione del giacimento è stata suddivisa in 5 nuove Fasi a cui si aggiungono le 4 Fasi relative all’attività già in essere, due delle quali concluse (la n.1 e la n.2); mentre la Fase 3 è attualmente in stato di coltivazione e la Fase 4 è oggetto di variante morfologica per consentire l’avvio contestuale dell’attività estrattiva su Colle Pietrosa. Complessivamente il progetto si compone in totale di 9 Fasi.

8.12.1_ Terreno di scopertura

Il terreno di scopertura sarà riutilizzato interamente per le opere di recupero ambientale meglio descritte nel capitolo relativo, temporaneamente il terreno sarà accantonato in parte sul piazzale impianti ed in parte sull’area produttiva in modo da minimizzare le movimentazioni nelle fasi di scopertura e di recupero dei fronti sfruttati, nelle tavole relative alle varie fasi di coltivazione sono riportate le localizzazioni dei cumuli temporanei di stoccaggio previsti. Per minimizzare l’impatto

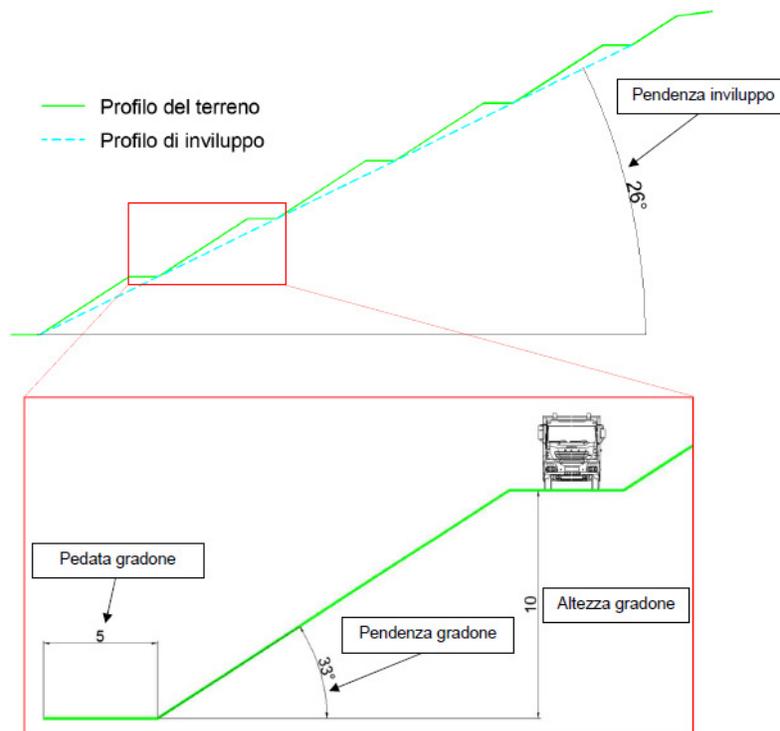
visivo e migliorare le condizioni di fertilità del terreno accantonato, sui cumuli saranno seminate specie erbacee già presenti nell'area.

8.12.2_ *Caratteristiche progettuali*

Il progetto prevede l'abbassamento dell'area denominata "Colle Pietrosa" da quota 517 m circa alla sommità, a quota 460 m con la creazione di un'area pianeggiante di circa 63.000 mq.

Per il superamento del dislivello saranno realizzati 5 gradoni dell'altezza di 10 m ed 1 gradone alla sommità dell'altezza di 7 m nel punto apicale, con pendenza di 33°. I gradoni saranno intervallati da pedate larghe 5 m collegate tra loro. Per migliorare l'aspetto visivo dell'area, sia nelle fasi di coltivazione che di abbandono, sul versante ad Est sarà mantenuto un fronte degradante di "mascheramento", dalla sommità fino al piazzale definitivo a quota 460 m.

L'inviluppo dell'intero fronte, nella considerazione più sfavorevole, presenta un'inclinazione pari a 26° (pendenza di inviluppo) come riportato nello schema che segue.



8.12.3_ *Modalità di estrazione*

Dai sondaggi geognostici eseguiti sull'area, oltre all'analisi chimico-fisica è stato possibile ricostruire la stratigrafia del giacimento, ciò ha permesso una corretta progettazione sia in termini di stabilità dei fronti di scavo sia di valutazione delle tecniche di estrazione più idonee. La presenza di materiale fratturato riconducibile alla struttura dell'attività estrattiva limitrofa conferma le modalità di estrazione già in uso su *Colle Pizzo Carluccio*. Si prevede pertanto l'abbattimento del materiale in banco

con l'uso di mezzi meccanici, principalmente con l'uso dell'escavatore a benna rovescia e con l'ausilio, dove necessario, del *Vibro-Ripper* e del martello demolitore.

