



Comune di Pacentro
Provincia di L'Aquila

OGGETTO

**VARIANTE AL PROGETTO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DELLA CAVA
IN LOCALITÀ SAN GIOVANNI**

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. -art. 19 D.Lgs. 152/2006

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

IL PROPONENTE

IL TECNICO



MAIA SCAVI s.n.c.
Via Madonna delle Grazie, 56
67030 - Pacentro (AQ)

TITOLO ELABORATO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ID ELABORATO

SPA

REVISIONE

00

DATA

01-09-2021

MOTIVO REVISIONE

Prima emissione



ECOPOINT Engineering s.r.l.
Via Cavour, 435 - 67051 Avezzano (AQ)
Tel. 0863-509492 - Fax 0863-489749
info@ecopointengineering.it

SOMMARIO

1. PREMESSA	5
2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	8
2.1 STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DEL SITO PRODUTTIVO	8
2.2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE AL PROGETTO DI RIPRISTINO	10
2.2.1 RIPRISTINO CON TERRE E ROCCE DA SCAVO COME SOTTOPRODOTTO	11
2.2.2 RIPRISTINO CON TERRE E ROCCE DA SCAVO COME RIFIUTO NON PERICOLOSO CER 17 05 04.....	12
2.2.3 DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE	14
3. INTERFERENZE E CUMULI CON ALTRI PROGETTI.....	14
4. UTILIZZO E CONSUMO DI RISORSE NATURALI	15
5. PRODUZIONE DI RIFIUTI	15
6. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	16
7. RISCHIO DI INCIDENTI	16
8. CARATTERISTICHE PROGETTUALI PER LA MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI	17
9. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	17
9.1 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	21
9.1.1 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	21
9.1.1.1 COMPATIBILITÀ RISPETTO AI CRITERI LOCALIZZATIVI DEL PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI	22
9.1.2 PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	28
9.1.3 PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)	28
9.1.4 PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.R.A.E.).....	32
9.1.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	34
9.1.6 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	36
9.1.7 PIANI DI BACINO PER LA DIFESA DEL SUOLO	41
9.1.8 PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	44
9.1.9 PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE.....	47
9.1.10 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE.....	47
9.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO.....	48

9.2.1 GEOLOGIA ED IDROGEOLOGIA	48
9.2.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO	50
9.2.3 RISCHIO EROSIONE	51
9.3 CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA DEL SITO	52
9.4 USO DEL SUOLO	53
9.5 INQUADRAMENTO RISPETTO AI VINCOLI E VALORI AMBIENTALI	54
9.5.1 AREE NATURALI PROTETTE.....	54
9.5.2 VINCOLI EX D. LGS. 42/2004	55
9.5.3 VALORE AGRONOMICO E TERRITORI CON PRODUZIONE AGRICOLE DI ELEVATA QUALITÀ	59
9.5.4 QUALITÀ GEBOTANICA ED EMERGENZE FLORISTICHE VEGETAZIONALI	61
9.6 VEGETAZIONE E FLORA	62
9.7 FAUNA.....	65
9.8 ECOSISTEMI.....	69
9.9 PAESAGGIO	69
9.10 RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI	71
9.10.1 RUMORE	71
9.10.2 VIBRAZIONI	72
9.10.3 CAMPI ELETTROMAGNETICI	73
9.11 CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA DEL SITO E QUALITÀ DELL'ARIA.....	73
9.11.1 DISTRIBUZIONE IN FREQUENZA DELLA TEMPERATURA.....	75
9.11.3 REGIME PLUVIOMETRICO	77
9.11.4 CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLA CIRCOLAZIONE AL SUOLO: ANALISI DEI VENTI	78
9.11.5 ALTEZZA DI RIMESCOLAMENTO	81
9.11.6 QUALITÀ DELL'ARIA	83
9.12 INTERVISIBILITÀ	89
9.13 SALUTE PUBBLICA.....	91
9.13.1 CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO	92
9.13.2 TASSO DI MORTALITÀ PER TUMORI.....	93
10. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	93

10.1 IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO.....	95
10.2 IMPATTO SULL'ATMOSFERA	95
10.3 IMPATTO SULLA FAUNA E SULLA VEGETAZIONE	95
10.4 IMPATTO ACUSTICO.....	95
10.5 IMPATTO PAESAGGISTICO	96
10.6 CONSUMO DI RISORSE NATURALI.....	96
11. MISURE DI MITIGAZIONE	96
ALLEGATI	96

1. PREMESSA

La ditta MAIA SCAVI S.N.C. DI FACCIA G. & C. avente sede nel Comune di Pacentro (AQ), in Loc. Fonte San Giovanni, opera nel settore estrattivo, movimento terra, produzione e vendita di aggregati minerali, inoltre svolge attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R5).

La Provincia dell'Aquila con nota prot. 13460 del 23/06/2021, avente per oggetto "Ditta MAIA SCAVI di Faccia Gaetano & C. s.n.c. - RIP/131/AQ/2018 del 12/03/2018 – Comunicazione avvio procedimenti di divieto prosecuzione attività – art. 216, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e accertamento violazione Parte VI bis del medesimo Decreto", ha comunicato che "[...] durante il sopralluogo del 31.5.2021 [...] è stato accertato quanto segue:

- *I rifiuti identificati dal codice CER 170504 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503) sono stati utilizzati dalla ditta, in violazione del provvedimento di iscrizione n. 131/AQ/2018 rilasciato da questo Ente e della normativa di settore, per il ripristino ambientale (R10) della propria cava e non per l'attività di realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (R5), per la quale la ditta stessa è autorizzata [...];*
- *Il granulato di conglomerato bituminoso, ottenuto dal trattamento dei rifiuti identificati dal codice CER 170302 (miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301), è risultato depositato al di fuori dell'area indicata dalla Ditta nella comunicazione di adeguamento al D.M. 69/2018[...]*

Richiamate [...] la nota n. 51819 del 25.09.2015, con la quale questo Settore ha preso atto dell'utilizzo dei solo materiali derivanti dal trattamento dei rifiuti di cui alla tipologia 7.1 del D.M. 5.2.1998 in regime di cessazione della qualifica di rifiuto per il ripristino ambientale della cava stessa [...]."

Il Comitato CCR-VIA con giudizio n. 3455 del 15/07/2021 relativamente al procedimento di Verifica Preliminare per "Adeguamento gestione impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5 ai sensi del D.M. 28 marzo 2018 n. 69", ha espresso il seguente giudizio:

- Favorevole all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto "*Verifica preliminare - adeguamento gestione impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5 ai sensi del D.M. 28 marzo 2018 n.69*";
- Favorevole alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017;
- Diffida ai sensi dell'art. 29 c.2. lett. a) del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii. la ditta a lavorare in difformità a quanto previsto nella documentazione progettuale assentita dal CCR VIA con giudizi n. 458 del 16.11.2004, n. 2176 del 14.03.2013 e n. 2841 del 09.11.2017.

Nel sopra citato giudizio inoltre il CCR VIA specifica che: *“Qualora l’impianto di trattamento rifiuti e l’attività di cava, ubicati in località San Giovanni nel Comune di Pacentro, siano connessi, entro sessanta giorni dalla pubblicazione del presente giudizio sullo SRA la ditta dovrà avviare un nuovo procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA, atto a descrivere l’impianto nel suo insieme e i relativi impatti, nonché le modifiche progettuali e gestionali realizzate e non assentite dal Comitato VIA.*

Nel caso in cui i due impianti non si possano considerare connessi è necessario che la ditta presenti, entro sessanta giorni dalla pubblicazione del presente giudizio sullo SRA, una relazione specifica per ognuno dei due impianti da cui si evincano le attività effettuate senza la preventiva sottoposizione al Comitato VIA e i relativi impatti generati.

Si invita infine la ditta ad avviare un procedimento di Verifica di Ottemperanza per l’attività di cava corredato di opportuna documentazione attestante l’ottemperanza alle prescrizioni riportate nei giudizi n. 458 del 16.11.2004 e n. 2176 del 14.03.2013.”

Atteso che il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. non prevede definizioni di “attività connessa” si fa riferimento, seppure applicabile ai soli impianti IPPC, alla Circolare 22295/GAB del 27 ottobre 2014 – “Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs 4 marzo 2014, n. 46”, che al punto 2 riporta la seguente definizione di attività tecnicamente connessa:

Con particolare riferimento all’art. 5, comma 1, lettera i-quater, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per attività accessoria, tecnicamente connessa ad una attività IPPC svolta nel sito (intendendo come “attività IPPC” una attività rientrante in una delle categorie di cui all’allegato VIII alla parte seconda del medesimo decreto legislativo), si intende una attività:

- a) svolta nello stesso sito dell’attività IPPC, o in un sito contiguo e direttamente connesso al sito dell’attività IPPC per mezzo di infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione dell’attività IPPC e
- b) le cui modalità di svolgimento hanno qualche implicazione tecnica con le modalità di svolgimento dell’attività IPPC (in particolare nel caso in cui il loro fuori servizio determina direttamente o indirettamente problemi all’esercizio dell’attività IPPC).

Ai fini della lettera a) non rilevano le infrastrutture tecnologiche costituite da reti di distribuzione o di collettamento (quali reti elettriche, reti idriche, metanodotti, etc...) a meno che non siano in via principale e prioritaria dedicate alle attività coinsediate, nonché di estensione limitata al sito.

Ai fini della lettera b), nel caso in cui sono le modalità di svolgimento dell’attività IPPC ad avere implicazioni tecniche con l’altra (e non viceversa), si riconosce al gestore (o ai gestori) la facoltà di chiedere comunque di considerare il complesso produttivo quale un’unica installazione.

All’interno del sito gestito dalla MAIA Scavi coesistono le diverse attività (attività estrattiva, produzione e vendita di aggregati minerali, attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione) connesse per mezzo delle strade di accesso e di altre infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione delle

single attività (rete elettrica, rete idrica compreso la rete idrica utilizzata come sistema di abbattimento delle polveri diffuse).

Si precisa comunque che l'attività di recupero rifiuti viene svolta in area distinta e separata fisicamente.

Alla luce di quanto sui esposto si può considerare che l'impianto di trattamento rifiuti e l'attività di cava siano connessi e quindi viene avviato un nuovo procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA di cui il presente studio è parte integrante, ed ha l'obiettivo di analizzare le possibili conseguenze, sul piano ambientale, inerente all'esercizio dell'impianto nel suo insieme, nonché le modifiche progettuali e gestionali, sia quelle già realizzate in difformità a quanto autorizzato e non assentite dal Comitato Via, sia quelle che la ditta intende attuare, di seguito descritte.

Precedenti valutazioni

1. Giudizio n. 458 del 16/11/04, favorevole con prescrizioni, relativamente al progetto di "Ampliamento della cava di inerti";
2. Giudizio n. 2176 del 14/03/2013, favorevole con prescrizioni, relativamente alla procedura di verifica di assoggettabilità ambientale del progetto di "Ampliamento e ripristino ambientale con recupero della cava in località San Giovanni";
3. Giudizio n. 2841 del 09/11/2017, favorevole con prescrizioni, relativamente alla procedura di VIA avente per oggetto "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5" in località Fonte San Giovanni;
4. Giudizio n. 3455 del 15/07/2021 relativamente al procedimento di Verifica Preliminare per "Adeguamento gestione impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5 ai sensi del D.M. 28 marzo 2018 n. 69".

Autorizzazioni attività estrattiva

- Autorizzazione rilasciata in data 06/12/1988 per l'attività di coltivazione di una cava di inerti, e successivamente prorogata fino al 19/04/2005;
- Autorizzazione n. 1/2006 del 22/03/2006 prot. 1624
- Autorizzazione del Comune di Pacentro prot. n. 3409 del 07-07-2015 prevedendo un ampliamento e una variante al ripristino ambientale della durata di 12 anni. In tale autorizzazione all'attività estrattiva è previsto anche il ripristino ambientale a partire dal MPS recuperate dai rifiuti da Costruzione e Demolizione.

Autorizzazione impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione

- AUA provvedimento conclusivo n. 1 del 17/05/2018, prot. n. 3306, rilasciata dal SUAP del Comune di Pacentro;
- Comunicazione di adeguamento ai sensi del D.M. 28 marzo 2018, n. 69

2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 STATO DI FATTO E DESCRIZIONE DEL SITO PRODUTTIVO

All'interno del sito oggetto di intervento la ditta già svolge delle attività sia nel settore estrattivo che nel settore del recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione, in particolare nel sito la ditta è autorizzata a svolgere l'attività di *“Recupero rifiuti da costruzione e demolizione, estrazioni di inerti e produzione di aggregati minerali”*.