8.12.4_ *Verifiche di Stabilità*

Sono state eseguite verifiche di stabilità, la cui descrizione completa è riportata nello “Studio Geologico-Geomeccanico - (Dott.Geol.Arese)” allegato alla presente a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti. Di seguito si riporta una sintesi dello studio: «Sono state eseguite due verifiche di stabilità del versante a lungo termine: una sulla sezione 9 allo stato finale in corrispondenza della situazione più sfavorevole del fronte, nonché nel settore baricentrico della futura coltivazione; l'altra scegliendo una sezione tipo del gradone. Le verifiche di sicurezza sono state condotte ai sensi del D.M. 14/01/2008 che prescrive di effettuarle con metodi che tengano conto della forma e posizione della superficie di scorrimento, dell'assetto strutturale, dei parametri geotecnici; eseguite lungo superfici di scorrimento cinematicamente possibili per ricercare la superficie critica alla quale corrisponde il grado di sicurezza più basso. Le verifiche sono state eseguite utilizzando il software SSAP 4.8.4 – Slope Stability Analysis Program (1991, 2017) mediante il criterio di rottura pubblicato da Hoek et al. (2002) per la caratterizzazione della resistenza al taglio degli ammassi rocciosi fratturati. I risultati hanno confermato che i coefficienti di sicurezza sono superiori ai valori minimi di legge».

8.12.5_ *Descrizione del ciclo produttivo*

La descrizione del ciclo produttivo in cava, è stata di seguito suddivisa per fasi di lavorazione.

Nella “**Fase A**” avviene l'abbattimento del materiale dal fronte di scavo, impiegando un escavatore a benna rovescia da 500 q.li ed un escavatore da 350 q.li equipaggiato con vibro-ripper o martello demolitore. I fronti vengono attaccati dalla sommità per fette orizzontali discendenti progressive con fronti aperti su tutta la larghezza della cava in direzione Est-Ovest, tale scelta permetterà di mantenere una distanza costante dei fronti dall'impianto di vagliatura posto sul piazzale a quota 460 m nonché di creare un mix omogeneo di materiale abbattuto indispensabile soprattutto nella coltivazione dei gradoni più superficiali.

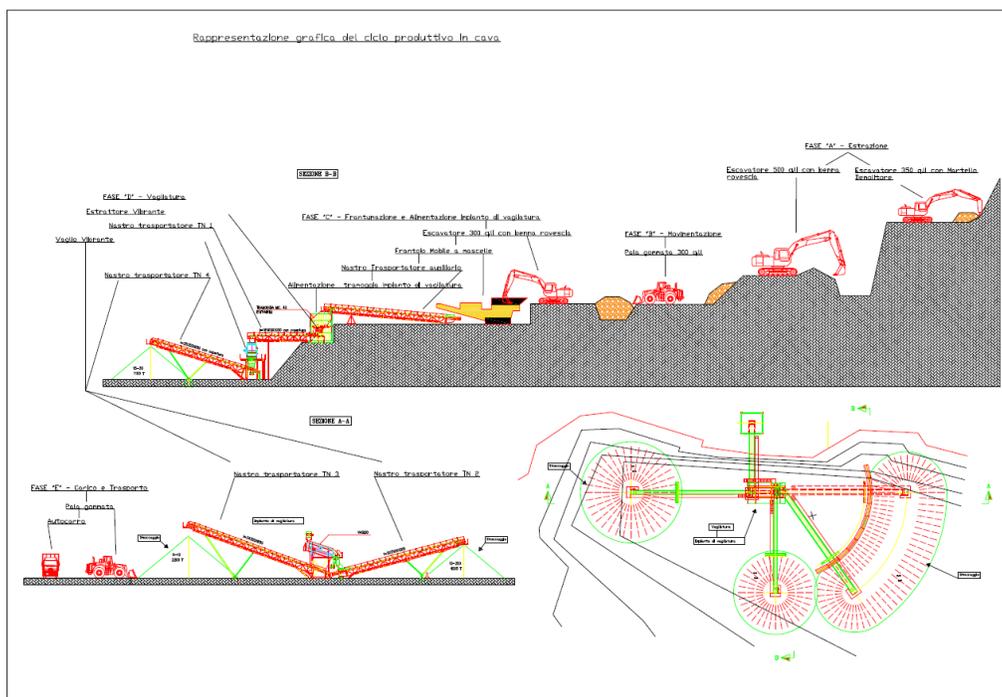
La “**Fase B**” rappresenta la movimentazione del materiale abbattuto dal fronte di scavo al frantumatore mobile con l'utilizzo di una pala gommata da 300 q.li.

Nella “**Fase C**” relativa alla frantumazione ed alimentazione dell'impianto di vagliatura sono impegnati un escavatore da 300 q.li per l'alimentazione della tramoggia del frantoio mobile a mascelle, un frantoio mobile ed all'occorrenza una serie di nastri trasportatori. Il materiale abbattuto viene convogliato nel frantoio a mascelle attraverso un alimentatore, la frazione ridotta di materiale con pezzatura variabile 0-200 mm attraverso il nastro trasportatore di cui è dotato raggiunge la tramoggia dell'impianto di vagliatura o in alternativa una serie di nastri trasportatori ausiliari che permettono al frantoio di lavorare nei pressi dei fronti di scavo, riducendo in tal modo le movimentazioni del materiale con la pala gommata già descritte nella “Fase B”.

Nella “**Fase D**” avviene la vagliatura del materiale abbattuto attraverso un vaglio a due piani, dalla vagliatura si ottengono tre pezzature, una 0-10 mm che rappresenta lo stabilizzato, una 10-20 mm ed una 20-200 le quali sono riconducibili in un'unica pezzatura 20-200 mm.

Nella “**Fase E**” avviene il carico sugli autocarri del materiale prodotto con l'utilizzo di una pala gommata da 300 q.li. La pala è equipaggiata con un sistema di pesatura per garantire il carico in portata dei mezzi di trasporto.