Sono presenti manufatti ed impianti necessari per la produzione di aggregati minerali da destinare al settore delle costruzioni e la produzione viene effettuata a partire da materiale naturale proveniente dall'attività estrattiva svolta sulla cava presente sempre all'interno del sito.

Nel settore dei rifiuti ad oggi la ditta opera la messa in riserva (R13) ed il recupero (R5) dei rifiuti da costruzione e demolizione rientranti nelle tipologie 7.1, 7.2, 7.6 e 7.31-bis ex DM 05-02-1998 s.m.i.; tale attività occupa una porzione del sito pari a circa 3'695 mq. Le aree destinate alla lavorazione, stoccaggio e movimentazione dei rifiuti sono impermeabilizzate con massetto in calcestruzzo (2'655 mq), mentre l'area destinata al deposito della MPS marcata CE è pavimentata con misto cava lavato e rullato al fine di limitare al massimo il consumo di suolo con l'alterazione del naturale assetto idrogeologico locale.

L'intera area dedicata all'impianto di recupero dei rifiuti, ad eccezione della zona destinata a magazzino MPS, è dotata di rete di raccolta delle acque meteoriche e relativo impianto di prima pioggia.

In cava oltre all'estrazione degli inerti, sono in corso le operazioni di ripristino ambientale con tombamento che prevede anche l'uso di MPS derivanti dal trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione. A tal riguardo, si riportano di seguito degli estratti dalla Relazione integrativa N. 2 del 7/04/2014 relativa al progetto di *“Ampliamento e ripristino ambientale con risanamento della cava in località San Giovanni”*, approvata nella conferenza di servizi svoltasi in data 18 dicembre 2014, in cui il tecnico dichiara quanto segue:

“[...]”

1 – il progetto così come presentato per l'autorizzazione di cui al prot. n. RA54909 del 25/02/2013 - Istanza di apertura 16/04/2013 è stato approvato dall'Ufficio V.I.A. della Regione Abruzzo con Parere n. 2176 del 14/03/2013, senza prescrizioni.

Durante l'istruttoria dell'ufficio V.I.A. sono state richieste integrazioni dall' ufficio stesso e presentate controdeduzioni ad alcune osservazioni presentate.

In particolar modo l'ufficio V.I.A. con nota n. 10079/BN/VIA del 06/12/2011 ha richiesto di presentare n. 2 tavole, in sostituzione dell'unica presentata, in cui venissero esplicitate le due fasi dell'intervento:

n. 1 ampliamento cava

n. 2-ripristino ambientale finale

per tanto le due tavole presentate (elaborati integrativi) allegate in copia così come rilasciate dall'Ufficio VIA, sono le stesse di cui alla richiesta presso l'ufficio attività estrattive, logicamente le due tavole in questo caso non risultano integrazioni all'istanza stessa.

Cioè in sintesi le tavole approvate dall'ufficio VIA e allegate al parere positivo (elaborati integrativi) sono le stesse presentate per l'autorizzazione all'Ufficio Attività Estrattive;

[...]"

Di seguito si riporta uno stralcio dell'elaborato grafico relativo al progetto di ripristino ambientale approvato, da cui si evince che nella sezione tipo di ripristino viene indicato il riempimento con materiale di recupero.

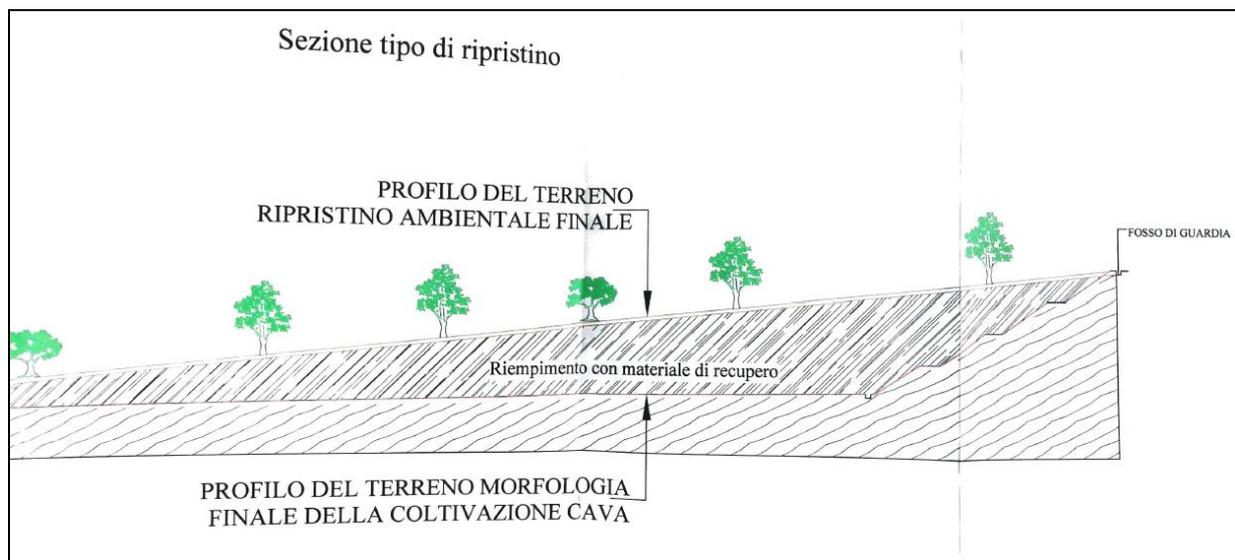


Figura 1 - Stralcio elaborato grafico progetto di ripristino approvato

Inoltre, l'impiego delle MPS derivanti dall'attività di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione è stato richiamato nello Studio di Impatto Ambientale e nei relativi Studi specialistici presentati in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" (rif. Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017) prevedendo, nell'analisi delle alternative, scenari negativi dal punto di vista ambientale in caso di assenza dell'impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione in quanto parte integrante del processo di ripristino ambientale della cava, anche al fine di chiudere il ciclo virtuoso del recupero dei rifiuti richiamato dalla direttive europee. Di seguito si riporta lo stralcio delle analisi delle alternative riportate nello Studio di Impatto Ambientale citato.

"[...]"

3.1 Alternativa 0

Nel caso la ditta MAIA non attivasse l'attività prevista da progetto si potrebbero presentare le seguenti situazioni sfavorevoli dal punto di vista ambientale:

- *Aumento dei tempi previsti per il ripristino ambientale della cava esistente: si avrebbero più difficoltà nel reperire materiale per le operazioni di ripristino ambientale con conseguente prolungamento dell'esposizione agli impatti dell'attività in esercizio.*
- *Mancata realizzazione di un impianto incentivato dalla pianificazione di settore sia europea che nazionale, ostacolando il raggiungimento degli obiettivi previsti per il recupero/riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione.*

Per quanto sopra l'ALTERNATIVA 0 risulta non percorribile.

3.2 Alternativa 1

La realizzazione dell'impianto presso altri siti comporterebbe le seguenti condizioni sfavorevoli dal punto di vista ambientale e programmatico:

- *Difficoltà nel reperimento di sito idoneo in merito a criteri escludenti o penalizzanti in quanto attualmente non nelle disponibilità della ditta;*
- *Mancato completamento di un processo integrato del riciclo/recupero dei rifiuti che diversamente dovrebbe essere completato presso siti non prossimi all'area di cava attualmente autorizzata; ciò comporterebbe maggiori impatti sicuramente in termini di consumo di suolo e in termini di traffico indotto (aumento delle distanze per reperire le materie prime seconde). Si evidenzia inoltre che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti indica i siti di cava esistenti come siti preferenziali previsti per la localizzazione degli impianti di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione.*
- *Aumento dei tempi di cantiere con maggiori impatti in fase di realizzazione.*

Per quanto sopra l'ALTERNATIVA 1 risulta non percorribile. [...]”.

Per l'esercizio delle attività in essere MAIA Scavi è in possesso dei titoli abilitativi riportati in premessa.

2.2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE AL PROGETTO DI RIPRISTINO

La variante proposta prevede che il ripristino ambientale della cava venga effettuato non solo con le MPS (Materie Prime Secondarie) prodotte dall'impianto di recupero della ditta stessa, ma anche con terre e rocce da scavo sia come sottoprodotto sia come rifiuto CER 17 05 04 attraverso operazioni di ripristino ambientale R10.

Per le operazioni di riempimento dell'area di cava ai fini della sistemazione ambientale, allo stato attuale, sono impiegati i materiali prodotti dall'impianto di recupero della ditta stessa che hanno cessato la qualifica di rifiuto, pertanto regolarmente certificati per l'uso quali aggregati riciclati.

In particolare per l'utilizzazione dei materiali si fa riferimento alle seguenti norme:

- D.M. 5.2.1998 come modif. dal D.M. 5 aprile 2006, n. 186;
- Circolare Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205;
- DGR n. 479 del 14.06.2010;
- L.R. 19.12.2007, n. 45 e ss.mm.ii.;
- D.M. 10 agosto 2012, n.161;
- Art. 41-bis del DL 21.06.2013, n. 69 convertito con modif. dalla L. 9 agosto 2013, n.98.

Pertanto in conformità alla vigente normativa, la ditta intende utilizzare per il ripristino della cava anche i seguenti materiali:

- Terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotto secondo quanto riportato nel DPR 13/06/2017, n. 120.
- Rifiuti non pericolosi quali terre e rocce da scavo qualificate come rifiuto CER 17 05 04 – intervento di ripristino ambientale R10, nel rispetto delle norme tecniche del D.M. 5 febbraio 1998.

La variante al progetto di ripristino proposta non comporterà modifiche in termini di modalità di riempimento, volumetrie, assetto morfologico della cava rispetto a quanto già autorizzato, ma solamente una modifica del materiale utilizzato, come meglio descritto di seguito. Si precisa inoltre che tutta la documentazione, redatta in conformità alle Linee Guida approvate con DGR n. 24 del 26/01/2016, non subisce alcuna variazione rispetto a quella vigente e approvata dal settore attività estrattive della Regione Abruzzo.

2.2.1 RIPRISTINO CON TERRE E ROCCE DA SCAVO COME SOTTOPRODOTTO

Per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto la ditta applicherà quanto previsto dal DPR 13/06/2017, n. 120 recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo. Verranno seguite tutte le modalità e le prescrizioni indicate nel succitato decreto ed in particolare prima del trasporto del materiale di scavo presso la cava la ditta verificherà:

- nel caso di opere soggette ad AIA e VIA:
 - a. L'approvazione del piano di utilizzo o la decorrenza dei termini per la sua approvazione;
 - b. il rispetto dei limiti di concentrazione mediante controllo su certificati analitici;
 - c. la disponibilità del sito di cava ad accogliere i volumi di materiale di scavo richiesti.
- nel caso di opere non soggette ad AIA e VIA:
 - a. l'avvenuta trasmissione all'ARTA della dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa;
 - b. il rispetto dei limiti di concentrazione mediante controllo su certificati analitici;
 - c. la disponibilità del sito di cava ad accogliere i volumi di materiale di scavo richiesti;
 - d. la compatibilità del materiale scavato con le operazioni di ripristino senza la necessità di dover effettuare alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere;
 - e. l'avvenuto espletamento delle procedure previste per la conformità alla disciplina urbanistica

e igienico-sanitaria vigente e della sussistenza delle eventuali autorizzazioni previste per la realizzazione dell'attività di scavo.

Durante la fase di trasporto i materiali di scavo saranno accompagnati dal documento di trasporto di cui all'art. 11 del D.M. 161/2002 o, nel caso di opere non soggette ad AIA e VIA, ad altro modello similare secondo quanto previsto dalla vigente legislazione.

Al termine dei lavori nel caso di opere soggette ad AIA e VIA, l'esecutore presenterà, entro i termini previsti dal piano di utilizzo, la dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.); nel caso di altre opere il produttore informerà l'ARTA competente per territorio con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo, che i materiali di scavo sono stati completamente utilizzati secondo le previsioni comunicate.

Il materiale che verrà impiegato rispetterà i limiti previsti per la concentrazione dei parametri indicatori fissati nella Tabella 4.1 Allegato IV del DPR 13/06/2017 n. 120, alla colonna A "Siti ad uso verde pubblico e residenziale" di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

2.2.2 RIPRISTINO CON TERRE E ROCCE DA SCAVO COME RIFIUTO NON PERICOLOSO CER 17 05 04

Tra il materiale impiegato per il ripristino della cava saranno previsti rifiuti non pericolosi nel rispetto delle norme tecniche del D.M. 5 febbraio 1998.