Di seguito si allega lo schema grafico del ciclo di lavorazione (stralcio da Tav.14 Elaborati Progettuali).



8.12.6_ *Pertinenze*

Per ottimizzare i processi produttivi, garantire i servizi ai dipendenti di cava, nonché agevolare le operazioni di manutenzione e rifornimento di carburante nei mezzi, le pertinenze di cava attualmente presenti sul piazzale di *Colle Pizzo Carluccio* a quota 370 m saranno spostate sul piazzale di *Colle Pietrosa* a quota 460 m. Nel dettaglio verranno installati:

- N. 1 box ufficio
- N. 1 box locali igienici/spogliatoio
- Fossa biologica a tenuta (serbatoio di contenimento)
- N. 1 box mensa
- N. 1 box ricovero attrezzi
- N. 1 box controllo impianto
- N. 1 tettoia per manutenzione mezzi
- N. 1 area stoccaggio rifiuti prodotti durante le operazioni di manutenzione
- N. 2 cisterne per l'acqua per l'abbattimento delle polveri

Verrà inoltre realizzata una linea elettrica dall'attuale contatore Enel presente nel piazzale a quota 370 m per l'alimentazione dell'impianto e dei servizi nella nuova area impianti a quota 460 m.

8.13_ **Cronoprogramma**

La tabella seguente riporta la suddivisione del progetto in “Fasi” di coltivazione, la “Località” ove viene svolta l’azione di progetto, il “Programma” di coltivazione, il “Periodo” temporale interessato, i “Volumi” da estrarre.

FASE	LOCALITA'	PROGRAMMA	PERIODO	VOLUME MC	TOTALE MC
FASE 1	“Colle Pizzo Carluccio”	Fase chiusa con <i>Nulla Osta prot. N. 2829 del 15/11/2004 Uff.Att.Estr. Reg.Abruzzo</i>	10.05.2002	1.500.940	2.025.215
FASE 2	“Colle Pizzo Carluccio”	Fase chiusa con <i>Nulla Osta prot. N. 2675 del 07/07/2008 Uff.Att.Estr. Reg.Abruzzo</i>	/ 31.12.2016		
FASE 3	“Colle Pizzo Carluccio”	In fase di coltivazione abbassamento della sommità a quota 390 m	31.12.2016/ 2018	132.242	
FASE 4	“Colle Pizzo Carluccio” variante	Abbassamento del piazzale da quota 390 m a quota 380 m	2018 / 2020	202.202	
FASE 5	“Colle Pizzo Carluccio” variante	Abbassamento del piazzale da quota 380 m a quota 370 m contestuale alla preparazione su Colle Pietrosa	2020 / 2023	189.831	
FASE 5	“Colle Pietrosa” ampliamento	Preparazione area impianto a quota 460 m contestuale all'estrazione su Pizzo Carluccio	2020 / 2023	89.220	2.287.742
FASE 6	“Colle Pietrosa” ampliamento	Splateamento dell'area all'interno del limite di fase a quota 474 m	2023 / 2029	674.780	
FASE 7	“Colle Pietrosa” ampliamento	Abbassamento del piazzale da quota 474 m a quota 460 m e recupero ambientale dei fronti ultimati	2029 / 2032	359.205	
FASE 8	“Colle Pietrosa” ampliamento	Abbassamento a quota 486 m dell'area all'interno del limite autorizzato e recupero ambientale dei fronti ultimati	2032 / 2036	497.547	
FASE 9	“Colle Pietrosa” Ampliamento “Colle Pizzo Carluccio” variante	Abbassamento del piazzale da quota 486 m a quota 460 recupero ambientale dei fronti ultimati e dei piazzali a quota 460 m e 370 m	2036 / 2042	666.990	

8.14_ **Volumi**

Nella seguente tabella sono riportate le cubature già autorizzate e coltivate più quelle oggetto di variante e ampliamento.

LOCALITA'	CUBATURA		CUBATURA
Colle Pizzo Carluccio	Totale Autorizzato	Mc 2.025.215	Totale Generale Mc 4.312.957
Colle Pietrosa	Totale Ampliamento	Mc 2.287.742	

8.15_ **Vigenza dei provvedimenti autorizzativi**

Nella seguente tabella sono riportati i provvedimenti autorizzativi in corso e la durata di coltivazione della cava.

LOCALITA'	PROVVEDIMENTO	VALIDITA'	SCADENZA
Colle Pizzo Carluccio	Autorizzazione G.R. Decreto n.DI 3/31 del 10/05/2002 e successive varianti	15 anni	10/05/2017
Colle Pizzo Carluccio	Proroga G.R. Determinazione N. DPC023/46 del 07/06/2017	5 anni	10/05/2022
Colle Pietrosa	Richiesta autorizzativa per variante e ampliamento	20 anni	10/05/2042

8.16_ **Avvio e chiusura delle "Fasi"**

L'attività di coltivazione sul sito di "Colle Pizzo Carluccio" è stata avviata a seguito del rilascio dell'autorizzazione (10.05.2002) da parte della Regione Abruzzo. Il programma dei lavori autorizzato prevedeva lo svolgimento delle "Fasi 1-2-3-4"; con la presente "Variante" viene modificata la "Fase 4" del piano di coltivazione approvato su Colle Pizzo Carluccio ed aggiunta la "Fase 5" necessaria per gestire l'avvicendamento dell'attività estrattiva sulle due aree (Pizzo Carluccio e Colle Pietrosa) e garantire l'approvvigionamento del materiale al vicino stabilimento di produzione di premiscelati per l'edilizia cui il materiale estratto è destinato.

La "Fase 5", pertanto, prevede lo svolgimento contestuale delle azioni di completamento della coltivazione sull'area di "Colle Pizzo Carluccio", e l'avvio delle operazioni di ampliamento su "Colle

Pietrosa” che proseguiranno nelle successive “Fasi 6-7-8-9” per la durata complessiva richiesta di (anni 20) a partire dalla data di scadenza dell’autorizzazione vigente (10.05.2022).

La descrizione completa delle “Fasi” è riportata esaustivamente all’allegato, parte integrante della presente, “*Elaborati Progettuali – Relazione Tecnico-Descrittiva*”, a cui si rimanda per le specifiche.

8.17. **DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RISANAMENTO AMBIENTALE**

La L.R.n.54/1983 (*Disciplina generale per la coltivazione delle cave e torbiere*), all’art.11, prescrive che l’attività di coltivazione deve prevedere:

«Un progetto di risanamento ambientale [...] che preveda il ripristino contemporaneo alla coltivazione procedendo per lotti di breve durata, compatibilmente con le esigenze delle tecniche di coltivazione proprie della cava in oggetto.»

Il progetto di “*Variante e Ampliamento*” procederà al *risanamento ambientale* secondo il seguente programma:

FASE	LOCALITA'	PROGRAMMA
FASE N.1	“ <i>Colle Pizzo Carluccio</i> ”	Risanamento Ambientale effettuato (nulla osta prot.n.2829 del 15/11/2004 Uff.Att.Estr. Reg.Abruzzo)
FASE N.2	“ <i>Colle Pizzo Carluccio</i> ”	Risanamento Ambientale effettuato (nulla osta prot.n.2675 del 07/07/2008 Uff.Att.Estr. Reg.Abruzzo)
FASE N.3	“ <i>Colle Pizzo Carluccio</i> ”	Risanamento Ambientale contestuale alla fase
FASE N.4	“ <i>Colle Pizzo Carluccio</i> ” variante	Risanamento Ambientale contestuale alla fase
FASE N.5	“ <i>Colle Pietrosa</i> ” ampliamento	Risanamento Ambientale parziale Il Risanamento Ambientale finale di questa fase sarà effettuato contestualmente alla fase 9
FASE N.6	“ <i>Colle Pietrosa</i> ” ampliamento	Risanamento Ambientale contestuale alla fase
FASE N.7	“ <i>Colle Pietrosa</i> ” ampliamento	Risanamento Ambientale contestuale alla fase
FASE N.8	“ <i>Colle Pietrosa</i> ” ampliamento	Risanamento Ambientale contestuale alla fase
FASE n.9	“ <i>Colle Pizzo Carluccio</i> ” variante	Risanamento ambientale Fase n.5
	“ <i>Colle Pietrosa</i> ” ampliamento	Risanamento Ambientale contestuale alla fase

Il risanamento ambientale su *Colle Pietrosa* sarà condotto progressivamente per lotti nel modo seguente:

- 1° lotto Mq. 4.400 (Tav. 6);
- 2° lotto Mq. 3.400 (Tav. 7);
- 3° lotto Mq. 14.300 (Tav. 8);
- 4° lotto (piazzale compreso) Mq. 90.800 (Tav. 9).

Per un TOTALE di Mq. 112.900

8.18 **Descrizione del Progetto Preliminare di Rimboschimento Compensativo**

Le opere di scavo previste nel progetto di coltivazione di cava sul sito in ampliamento di *Colle Pietrosa*, prevedono la trasformazione del bosco rilevato in sito.

La Regione Abruzzo, ai sensi del D.Lvo n.227/2001 e s.m.i., ha legiferato sull'argomento con L.R.n.3/2014 e s.m.i., art.31-32, prevedendo per i casi autorizzabili, la proposta da parte del richiedente, di un *Progetto Preliminare* degli interventi di compensazione previsti (*comma 5 della legge*). In base a quanto richiesto dall'articolo 32 della Legge forestale, l'autorizzazione al taglio del bosco è subordinata al rimboschimento di aree di estensione pari a 1,5 volte l'estensione del bosco sottratto, da individuare nelle aree limitrofe e comunque nel medesimo bacino. Sulla base delle analisi condotte e delle indagini su base GIS, riportate nel presente studio, valutato che la superficie boschiva sottratta, così come definita dall'art. 3 commi 2 e 5 della Legge, è di ha 06.87.30, si calcola che **le aree da rimboschire sono pari ad ha 10.30.95: - aree da rimboschire = ha 06.87.30 x 1,5 = ha 10.30.95.**

Per poter procedere alla compensazione forestale, sensu legge, è necessario disporre, in proprietà o altre forme di possesso, di una superficie da destinare a ripristino boschivo di ha 10.30.95 nell'ambito del bacino ove insiste l'attività estrattiva. In alternativa nella relazione tecnica è stato redatto un computo metrico estimativo per il calcolo dell'indennizzo previsto dalla norma, a cui la presente rimanda per la consultazione.