La tipologia per le quale si richiede l'autorizzazione è la seguente:

TIPOLOGIA	7.31-bis – terre e rocce di scavo
CER	[17 05 04]
Provenienza	Attività di scavo
Caratteristiche del rifiuto	materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica
Attività di recupero	7.31-bis.3 b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998 s.m.i. [R10])

Le attività di recupero rispetteranno quanto previsto dall'art. 5 del DM 5/02/1998 s.m.i. e in particolare:

- i rifiuti utilizzati per le operazioni di recupero in R10 sono non pericolosi;
- il progetto di ripristino verrà sottoposto all'approvazione dalla Regione Abruzzo – Servizio attività estrattive;
- le operazioni di ripristino verranno effettuate nel rispetto delle norme tecniche di cui al DM 5/02/1998 s.m.i. previste per le tipologie autorizzate e nel rispetto delle condizioni del progetto approvato dall'autorità competente;
- l'intervento sarà compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell'area da recuperare così come indicato dalla relazione geologica allegata al progetto approvato.

Inoltre il materiale che verrà impiegato rispetterà i limiti previsti per la concentrazione dei parametri indicatori fissati nella Tabella 4.1 Allegato IV del DPR 13/06/2017 n. 120, alla colonna A "Siti ad uso verde

pubblico e residenziale” di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Tabella 1: Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017 - Set analitico minimale

Parametro	Limite	
Arsenico	Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A “Siti ad uso verde pubblico e residenziale”, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.	
Cadmio		
Cobalto		
Nichel		
Piombo		
Rame		
Zinco		
Mercurio		
Idrocarburi C>12		
Cromo totale		
Cromo VI		
Amianto		
BTEX (*)		Da eseguire nel caso in cui l’area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alla colonna A “Siti ad uso verde pubblico e residenziale”, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
IPA (*)		

Potenzialità dell’attività di recupero

L’attività di recupero **R10** avrà una potenzialità complessiva pari a **30'037,15 tonnellate** di cui **14'537,15 tonnellate** di rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 già utilizzati dalla ditta per il ripristino ambientale della propria cava e non per l’attività per la quale era autorizzata (ovvero realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (R5)), come accertato dalla Provincia dell’Aquila, e **15'500 tonnellate** di rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 sempre da impiegare per il ripristino per le quali la ditta chiede l’autorizzazione.

Nell’elaborato grafico allegato “A2 – PLANIMETRIA STATO DI FATTO E DI PROGETTO” sono individuate le due aree:

- AREA A: area di cava interessata dal deposito di 14'537,15 tonnellate di rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 utilizzati per il ripristino ambientale, come accertato dalla Provincia dell’Aquila durante il sopralluogo del 31.05.2021 (prot. n. 13460 del 23.06.2021); particelle catastali interessate: foglio n. 26, particelle 531 (parte), 532 (parte), 533 (parte), 534, 535, 536 (parte), 537, 538 (parte), 539 (parte), 541 (parte), 544 (parte), 585 (parte), 614 (parte), 621 (parte), 753(parte), 783 (parte);
- AREA B: porzione di area di cava per la quale si richiede l’autorizzazione per il ripristino ambientale attraverso operazioni di recupero R10 dei rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 nel rispetto delle norme tecniche del D.M. 5 febbraio 1998; particelle catastali interessate: foglio n. 26 parte delle particelle 505, 532, 534, 753 e 783.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva sulla quantità complessiva di rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 (sia già utilizzati e accertati dalla provincia, sia quelli per i quali si richiede l'autorizzazione) per il ripristino ambientale (R10).

Tipologia	Potenzialità annua Recupero Ambientale [R10] [ton/anno]
7.31-bis – già utilizzati ed accertati dalla Provincia dell'Aquila – Area A dell'elaborato grafico progettuale	14'537,15
7.31-bis –da autorizzazione – Area B dell'elaborato grafico progettuale	15'500
Totale	30'037,15

Verranno comunque rispettate le quantità massime indicate nell'Allegato 4 del DM 05/02/1998 s.m.i. sotto l'attività "Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali" secondo la seguente tabella:

Tipologia	Potenzialità annua Recupero Ambientale [R10] [ton/anno]	Limiti Allegato 4/1 DM 5/02/1998 s.m.i. <i>"Utilizzo dei rifiuti per i recuperi ambientali"</i> [ton/anno]
7.31-bis	30'037,15	150'000
Totale	30'037,15	

Si precisa che la potenzialità sopra richiamata ed i quantitativi delle terre e rocce di scavo come sottoprodotto sostituiranno il materiale di riempimento naturale vergine, pertanto i volumi di ripristino autorizzati rimarranno invariati.

2.2.3 DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE

Per le operazioni di ripristino non saranno previste nuove attrezzature rispetto a quelle autorizzate.

3. INTERFERENZE E CUMULI CON ALTRI PROGETTI

Intendendo il cumulo come sommatoria di effetti sulla stessa porzione di territorio, tale criterio si considera in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione (cfr. DGR Abruzzo n. 1090 del 29/12/2015 e DM 30/03/2015 "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo

15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”):

- appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell’Allegato IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006;
- ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;
- per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 s.m.i., sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale, determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 per la specifica categoria progettuale.

Nel caso specifico, considerando che l’opera è esistente e che per tale opera in occasione della procedura di VIA avente per oggetto “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5” in località Fonte San Giovanni, si è tenuto già conto degli effetti cumulativi, per tale variante si ritiene opportuno specificare che, in relazione alle caratteristiche della variante proposta e alle considerazioni approfondite riportate nei paragrafi seguenti, non siano da prevedersi effetti significativi in grado di determinare un’alterazione importante dei parametri di qualità esaminati, bensì un miglioramento di alcuni impatti.

4. UTILIZZO E CONSUMO DI RISORSE NATURALI

Fase di cantiere

Non è prevista fase di cantiere.

Fase di esercizio

Rispetto a quanto già autorizzato e valutato si avrà una riduzione dell’utilizzo e consumo di risorse naturali dovuta al fatto che per il ripristino della cava si potranno utilizzare terre e rocce di scavo sia come rifiuti identificati con CER 17 05 04 sia come sottoprodotto al posto di materiale naturale vergine.

Fase di chiusura

Nella chiusura dell’impianto non sono previsti utilizzi significativi delle risorse naturali.

5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Fase di cantiere

Non è prevista fase di cantiere.

Fase di esercizio

Nulla cambia rispetto a quanto già valutato in occasione della procedura di VIA avente per oggetto “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni

di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5” in località Fonte San Giovanni, per la quale il CCR VIA ha espresso parere favorevole con prescrizioni, Giudizio n. 2841 del 09/11/2017.

Fase di chiusura

Nella fase di dismissione dell’impianto possono generarsi i seguenti rifiuti:

- rifiuti non pericolosi provenienti dall’attività di gestione ancora stoccati nel sito;
- rifiuti dalla demolizione e smantellamento macchine ed impianti utilizzati nelle attività di trattamento dei rifiuti.

6. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Per la gestione dell’intera attività si prevedono le seguenti fonti di disturbo ambientale.

Fase di cantiere

Non è prevista fase di cantiere.

Fase di esercizio

Rispetto a quanto già valutato in occasione della procedura di VIA avente per oggetto “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5” in località Fonte San Giovanni, per la quale il CCR VIA ha espresso parere favorevole con prescrizioni, Giudizio n. 2841 del 09/11/2017, ci sarà una diminuzione del traffico da e verso l’esterno. Si precisa che il traffico indotto interno al sito rimarrà invariato, ciò che diminuirà sarà il traffico da e verso l’esterno che non risulta quantificabile in quanto non è nota la provenienza e la destinazione dei mezzi in entrata ed in uscita. Tale diminuzione è dovuta al fatto che con l’utilizzo per il ripristino ambientale di terre e rocce, diminuirà il numero di mezzi sia per trasporto di tali materiali presso altri siti, sia per trasporto di materiale vergine all’interno del sito per il ripristino della cava.

Pertanto si avranno benefici relativi agli impatti indotti dal traffico veicolare ovvero quelli relativi a:

- gas di scarico;
- rumore e vibrazioni.

7. RISCHIO DI INCIDENTI

Per quanto riguarda le tipologie di rischio esse possono essere ricondotte a due categorie:

- eventi naturali (piene fluviali, sisma, ecc.);

Il rischio legato alle catastrofi naturali dipende dalle caratteristiche proprie del territorio e dell’ambiente circostante.

In questa tipologia di rischio vengono inseriti generalmente eventi come terremoti, inondazioni,

maremoti e fenomeni sismici.

Dal punto di vista geologico ed idrogeologico, nell'area in esame, non siamo in presenza di vincoli comprovanti la sensibilità ambientale a tali fenomeni; non si riscontrano variazioni rispetto a quanto già valutato e riportato nella Relazione geologica redatta dal Dott. Geologo Oscar Moretti presentata in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" (rif. Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017) e successive integrazioni come da prescrizioni del CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

8. CARATTERISTICHE PROGETTUALI PER LA MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI IMPATTI

Le misure di mitigazione, previste dallo *Studio di Impatto Ambientale e Studi specialistici allegati presentati in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione"* – *Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017*, sono state attuate e successivamente valutate dal CCR VIA con Giudizio n. 3455 del 15/07/2021 Favorevole alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

Tali misure si ritengono idonee anche per la variante proposta, pertanto non si ritengono necessarie ulteriori mitigazioni.

9. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Il sito in oggetto è ubicato all'interno della zona agricola del comune di Pacentro (AQ) e si trova ad una quota di circa 510 m s.l.m. Dal punto di vista cartografico l'area è inquadrata come segue:

- IGM serie 25'000: Foglio 369, Sezione II – "Sulmona";
- CTRN 5'000: Sezione 369161.

Il centroide dell'area in oggetto ha le seguenti coordinate (*Sistema cartografico, datum WGS84 fuso 33N*):

E – 415327.722m N – 4655400.372m
--

All'interno dell'area sempre di proprietà della ditta dove vengono svolte le seguenti attività:

- messa in riserva e recupero di rifiuti da costruzione e demolizione;
- attività di estrazione di inerti e operazioni di ripristino ambientale;
- attività di produzione di aggregati minerali da destinare al settore delle costruzioni.