8.19 **Conclusioni**

Il *Quadro di Riferimento Progettuale* ha preso atto delle principali alternative esaminate, della scelta operata relativa alla variante della coltivazione di cava autorizzata ed in esercizio su "*Colle Pizzo Carluccio*" e all'ampliamento da estendersi sul "*Colle Pietrosa*".

Ha rilevato che le azioni di progetto possono produrre effetti sull'ambiente, e, a questo riguardo, sono stati presi a riferimento di indagine *componenti e fattori ambientali* intendendo per essi:

- "*componenti ambientali*": gli elementi costitutivi dell'ambiente (*aria, acqua, suolo, ecc.*);
- "*fattori ambientali*": gli elementi che costituiscono causa di interferenza e di possibile perturbazioni nei confronti di altre *componenti ambientali* (*rumore, vibrazioni, rifiuti, ecc.*);

COMPONENTE	FATTORE	AREA VASTA	AREA DI CAVA	RECETTORE DI IMPATTO
Atmosfera	Emissione di polveri	===	X	Area di cantiere
Ambiente idrico	Modifiche al suolo	===	X	Area di cantiere
Suolo e sottosuolo	Modifiche al suolo	===	X	Area di cantiere
Ecosistemi, flora e fauna	Modifiche al suolo	===	X	Area di cantiere
Salute pubblica	Sicurezza cantiere Sicurezza ambientale	===	X	Area di cantiere
Rumore e vibrazioni	Emissione rumore e vibrazioni	===	X	Area di cantiere
Paesaggio	Modifiche al suolo	X	X	Area territorio limitrofo e Area di cantiere
Viabilità	Carico viabilità urbana ed extraurbana	X	X	Area territorio limitrofo e Area di cantiere

9. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il *Quadro di Riferimento Ambientale* (QRA) si propone di analizzare:

- a) le componenti ambientali
- b) i residui ed emissioni previsti risultanti dall'attività di progetto proposto
- c) i probabili impatti rilevanti del progetto proposto sull'ambiente
- d) i potenziali recettori
- e) l'interazione con le componenti ambientali
- f) la tecnica prescelta per prevenire le emissioni e ridurre l'utilizzo delle risorse naturali

9.1 Allegati di Riferimento

Le relazioni che seguono in merito alle componenti ambientali esaminate fanno riferimento a elaborati allegati al presente (SIA), parti integranti dello stesso, a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati consultabili:

- Elaborati Progettuali (Arch.D'Amato-Dott.Geol.Arese):
 - ✓ Relazione Tecnica Generale
 - ✓ Tav. da n.1 a n.22
- Studio Geologico-Geomeccanico (Dott.Geol.Arese)

- Studio Idrogeologico (Prof.Vigna-Dott.Fiorucci)
- Studio di Incidenza (Ing. Brandelli)
 - ✓ Schede SIC-ZPS
 - ✓ Risultati di laboratorio per la componente atmosfera
 - ✓ Risultati di laboratorio per la componente idrica
- Studio di Impatto Acustico (Ing. Del Barone)
- Relazione sulle Emissioni in Atmosfera (Ing. Brandelli)
- Studio Agronomico Forestale _ Risanamento Ambientale - Compensazioni (Dott. Zinni_ Dott. Ranalli)
- Relazione Paesaggistica (Arch. D'Amato)

9.2. Descrizione dei Probabili Impatti Rilevanti

Il Quadro di Riferimento Ambientale (QRA) sinteticamente ha rilevato quanto segue:

9.2.1 Valutazione dei fattori di interferenza previsti

I potenziali fattori di interferenza previsti dal progetto sono:

- anni di vita del progetto
- dimensioni complessive dell'area interessata dal progetto
- volumi di materiale inerte movimentato per scavi e riporti
- superfici occupate da destinare ad impianti tecnologici di trasformazione
- superfici di occupazione indiretta: strade, piazzali, ecc...
- opere di salvaguardia idraulica
- movimentazione mezzi nella viabilità di cantiere
- sorgenti di rumore e/o vibrazioni
- emissioni di polveri
- viabilità stradale dalla cava allo stabilimento

9.2.2 Presumibili fattori inquinanti risultanti dall'attività di progetto

I presumibili fattori inquinanti possono riassumersi in:

- immissioni di polveri in cantiere e nelle aree circostanti
- alterazioni locali degli assetti superficiali del suolo prodotte dalle attività di cantiere
- disturbi più o meno significativi prodotti da rumori e vibrazioni delle attività di cantiere
- trasformazione di paesaggi consolidati esistenti

9.2.3 Potenziali effetti sull'ambiente

I potenziali fattori di maggiore rilievo sono:

- impatti legati alla esigenza di interessare ampi spazi extraurbani, con potenziale pregiudizio dei valori naturalistici
- impatti legati a elevati ingombri visivi delle opere previste, con potenziale pregiudizio dei valori estetico-percettivi e paesaggistici
- impatti sulla qualità dell'aria conseguenti ad emissioni di polveri e rumori

- impatti sulla qualità dell'ambiente idrico

9.2.4 **Potenziali effetti sulle componenti ambientali**

- Le conclusioni relative alla componente ambientale "**Atmosfera**" presa in esame riferiscono che nello scenario intermedio con la coltivazione contemporanea su Colle Pizzo Carluccio e Colle Pietrosa, il valore medio del livello totale di concentrazione è $34,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al limite di legge dei $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Nello scenario finale, ampliamento della cava su Colle Pietrosa e attività terminata sulla cava di Colle Pizzo Carluccio, gli effetti sui recettori, sia come valore medio che come valore massimo, risultano impercettibili.
- Le conclusioni relative alla componente "**Ambiente Idrico**" presa in esame riferisce che sono stati messi a confronto i risultati dei due test di cessione e dell'analisi sulle acque prelevate dalle sorgenti del Pescara e dai pozzi potabili Valle Reale e Sorgente Primavera (acque in bottiglia). Lo scopo era di verificare se la composizione delle acque di dilavamento dei materiali di cava lavorati e stoccati su piazzale (rilevata mediante test di cessione) influenza negativamente la conformità delle acque della sorgente del Pescara e dei pozzi idropotabili circostanti, ossia del corpo idrico sotterraneo. Dal confronto si rileva la piena conformità delle acque del corpo idrico sotterraneo rispetto ai limiti di legge (D.Lgs. 31/2001 – acque potabili). Per tutte le motivazioni espresse si ritiene che l'attuale cava e relativo progetto di ampliamento siano compatibili con le esigenze di salvaguardia della falda.
- Le conclusioni relative alla componente "**Suolo e Sottosuolo**" presa in esame, in merito alla sismicità dell'area, riferisce che sono state eseguite due verifiche di stabilità del versante a lungo termine: una sulla sezione 9 allo stato finale in corrispondenza della situazione più sfavorevole del fronte, nonché nel settore baricentrico della futura coltivazione; l'altra scegliendo una sezione tipo del gradone. Le verifiche di sicurezza sono state condotte in conformità del D.M. 14/01/2008. I risultati hanno confermato che i coefficienti di sicurezza sono superiori ai valori minimi di legge.
- Le conclusioni relative alla componente "**Rumori e Vibrazioni**" presa in esame riferisce che i rilievi fonometrici effettuati nel periodo diurno e le successive elaborazioni di calcolo consentono di affermare che l'attività oggetto di analisi, con le caratteristiche sopra descritte, risulta essere in via previsionale, conforme ai valori limite stabiliti dalle vigenti leggi in materia di inquinamento acustico ambientale sia per le condizioni descritte nello scenario 1 che in quelle riportate nello scenario 2 di attività.
- Le conclusioni relative alla componente "**Viabilità**" presa in esame riferisce che l'analisi dei flussi rileva che il carico indotto sulla SS. N.17, sulla strada provinciale, sulla strada comunale risulta essere nella normalità ed in linea con l'attuale attività in esercizio. Il limitato uso di

mezzi di trasporto sulla viabilità e di impiego nell'attività all'interno dell'area di progetto, non provoca specifici fenomeni inquinanti oltre quelli riconducibili al comune traffico veicolare stradale.

9.2.5. **Pressioni su Probabili Recettori e/o Componenti Ambientali**

A seguito dell'analisi ambientale, individuati i potenziali recettori ambientali :

- zone a tutela paesaggistica
- zone a vincolo idrogeologico
- riserva naturale sorgenti del Pescara
- SIC
- Viabilità urbana ed extraurbana

9.2.6 **Stato dei luoghi al cessare dell'esercizio**

- A fine esercizio cesseranno gli effetti dell'impatto; la *componente ambientale* tornerà al suo stato originario prima dell'intervento di coltivazione della cava. il suolo subirà modifiche morfologiche mitigate dalle opere di risanamento ambientale messe in atto;

10. **STIMA – MISURE – MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI**

10.1_ Valutazione degli Impatti con Misure di Mitigazione

Ottemperando a quanto richiesto dall'Allegato VII della Parte II del D.lgs.n.152/2006 e s.m.i., di seguito sono descritti gli impatti rilevati e la loro valutazione a seconda del peso dei fattori interferenti con valori tra (0 e 1), raffrontata con le misure mitigative, secondo il seguente cromatismo di valori:

COLORE	GIUDIZIO	VALORI
	Elevato	+1
	Buono	+0,5
	Sufficiente	0,00
	Scadente	-0,5
	Pessimo	-1

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTI	IMPATTI													Misure Mitigative	Valutazione
		Indiretta	Diretta	Secondari	Cumulativi	Breve termine	Medio termine	Lungo termine	Permanenti	Temporanei	Positivi	Negativi	Media			
Atmosfera	Dovuti all'emissione di inquinanti: emissione di polvere	-0,5	-1	==	==	==	-0,5	==	==	-0,5	==	-1	-0,7	+0,7	0,00	
Ambiente Idrico	Dovuti all'esistenza del progetto	-0,5	-1	==	==	==	-0,5	==	-1	==	==	-0,5	-0,7	+0,7	0,00	

Suolo e Sottosuolo	Dovuti all'esistenza del progetto e all'utilizzazione delle risorse naturali	==	-1	==	==	==	-0,5	==	-1	==	==	-0,5	-0,75	+0,75	0,00
Veget.ne flora fauna	Dovuti all'esistenza del progetto e all'utilizzazione delle risorse naturali	==	-1	==	==	==	-0,5	==	-1	==	==	-0,5	-0,75	+0,75	0,00
Salute Pubblica	Dovuti all'esistenza del progetto	==	-1	==	==	==	-0,5	==	==	-0,5	==	-0,5	-0,63	+0,75	0,00
Rumori e Vibrazioni	Dovuti all'emissione di inquinanti: emissioni di rumori e vibrazioni	==	-1	==	==	==	-0,5	==	==	-0,5	==	-0,5	-0,63	+0,75	0,00
Paesaggio	Dovuti all'esistenza del progetto e all'utilizzazione delle risorse naturali	==	-1	==	==	==	==	-1	-1	==	==	-0,75	-0,94	+0,75	-0,19
Viabilità	Dovuti all'esistenza del progetto	==	-1	==	==	==	-0,5	==	==	-0,5	==	-1	-0,75	+0,75	0,00



La valutazione della sostenibilità, si conclude con una sufficiente permanenza dell'impatto paesaggistico, a causa delle modifiche morfologiche del suolo, attenuata dalle opere di mitigazioni approntate dal progetto; mentre per le altre componenti ambientali prese in esame, sono soddisfatte dalle misure previste in progetto.