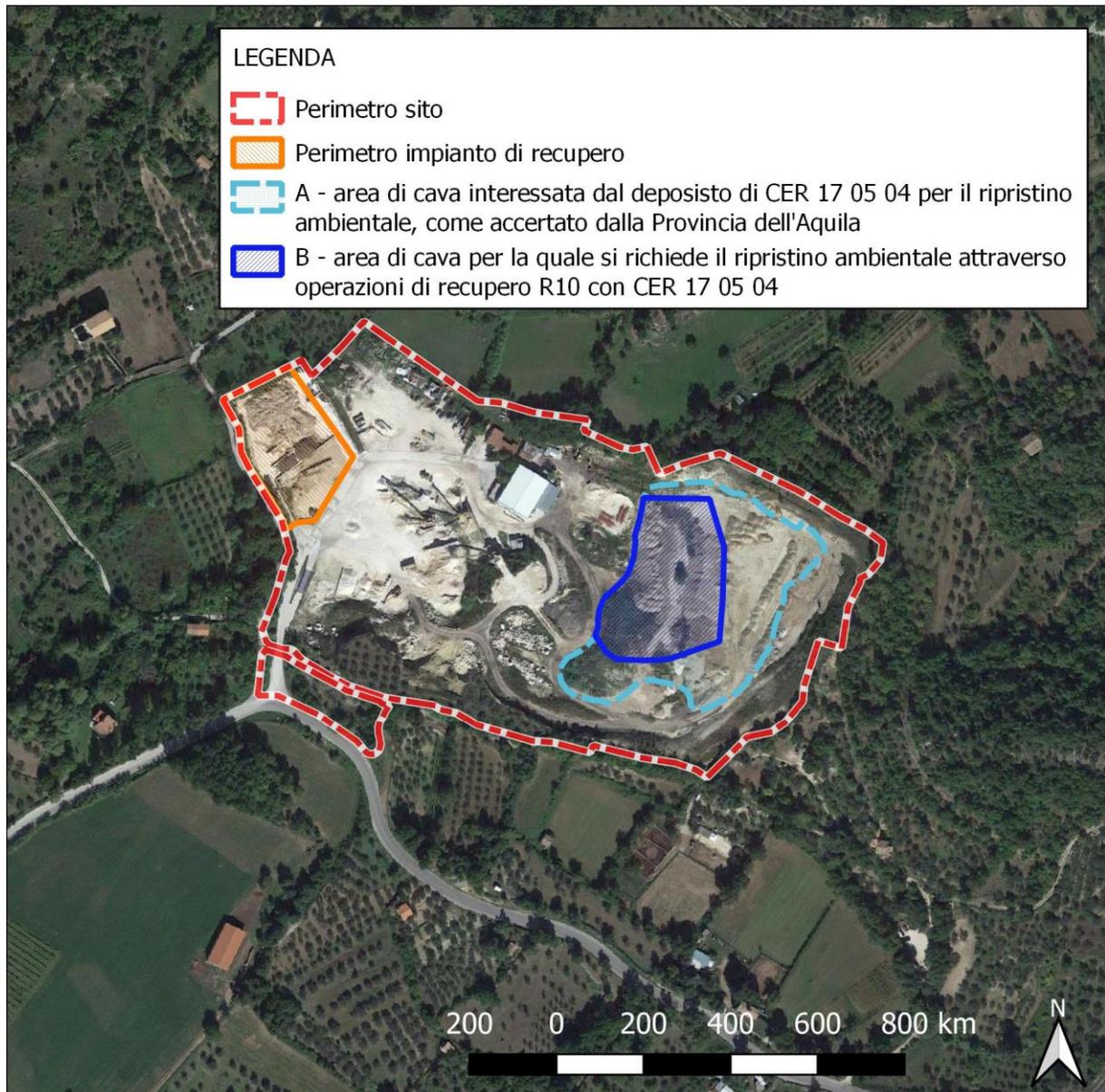


Figura 2 - Inquadramento su base ortofoto (1:5'000) dell'area di intervento

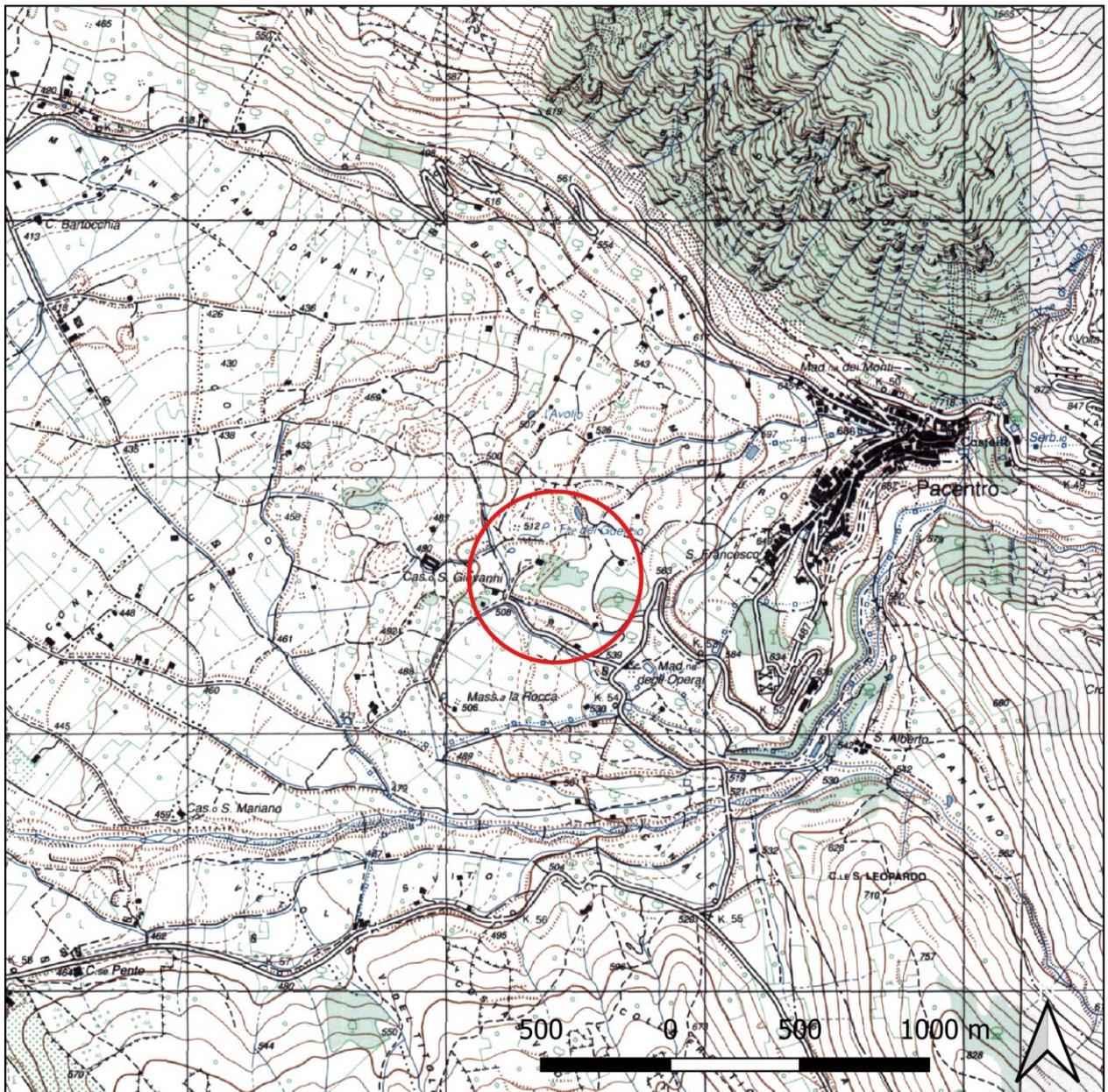


Figura 3 - Inquadramento su base IGM (1:25000) dell'area di intervento (in rosso), con individuazione del Comune di appartenenza. (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

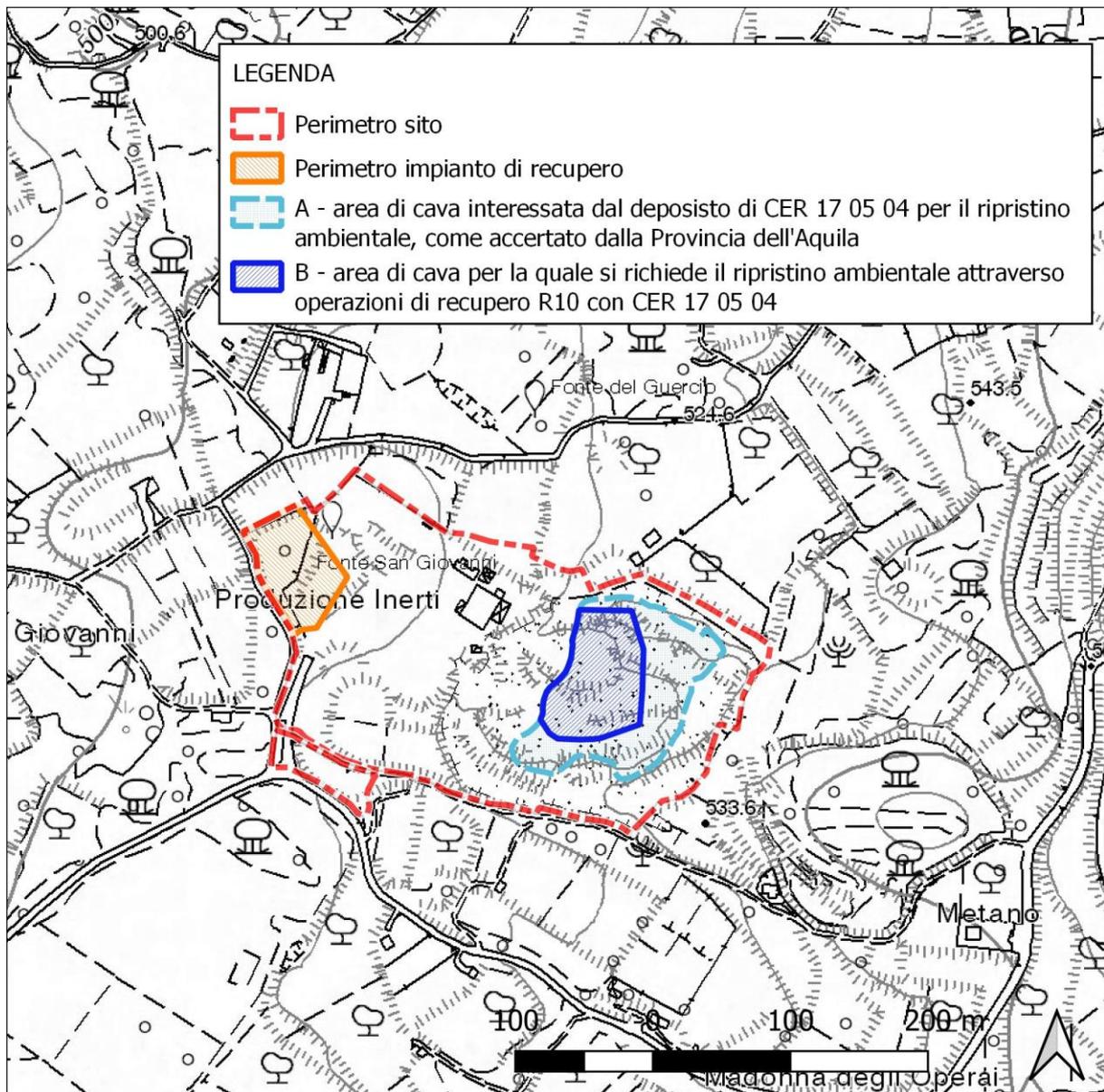


Figura 4 - Inquadramento su CTRN (1:5000) (Fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

Il sito in esame è contraddistinto al N.C.T. foglio n. 26 particelle 783, 751, 753, 754, 528, 529, 620, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 541, 542, 543, 544, 545, 614, 621, 530, foglio n. 29 particelle 48, 49, 574 e parte della particella 574.

La porzione che sarà destinata all'attività di ripristino ambientale della cava R10 è identificata al N.C.T. foglio n. 26 parte delle particelle 505, 532, 534, 753 e 783.

L'area di cava interessata dal deposito di 14'537,15 t di rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 utilizzati per il ripristino ambientale, come accertato dalla Provincia dell'Aquila durante il sopralluogo del 31.05.2021 (prot. n. 13460 del 23.06.2021) occupa le particelle catastali : foglio n. 26, particelle 531 (parte), 532 (parte), 533 (parte), 534, 535, 536 (parte), 537, 538 (parte), 539 (parte), 541 (parte), 544 (parte), 585 (parte), 614 (parte), 621 (parte), 753(parte), 783 (parte).