10.2_ Contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (SIA)

Il presente *Studio di Impatto Ambientale* è stato redatto secondo quanto indicato nell'Allegato VII, Parte II, del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., le cui linee sono sinteticamente qui di seguito riportate:

	CONTENUTI ALLEGATO VII	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
1	Descrizione del progetto	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Progettuale</i>
2	Descrizione delle principali alternative prese in esame	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Progettuale</i>
3	Descrizione degli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i>
4	Descrizione dei fattori potenzialmente soggetti ad impatti ambientali dal progetto proposto	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i>
5	Descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i> • <i>Stima dell'impatto</i>
6	Descrizione dei metodi di previsione per individuare e valutare gli impatti significativi del progetto	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i> • <i>Stima dell'impatto</i>
7	Descrizione delle misure previste per evitare, ridurre o, se possibile compensare gli impatti ambientali significativi e negativi identificati dal progetto	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i> • <i>Stima dell'impatto</i>
8	Descrizione degli elementi e dei beni culturali e paesaggistici	I contenuti sono riportati nel: • <i>Quadro di Riferimento Ambientale</i>

10.3_ Caratteristiche del Progetto

1	Dimensione del progetto	Le dimensioni del progetto sono coerenti con le previsioni urbanistiche del (PRG) vigente. L'area di variante e ampliamento interessa il "Colle Pizzo Carluccio" e il "Colle Pietrosa". Le fasi di cantiere e di esercizio coincidono.
2	Cumulo con altri progetti	Non sono presenti nella zona altri interventi cumulabili con il progetto proposto
3	Utilizzazione delle risorse naturali	Le risorse naturali utilizzate sono il giacimento di materiale calcareo presente nella zona, coerentemente con quanto individuato dal (PRG) vigente.
4	Produzione di rifiuti	Non sono previsti rifiuti dalle fasi di estrazione e prima lavorazione in cava del materiale
5	Inquinamenti e disturbi ambientali	Sono previste emissioni di polveri, rumori, vibrazioni, per cui il progetto ha messo in atto misure di contenimento, riduzione e/o di mitigazione delle emissioni.
6	Rischio di incidenti	I rischi di incidenti sono circoscritti al cantiere in esercizio per la tutela dei lavoratori da infortuni sul lavoro, a fronte dei quali l'azienda predisporrà il dovuto piano di sicurezza cantiere (DSS) secondo le disposizioni normative vigenti.
7	Impatto sul patrimonio naturale e storico	Il progetto apporta modificazioni al suolo di impatto sul patrimonio naturale. Il progetto è coerente con quanto previsto dal (PRP), (PTCP). Non sono presenti sul sito di intervento patrimoni storici.

10.4_ **Ubicazione del Progetto**

1	Utilizzazione attuale del territorio	Il progetto riguarda la variante e ampliamento di un sito di cava autorizzato in esercizio nei termini previsti dal vigente (PRG), pertanto le azioni di progetto non modificano urbanisticamente l'utilizzazione del territorio.
2	Qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	La quantità di superficie impegnata dalla coltivazione di cava è inferiore a quella prevista in (PRG) vigente. L'estrazione del materiale non è rigenerabile.
3	Capacità di carico dell'ambiente naturale	La capacità di carico dell'area oggetto di coltivazione di cava è inferiore alla superficie estrattiva impegnata dal (PRG) vigente: quindi al di sotto della soglia di sostenibilità prevista.

10.5_ **Caratteristiche dell'impatto potenziale**

1	Portata dell'impatto (area geografica)	Gli impatti esaminati su cui il progetto ha adottato misure atte a contenere e/o ridurre gli effetti sull'ambiente, interessano l'area di progetto e le aree di prossimità confinanti con l'area di progetto per la componente ambientale della viabilità, nei limiti della sostenibilità.
2	Natura transfrontaliera dell'impatto	Il progetto non è di natura transfrontaliera.
3	Ordine di grandezza e complessità dell'impatto	Gli impatti esaminati riguardano l'area di progetto e in parte delle aree confinanti. La complessità dell'impatto rientra nei termini degli effetti già prodotti dalla conduzione della cava autorizzata esistente (anno 2002).
4	Probabilità dell'impatto	È stata esaminata la probabilità del verificarsi degli impatti attesi informando il progetto che ha adottato misure per il contenimento e/o riduzione degli effetti sulle componenti ambientali.
5	Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto	La durata degli impatti attesi sarà limitata ai tempi fissati dall'autorizzazione per la coltivazione della cava e il suo risanamento ambientale contestuale alle fasi di coltivazione della cava.

9.5_ Valutazione di sostenibilità degli impatti

	COMPONENTE AMBIENTALE	VALUTAZIONE AMBIENTALE
1	Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure per il contenimento e/o riduzione dell'emissione di polveri da movimentazione mezzi e impianto di prima lavorazione. • Gli esami di laboratorio effettuati confermano valori al di sotto delle soglie previste dalle norme di settore. • Il monitoraggio prevede il controllo periodico delle polveri tramite analisi di laboratorio. • A fine esercizio cesseranno gli effetti dell'impatto, e la componente ambientale tornerà al suo stato naturale originario.
2	Ambiente Idrico	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto gli esami di laboratorio effettuati confermano valori al di sotto delle soglie previste dalle norme di settore. • Il piezometro esistente ha constatato a seguito di verifiche periodiche l'assenza della presenza di falda. • Il progetto proseguirà nel monitoraggio della eventuale presenza di falda per tutto il periodo dell'autorizzazione. • A fine esercizio la modifica del suolo sarà sostenibile in quanto resterà attiva la regimazione delle acque meteoriche adottata nell'esercizio della cava.
3	Suolo e Sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure atte a consolidare la stabilità dei versanti della cava; il risanamento ambientale contestuale alle fasi di coltivazione della cava. • Il monitoraggio prevede report periodici sullo stato di avanzamento delle fasi di coltivazione e di risanamento ambientale della cava. • A fine esercizio la modifica del suolo sarà sostenibile in quanto il sito verrà restituito con opere di risanamento ambientale; inoltre resterà attiva la regimazione delle acque meteoriche adottata nell'esercizio della cava.
4	Vegetazione, Flora e Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure di risanamento ambientale contestuali alle fasi di coltivazione della cava. Inoltre soddisfa la compensazione prevista per la trasformazione del bosco. • Il monitoraggio prevede la verifica periodica sullo stato di avanzamento del risanamento ambientale, e delle opere di compensazione. • A fine esercizio la modifica del suolo sarà sostenibile in quanto il sito verrà restituito con opere di risanamento ambientale; inoltre resterà attiva la regimazione delle acque meteoriche adottata nell'esercizio della cava.
5	Salute Pubblica	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure per il controllo delle polveri, della falda acquifera, delle emissioni di rumori; opere di risanamento ambientale; procedure di sicurezza a tutela dei lavoratori in cantiere. • Il monitoraggio periodico verificherà l'assenza della presenza di falda al piezometro; lo stato di avanzamento del risanamento ambientale; il rispetto delle soglie di

		<p>sicurezza delle emissioni di rumori e polveri; l'attuazione delle misure di sicurezza in cantiere.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A fine esercizio cesseranno gli effetti dell'impatto, e la componente ambientale tornerà al suo stato naturale originario.
6	Rumore e Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure per il contenimento e/o riduzione delle emissioni da rumore e vibrazioni. • Il monitoraggio periodico verificherà il rispetto delle soglie di sicurezza dei rumori e vibrazioni. • A fine esercizio cesseranno gli effetti dell'impatto, e la componente ambientale tornerà al suo stato naturale originario.
7	Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure per il risanamento ambientale contestuale alle fasi di coltivazione della cava. • Il monitoraggio verificherà periodicamente lo stato di avanzamento del risanamento ambientale contestuale alle fasi di coltivazione della cava. • A fine esercizio la modifica del suolo comunque non restituirà del tutto la percezione paesaggistica originaria del fronte di cava coltivato e risanato, accusando un impatto non reversibile ancorché mitigato dal previsto risanamento ambientale.
8	Viabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Il progetto risulta sostenibile in quanto attua misure per il contenimento della viabilità sulla rete urbana ed extraurbana. • Il monitoraggio periodico verificherà il rispetto delle soglie di sicurezza dei rumori e vibrazioni. • A fine esercizio cesseranno gli effetti dell'impatto, e la componente ambientale tornerà al suo stato naturale originario.

Considerazioni:

Si segnala che l'attività autorizzata con Decreto n. DI3/31 del 10/05/2002 della Reg.Abruzzo, oggetto della presente variante in ampliamento, in tutti gli anni di attività (15), non ha causato interferenze con le componenti ambientali limitrofe e di area vasta confermando l'efficacia delle misure previste nello *Studio di Impatto Ambientale* in sede di giudizi V.I.A. del progetto approvato.

9.6_ Compensazioni

A compensazione della valutazione degli impatti ambientali, si conferma quanto già proposto e attuato a seguito dell'autorizzazione principale, valido per il presente progetto oggetto di variante e ampliamento:

COMPENSAZIONE	• permanenza della localizzazione dello stabilimento FASSABORTOLO per la trasformazione del materiale estratto sito nella zona industriale di Popoli
	• permanenza e continuità del livello occupazionale in cava e nello stabilimento FASSABORTOLO di Popoli
	• permanenza e continuità dell'indotto a supporto della attività dello stabilimento FASSABORTOLO di Popoli

AREA PRODUTTIVA FASSA s.r.l. DI POPOLI (PE)	
Tipo	Produzione intonaci premiscelati
Settore	Prodotti per l'edilizia
Area commerciale	Centro-sud Italia
Occupati	In cava n. 5
	In stabilimento n. 50
	Totali occupati n. 55
	Indotto occupati n. 150



Stabilimento FASSABORTOLO realizzato nella zona industriale di Popoli (PE)