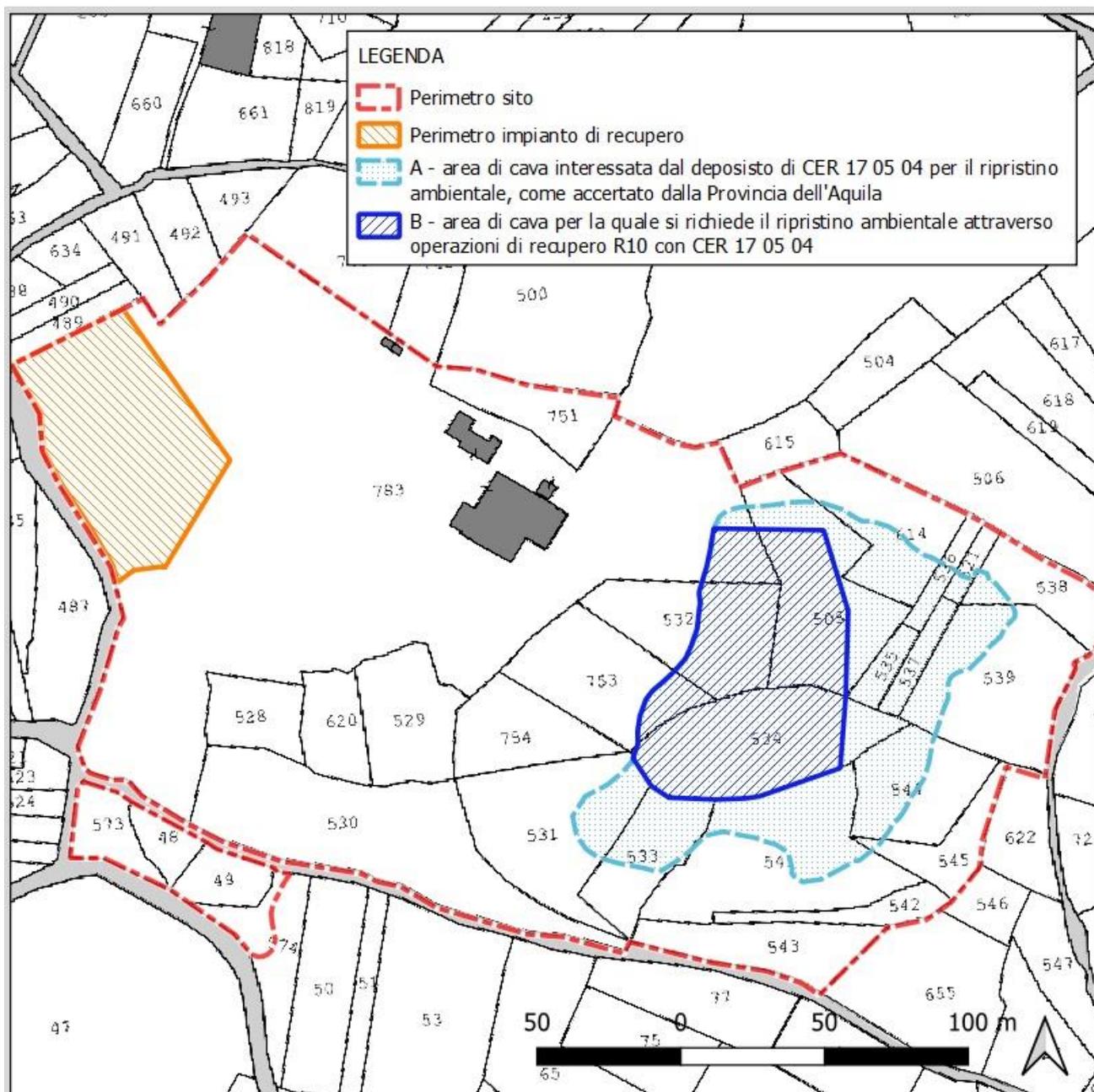


Figura 5 - Inquadramento su mappa catastale (in rosso il perimetro dell'area di impianto)

9.1 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

9.1.1 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano di Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo è stato adeguato con L.R. 23 gennaio 2018 n.5 ("Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR)") ed è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 110/8 del 02/07/2018.

In particolare gli obiettivi del Piano Regionale sono:

- obiettivi strategici, volti a perseguire la sostenibilità ambientale della gestione dei rifiuti;

- obiettivi prestazionali volti al progressivo miglioramento della gestione dei rifiuti urbani e speciali;
- obiettivi gestionali attinenti alla sfera della governance.

L'impianto esistente, le modifiche da sanare e quelle da autorizzare, risultano coerenti con i dettami prefissati dal Piano Regionale, e permettono una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, mediante l'avvio a recupero e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.

9.1.1.1 COMPATIBILITÀ RISPETTO AI CRITERI LOCALIZZATIVI DEL PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

Dall'analisi effettuata il sito ricade in prossimità di case sparse ed in un'area a vulnerabilità della falda.

La modifica proposta non va a modificare il grado di vulnerabilità della falda e gli impatti presso i ricettori, per tali motivazioni l'attività in oggetto è in linea con i principi fondamentali del Piano regionale di gestione dei rifiuti attualmente in vigore (Legge Regionale 23 gennaio n.05 "Norme a sostegno dell'economia circolare - Adeguamento del Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti" Pubblicata sul Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Abruzzo Speciale 31 – 01 - 2018, n. 12). La compatibilità rispetto ai criteri localizzativi è verificata per il solo impianto di recupero R5 (esistente) in quanto l'attività R10 non è richiamata nella tabella 18.2-1 "Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi" del piano di gestione.

L'impianto di recupero in oggetto rientra, secondo quanto riportato nella tabella 18.2-1 "Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi" della Relazione di Piano (ADEGUAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (art. 199 D. Lgs.152/2006)), nel gruppo D - Trattamento e recupero inerti, sottogruppo D10 - Recupero Secchi - recupero inerti.

Fattore	Livello di prescrizione	Note	Compatibilità con l'intervento
USO DEL SUOLO			
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n.18 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n.3267/23, L.R. 6/2005)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE		L'impianto non ricade in tali zone
Aree boscate (D.Lgs. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera g; Legge regionale n.28 del 12/04/1994)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE		L'impianto non ricade in tali zone
Aree di pregio agricolo (D.Lgs. N.228/2001; L.R. 36/13)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE		Il sito oggetto di intervento non appartiene ad aree agricole di particolare

			interesse
Fasce di rispetto da infrastrutture	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE		L'impianto non ricade in tali zone
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato ed aeree	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE		L'impianto non ricade in tali zone
TUTELA DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE			
Distanza dai centri e nuclei abitati	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA		Il tessuto residenziale più vicino al sito produttivo è quello di Pacentro, ubicato rispetto all'impianto in direzione nord-est a circa 600 m
Distanza da funzioni sensibili	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA		In prossimità del sito non sono presenti funzioni sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo)
Distanza da case sparse	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE		Le prime case sono presenti a circa 80 m. Tale condizione si ritiene compatibile come già dimostrato nello Studio di Impatto Ambientale presentato per la VIA - Giudizio favorevole n. 2841 del 09/11/2017.
PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE			
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs. 152/99; D.L. 258/00; PTA-DGR 614/2010)	TUTELA INTEGRALE		In prossimità del sito non sono presenti opere di captazione idropotabile.
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA-DGR 614/2010)	TUTELA INTEGRALE		Non soggetto
Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7, PTA - Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE		Come già riportato nello Studio di Impatto Ambientale, nella Relazione idrogeologica allegata allo Studio presentato per la VIA - Giudizio favorevole n. 2841 del 09/11/2017, e nella "Verifica di Ottemperanza alle condizioni ambientali di cui alle prescrizioni di cui al Giudizio del CCR-VIA n. 2841 del 09/11/2017" conclusa con esito favorevole come riportato nel

			Giudizio del CCR VIA n. 3455 del 15/07/2021, la permeabilità del terreno risulta alta e sono state previste misure di mitigazione nella fase di stoccaggio dei rifiuti. È previsto il monitoraggio delle acque sotterranee e della sorgente.
Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	Fascia di 10 m	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Nella fascia da 10 a 150 m dovrà essere valutato il progetto nel caso di trattasse di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico	L'impianto non ricade in tali zone
TUTELA DA DISSESTI E CALAMITA'			
Aree esondabili e di pericolosità idraulica			
Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) - Adb Regione Abruzzo	TUTELA INTEGRALE	Aree P3 e P4	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Aree P2; i nuovi impianti e gli ampliamenti devono essere conformi ai piani di protezione civile e sia positivamente verificato lo studio di compatibilità idraulica	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree P1. Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume Tronto	TUTELA INTEGRALE	Nelle Fasce di tutela integrale di cui all'art. 10 delle NTA	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Fasce E3 ed E4se non delocalizzabili. Necessario prevedere Studio di compatibilità e parere dell'Adb all'intervento	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Fascia E2 dove è necessaria una verifica tecnica volta a dimostrare la compatibilità degli interventi con il livello di rischio dichiarato che verrà valutata dall'Adb	L'impianto non ricade in tali zone

	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Fascia E1. E' necessario prevedere adeguato piano di emergenza	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume Tevere	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Fasce A e B se non delocalizzabili	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Fascia C. E' necessario prevedere adeguato piano di emergenza.	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume Trigno	TUTELA INTEGRALE	Aree PI3 e Fascia di riassetto fluviale 4	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Aree PI2; necessario lo studio di compatibilità idraulica	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree PI1. Fattibilità di nuove opere purché compatibili con le misure di protezione civile.	L'impianto non ricade in tali zone
Aree a rischio idrogeologico			
Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro "fenomeni gravitativi e processi erosivi" (PAI)	TUTELA INTEGRALE	Aree P3, P2 e Ps	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree P1; i nuovi impianti sono realizzati con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e del rischio per la pubblica incolumità	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume Tronto	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Aree H4 e H3 realizzabilità condizionata ad uno studio in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l'esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree H0, H1, H2. i nuovi impianti sono consentiti previo specifico studio geologicotecnico	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume	Penalizzazione a magnitudo	Aree R4 e R3 realizzabilità	L'impianto non ricade in tali zone

Tevere	LIMITANTE	condizionata al parere vincolante dell'Autorità di bacino	
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree R1 ed R2	L'impianto non ricade in tali zone
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico del fiume Trigno	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Aree PF3 e PF2 realizzabilità condizionata al parere vincolante dell'Autorità di bacino	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Aree PF1 sono ammessi tutti gli interventi previa valutazione di compatibilità idrogeologica	L'impianto non ricade in tali zone
Comuni a rischio sismico (OPCM n. 3274 del 20/3/2003, D.G.R. n° 438 del 29/03/2005	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Nei comuni classificati sismici si devono rispettare le norme edilizie da applicarsi per le aree a rischio sismico	Il territorio del Comune di Pacentro è inserito tra le località sismiche di I Categoria con grado di sismicità S=12. Si rileva comunque che non sono previste opere in elevazione che possono compromettere la sicurezza del Sito. Tale fattore è stato già analizzato e risulta compatibile come già dimostrato nello Studio di Impatto Ambientale presentato per la VIA - Giudizio favorevole n. 2841 del 09/11/2017.
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	Necessario garantire le condizioni definite dal Piano per le zone di risanamento e mantenimento definite	L'impianto è esistente e si ritiene compatibile come già dimostrato nello Studio di Impatto Ambientale e nella Valutazione specifica sulla dell'impatto sulla qualità dell'aria, presentato per la VIA - Giudizio favorevole n. 2841 del 09/11/2017.
TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE			
Aree naturali protette (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L. 157/92; L. R. 21 Giugno 1996, n. 38)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA		L'impianto non ricade in tali zone
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo	Nei 2 km dal perimetro delle aree	L'impianto non ricade in tali zone

(Direttiva Habitat (92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n. 4345/2001, D.G.R. n.451 del 24.08.2009)	LIMITANTE	Natura 2000 il progetto dovrà io effettuare le procedure di cui al DPR 357/97	
TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI			
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D. Lgs. n. 42/04)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi, L.R. 18/83 e s.m.)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Distanza dai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.; e L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto si trova ad una quota di 760 m s.l.m. quindi non ricade in tali zone
Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Zone di interesse archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera m) e PPR art. 14.	TUTELA INTEGRALE		L'impianto non ricade in tali zone
Distanza da corsi d'acqua (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c.)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi ai sensi dell'art. 146, comma 2, del Dlgs. 42/04 e s.m.i.	Il perimetro dell'area dell'impianto di trattamento rifiuti interessa la porzione di una particella catastale ubicata al di fuori della fascia di rispetto di 150 m per i corsi d'acqua.
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all' art. 136, lett. c) e d) del D. Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico.	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi ai sensi dell'art. 146, comma 2, del Dlgs. 42/04 e s.m.i.	L'impianto non ricade in tali zone
Usi civici (lettera h comma 1 art. 142 D.lgs 42/2004)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	L'impianto potrà essere localizzato, previo assenso dell'Autorità Compete	L'impianto non ricade in tali zone
Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	TUTELA INTEGRALE	Zone A1, A2, A3 e Zone B1 in ambiti montani e costieri	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	Zone B1 in ambiti fluviali e zone B2, C1 e C2 e D per ambiti montani. La fattibilità dell'opera è soggetta a studio di compatibilità	L'impianto non ricade in tali zone
	Penalizzazione a magnitudo	Zone D per ambiti costieri e fluviali	L'impianto non ricade in tali zone

	ATTENZIONE	Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale	
LIVELLI DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA			
Dotazione di infrastrutture	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA		L'impianto è ubicato in area di cava dove vengono già svolte attività produttive collegate con la cava.
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA		L'impianto opera su una tipologia di rifiuti che potrebbe interessare anche zone limitrofe
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti)	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA		Una porzione dell'area oggetto di studio è attualmente utilizzata per attività di gestione rifiuti (messa in riserva)
Aree industriali dismesse e degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, D.Lgs. 152/06)	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA		Non applicabile

9.1.2 PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, la cui Relazione di Piano è datata agosto 2003, descrive la situazione dei fabbisogni impiantistici dei vari comprensori provinciali.

L'impianto oggetto di studio non interferisce con gli obiettivi di tale piano.

9.1.3 PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)

Il PTPR della Regione Abruzzo, adottato con atto consiliare n° 51/65 del 29 luglio 1987 (quale Piano di Settore ai sensi e per gli effetti dell'art.6 della L.R. 12.4.83/18 ed in ossequio al disposto dell'art.1 bis ad 1 quinquies della Legge 8.8.85, N°431) e approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale il 21 Marzo 1990 con atto n° 141/21, è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente. Il Piano risulta composto dalla seguente documentazione:

- a) Relazione;
- b) Norme tecniche coordinate;
- c) Schede progetto;
- d) Registro delle osservazioni riunite per ordine cronologico;
- e) Osservazioni prodotte riunite per ambito;
- f) Tavole alla scala 1:25.000 della zonizzazione del PRP su cui sono state graficizzate le osservazioni presentate suddivise per i seguenti ambiti;

Gli elementi, le categorie e i sistemi del paesaggio regionale vengono organizzati nei seguenti ambiti paesistici:

Ambiti Montani

- Monti della Laga, Fiume Salinello, Gran Sasso
- Maiella-Morrone
- Monti Simbruini, Velino-Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo

Ambiti Costieri

- Costa Teramana
- Costa Pescarese
- Costa Teatina

Ambiti Fluviali

- Fiume Vomano-Tordino
- Fiumi Tavo-Fino
- Fiumi Pescara-Tirino-Sagittario
- Fiumi Sangro-Aventino

Le Categorie di Tutela e Valorizzazione secondo le quali risulta articolata la disciplina del Piano sono:

A) CONSERVAZIONE

A1) conservazione integrale: complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti;

A2) conservazione parziale: complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.

B) TRASFORMABILITA' MIRATA Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.

C) TRASFORMAZIONE CONDIZIONATA Complesso di prescrizione relativa a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

D) TRASFORMAZIONE A REGIME ORDINARIO Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli- strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.).

Il nuovo “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”, Dlgs. n. 42 del 22.01.2004, prevede l’obbligo, entro 4 anni dall’ entrata in vigore, per le Regioni che possiedono un PPR vigente, di verificarlo ed adeguarlo alle nuove indicazioni dettate dallo stesso decreto. La principale novità introdotta dal Codice consiste nell’estensione del Piano all’intero territorio regionale, con contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi che, in funzione dei diversi valori paesistici riconosciuti, attribuiranno a ciascun ambito, obiettivi di qualità paesaggistica, in coerenza con i principi stabiliti e sottoscritti dalle Regioni nella Convenzione Europea per il Paesaggio. Con un protocollo d’intesa tra la Regione e le quattro Province approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n.297 del 30 aprile 2004 è stato costituito un “gruppo di progettazione” composto dai rappresentanti della Regione e delle Province e con Determina Direttoriale del 27.10.2005 un gruppo di lavoro esterno, individuato attraverso procedura di evidenza pubblica, è stato incaricato per il supporto tecnico-scientifico al “Gruppo di progettazione”. La Società Ecosfera di Roma ha vinto la gara di aggiudicazione.

Di seguito verranno descritti i rapporti tra opera in progetto e piano, in relazione alla cartografia del PPR vigente, aggiornata al 2004 e comprensiva delle seguenti tematiche:

- Ambiti paesaggistici
- Aree di particolare complessità
- Aree di valorizzazione paesistica
- Beni storico-architettonici, ambientali e paesistici da valorizzare (compresi i centri storici)
- Detrattori ambientali da recuperare
- Infrastrutture da valorizzare e/o ripristinare
- Piano regionale paesistico
- Parchi
- Urbanizzazione

Il sito oggetto di studio fa parte dell’ambito di Paesaggio Regionale “Conca Peligna” e dista circa 300 m dall’area classificata C1 del Piano (cfr. *Figura 6*).

Il progetto in esame pertanto non risulta in contrasto con quanto previsto dal piano.

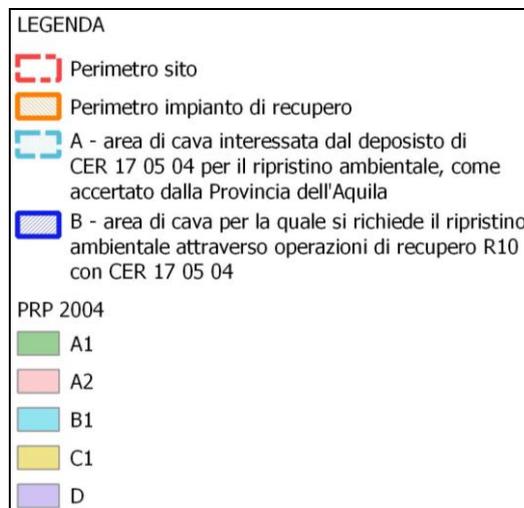
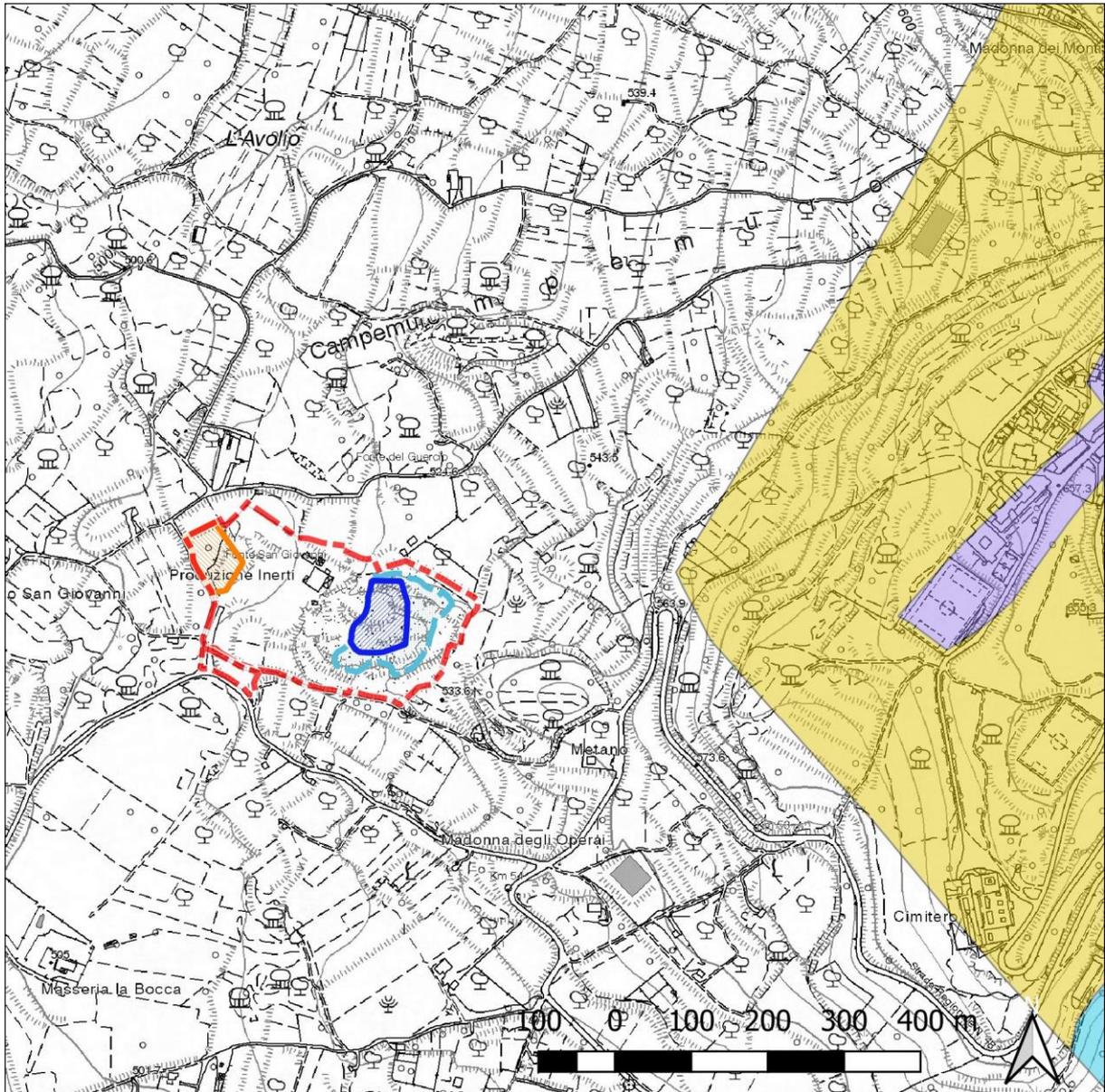


Figura 6 - Piano Regionale Paesistico ed. 2004 (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.1.4 PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (P.R.A.E.)

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive, redatto ai sensi della L.R. 54/83, è lo strumento di indirizzo, programmazione e pianificazione che regola lo sfruttamento delle materie prime minerali e la relativa attività estrattiva.

Attraverso il PRAE è quindi possibile realizzare il giusto temperamento tra l'esigenza di gestire l'attività estrattiva in modo da creare un mercato vantaggioso e, dall'altra, di coordinare tale attività onde evitare di compromettere l'ambiente in modo non irreversibile, ma anche temporaneamente poco accettabile. I poli estrattivi sono nove e sono siti, rispettivamente, nei comuni di Scontrone, Sulmona-Pacentro, Massa d'Albe – Magliano de' Marsi, Poggio Picenze - San Demetrio, Ofena- Capestrano, Pennapiedimonte, Campi, Civitella del Tronto - Sant'Egidio alla Vibrata e San Valentino-Abbateggio.

Il PRAE definisce i Criteri di compatibilità/ammissibilità delle attività estrattive con i vincoli presenti sul territorio graduando gli interventi possibili in funzione della presenza o meno di vincoli ostativi e condizionanti. Il sito oggetto di studio ricade in un'area dove non sono presenti vincoli ostativi e condizionanti.

Con Determinazione n° DPC 232 del 31.12.2015 è stata avviata la procedura di VAS e con "DELIBERAZIONE 07.09.2018, N. 683 PIANO REGIONALE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.) Presa d'atto Proposta di Piano, Vinca e Rapporto Ambientale" la Giunta Regionale ha preso atto ed adottato il Rapporto Ambientale -Sintesi non Tecnica e di V.I.N.C.A. per la sottoposizione alla successiva fase di consultazione pubblica, ed ha dato mandato al Servizio Attività Estrattive di provvedere ai successivi atti conseguenti all'adozione del presente provvedimento.

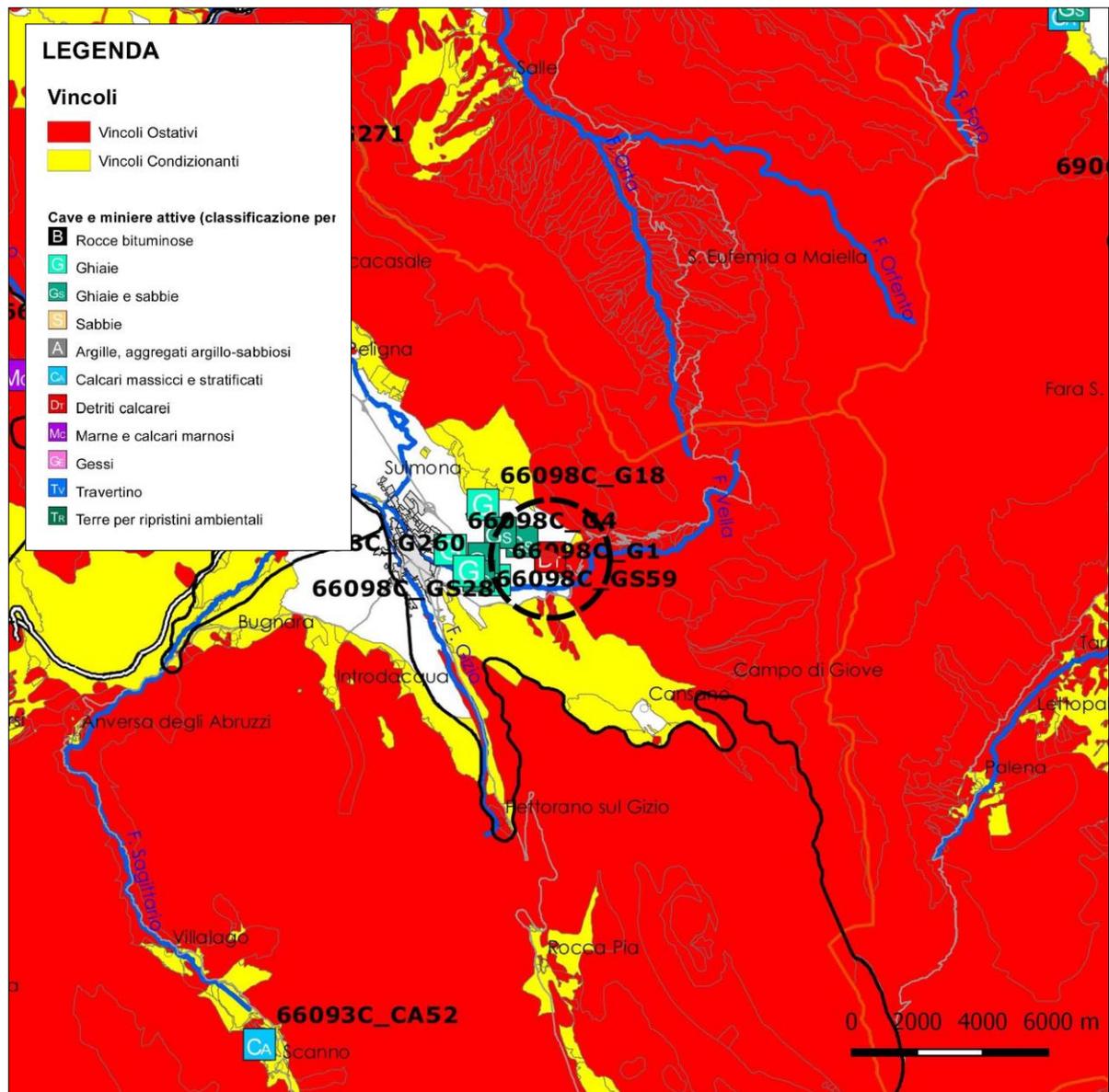


Figura 7 - Carta delle conoscenze- Correlazione Cave/Miniere attive-Vincoli – il cerchio tratteggiato nero individua l'area oggetto di intervento (fonte: estratto dalla Tavola 7 allegata al Piano Regionale delle Attività Estrattive della Regione Abruzzo)

Nella classificazione delle aziende per materiali lavorati, l'Abruzzo si contraddistingue per la produzione di materiali poveri, elettivamente destinati alla produzione di cementi, calcestruzzi e laterizi. In particolare la produzione si concentra su sabbie e ghiaie, ad eccezione di una significativa attività estrattiva di calcari a L'Aquila. L'area di intervento si colloca come descritto in precedenza all'interno di una cava esistente, in un contesto territoriale già interessato da attività estrattive, classificato dal PRAE come "Polo Estrattivo Sulmona-Pacentro" per il trattamento di Ghiaia e sabbia (cfr. Figura 8).

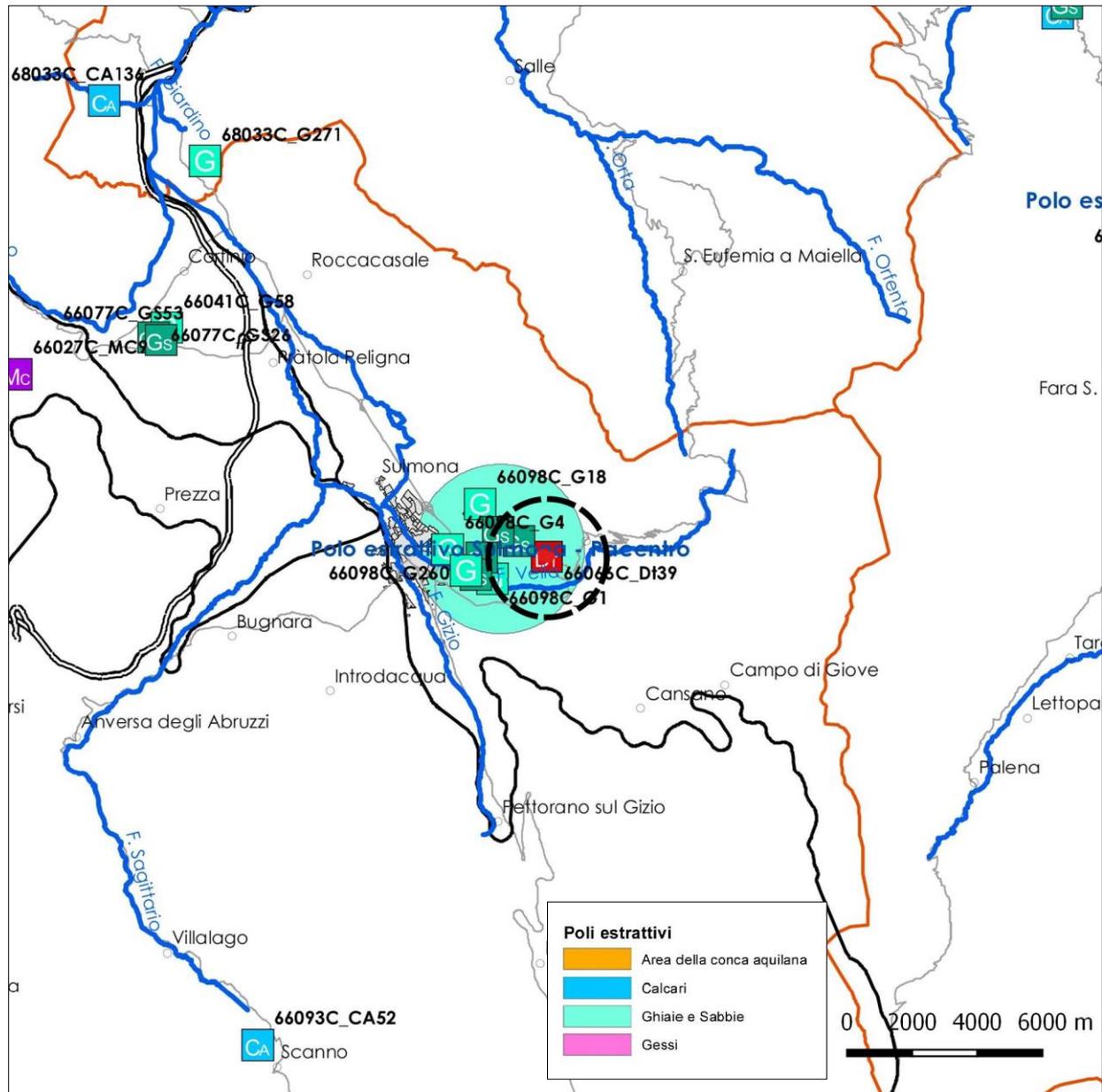


Figura 8 - Carta dei poli estrattivi, il cerchio tratteggiato nero individua l'area oggetto di intervento (fonte: estratto dalla Tavola D allegata al Piano Regionale delle Attività Estrattive della Regione Abruzzo)

9.1.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale, redatto ai sensi della L.R. 18/1983 e s.m.i., è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 62 del 28/04/2004. Il P.T.C.P. individua le zone da sottoporre a speciali misure di salvaguardi e fornisce, in relazione alle vocazioni del territorio ed alla valorizzazione delle risorse, le fondamentali destinazioni e norme d'uso.

Il P.T.C.P. identifica i seguenti sub-ambiti di attuazione per i quali sono definiti dei Piani d'area:

- Alta, media e bassa Valle dell'Aterno-Piana Navelli;

- Valle Peligna;
- Alto Sangro;
- Fucino-Valle Roveto;
- Carseolano.

In relazione a quanto riportato nella Tavola 5 del Piano, il sito oggetto del presente studio si colloca in un'area classificata come "Area di preminente interesse agricolo".

Come in precedenza riportato, si tratta di un'area estrattiva con impianto di trattamento rifiuti da demolizione e costruzione esistenti e già destinata a tale uso. Il progetto non si pone in contrasto con le finalità del piano.

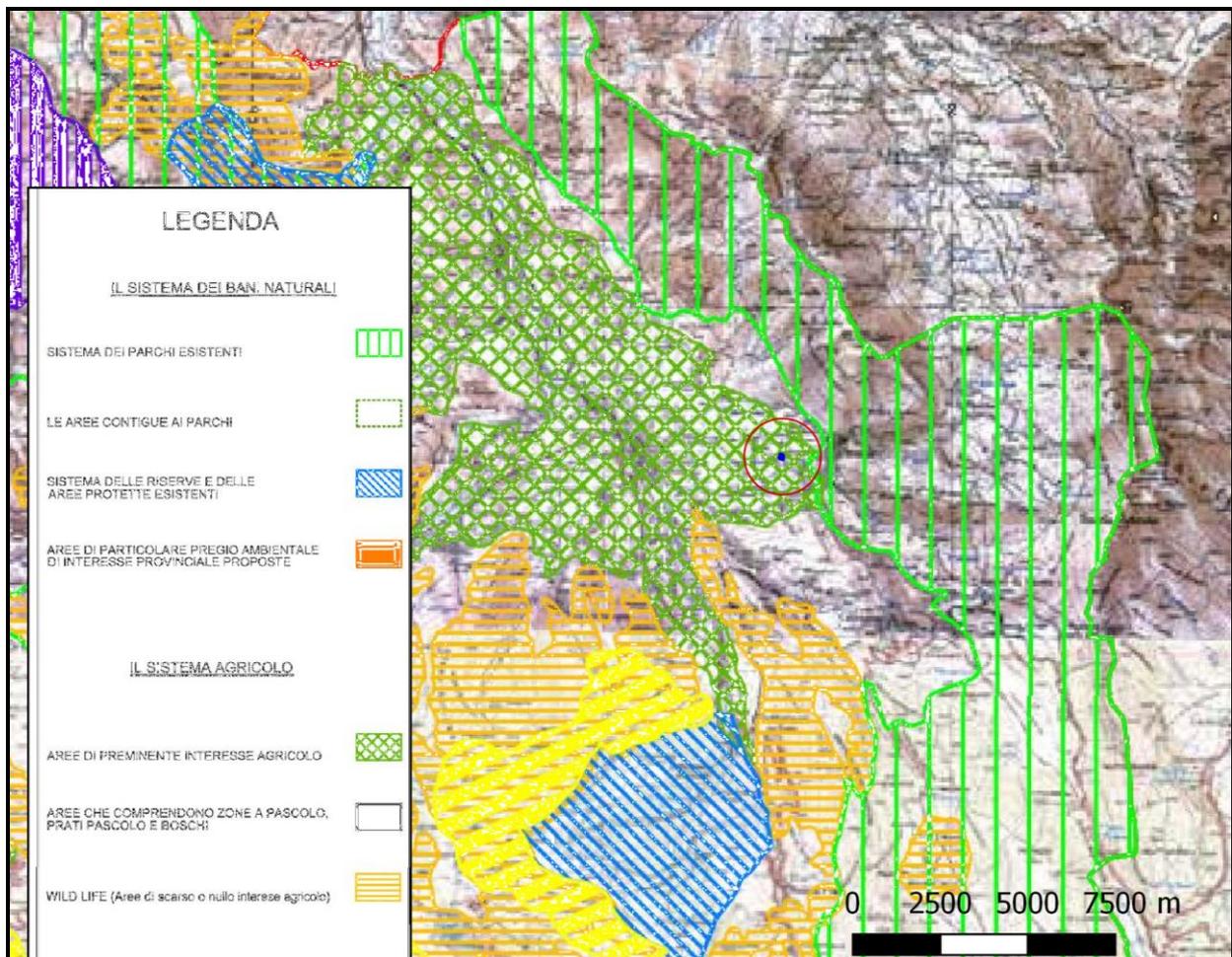


Figura 9 - Il sistema ambientale - Tutela e valorizzazione delle aree di preminente interesse agricolo (fonte: estratto dalla Tavola 5 allegata al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di L'Aquila)

9.1.6 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 641 del 09/08/2010, rappresenta lo strumento mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e le azioni volte a garantire il relativo raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per singolo bacino idrografico.

Il Comune di Pacentro rientra all'interno dell'Autorità di Bacino Regionale dell'Aterno-Pescara e il suo territorio appartiene al Bacino Idrografico del Fiume Aterno-Pescara, sottobacino del Fiume Sagittario.

Nelle tabelle seguenti si riporta uno stralcio della scheda di Bacino estratta dal Piano di Tutela della Acque della Regione Abruzzo ("*Scheda Monografica Bacino Aterno-Pescara*").

Caratteristiche geografiche

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA (coord.GAUSS-BOAGA fuso Est)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lat. min 4630260 – Lat. max 4715185 ▪ Long. min 2364361– Long. max 2456540
AUTORITA' DI BACINO	Autorità Regionale del Fiume Aterno-Pescara
N° COMUNI	119
SUPERFICIE TOTALE DEL BACINO	3147,77 Km ²

Caratteristiche idrografiche

CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il Fiume Aterno costituisce un corso d'acqua significativo di secondo ordine. ▪ Il Fiume Pescara costituisce un corso d'acqua significativo di primo ordine.
CORPI IDRICI SOTTERRANEI SIGNIFICATIVI (Principali)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monte Velino – Monte Giano – Monte Nuria ▪ Monte Marsicano ▪ Monti del Gran Sasso – Monte Sirente ▪ Monte Morrone ▪ Monte della Maiella
CORPI IDRICI SOTTERRANEI SIGNIFICATIVI (In successioni fluvio-lacustri)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piana dell'Alta Valle dell'Aterno ▪ Piana di Sulmona ▪ Piana del Pescara
CORPI IDRICI SOTTERRANEI DI INTERESSE (In successioni fluvio-lacustri)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piana di Gagliano Aterno
CORPI IDRICI A SPECIFICA DESTINAZIONE FUNZIONALE	Designazione delle acque dolci superficiali che richiedono protezione o miglioramento per essere destinate alla vita dei pesci: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiume Vetoio ▪ Fiume Aterno ▪ Fiume Pescara ▪ Fiume Lavinio
LAGHI SIGNIFICATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lago di Scanno
CANALI ARTIFICIALI SIGNIFICATIVI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Canale Enel alla Centrale di Molina-Aterno ▪ Canale Enel a Bolognano ▪ Canale Enel ad Alanno ▪ Canale Enel ad Triano

Caratteristiche legate ai fattori di qualità

Comune	Cod. Stazione	SECA (2006)	SACA (2006)

Anversa degli Abruzzi	R1307SA36	2	Buono
Roccacasale	R1307SA40	3	Sufficiente
Corfinio	R1307SA40bis	3	Sufficiente

Caratteristiche descrittive prevista dal D. Lgs 152/99 s.m.i.

AREE SENSIBILI

- Lago di Scanno e T. Tasso

ZONE VULNERABILI DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA:

- Piana di Galiano Aterno: *Pericolosità bassa*
- Piana dell'Alta Valle dell'Aterno: *Pericolosità media*
- Piana di Sulmona: *Pericolosità elevata*
- Piana del Pescara: *Pericolosità bassa*

PRESENZA AREE PROTETTE

SI

PRESENZA AREE DI PARTICOLARE VALENZA ECOSISTEMICA

- Oasi del Lago Alanno-Piano d'Orta

PRESENZA AREE DI PARTICOLARE VALENZA GEOLOGICO-PAESAGGISTICA

- Stiffe (AQ), per le cavità carsiche ed affioramento
- Monte La Queglia (anticlinale tettonica, PE)

Dal punto di vista delle aree sottoposte a tutela dal P.R.T.A. si evidenzia che il sito ricade all'esterno delle aree sensibili inoltre dista circa 1 km dal Fiume Vella (corso idrico non significativo), oltre 4 km dal Fiume Gizio (corso d'acqua potenzialmente influente sull'asta del Fiume Sagittario) ed oltre 6 Km dai corsi idrici ritenuti significativi Fiume Aterno e Fiume Sagittario.

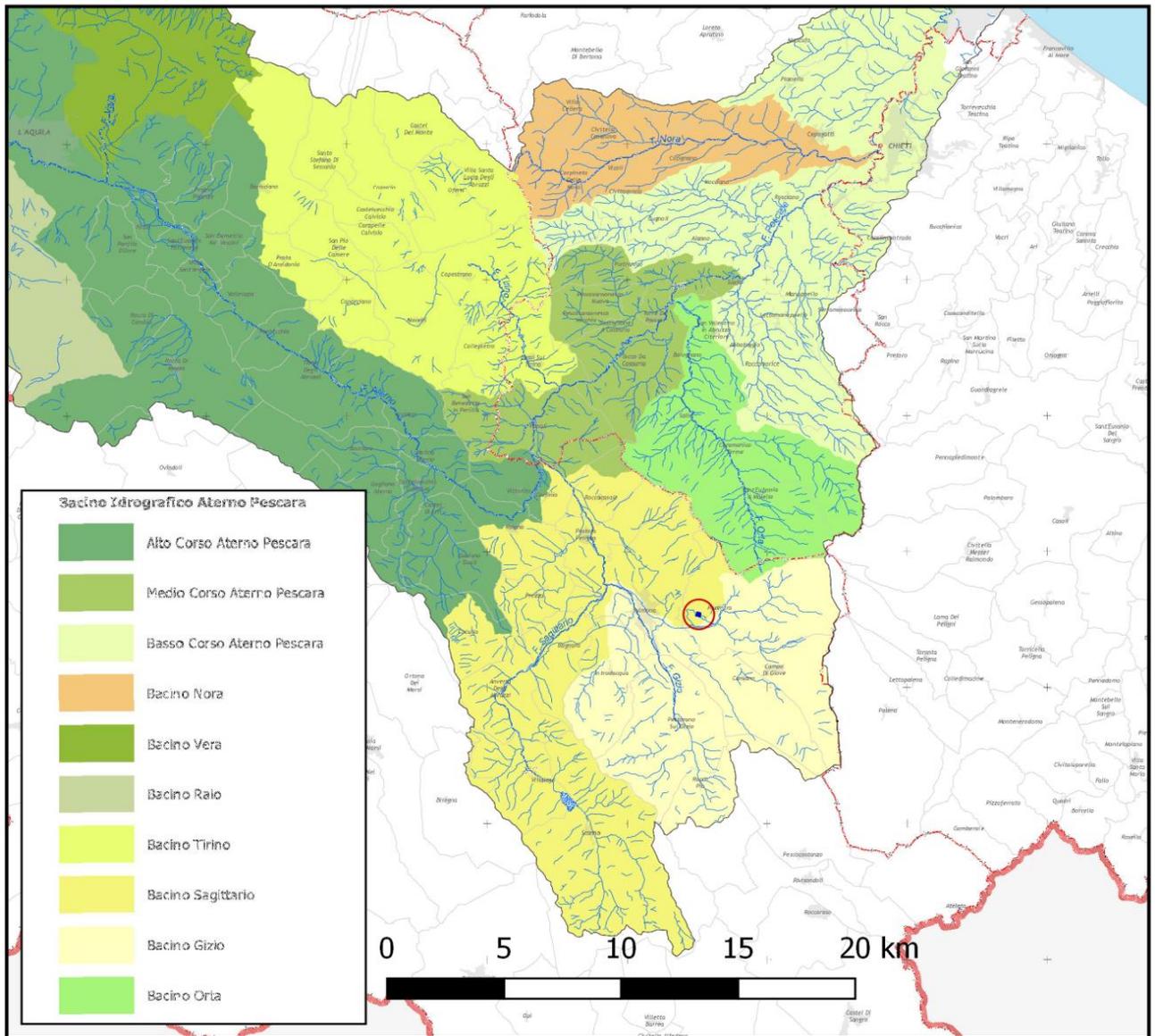


Figura 10 - Inquadramento Territoriale Bacino Aterno-Pescara (fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo)

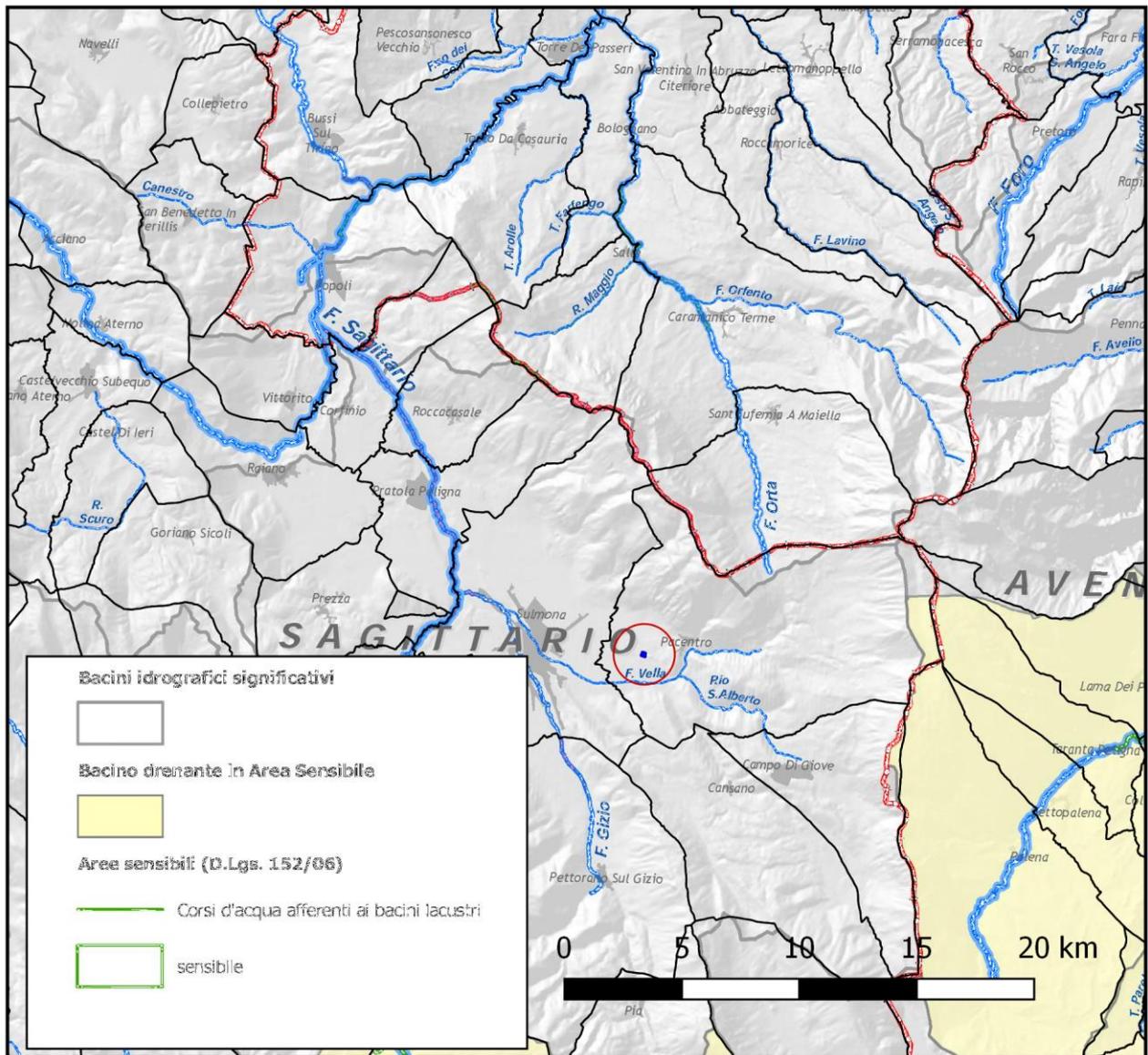


Figura 11 - Carta delle Aree Sensibili e Bacini Drenanti in Aree Sensibili (Fonte: estratto dalla Tavola 5-1. allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo)

Al fine di evidenziare le condizioni di qualità delle acque superficiali di corsi d'acqua e canali artificiali significativi nei pressi dell'area in esame si riportano i risultati derivati dal monitoraggio effettuato nell'anno 2006 nella stazione R1307SA40; i valori rilevati evidenziano una condizione di moderata alterazione rispetto all'obiettivo di qualità fissato per il 2016 (cfr. *Tabella 2*).

Tabella 2 - Caratterizzazione qualitativa del corso d'acqua significativo più prossimo al sito oggetto di studio (fonte: Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo)

Stazione R1307SA40				
2006	Unità di misura	75° percentile	Livello inquinamento parametro	Punteggio
100-O2(% sat)	%	9	1	80
B.O.D.5	O2 mg/l	6	3	20
C.O.D.	O2 mg/l	13	3	20
Azoto ammoniacale	mg/l	0,5	3	20
Azoto nitrico	mg/l	1,5	2	40
Fosforo totale	mg/l	0,20	3	20
Escherichia coli	UFC/100 ml	11500	4	10
SOMMA				210
LIM				3

Classe IBE				II

Relativamente alla vulnerabilità da nitrati di origine agricola il sito ricade in una zona potenzialmente vulnerabile con pericolosità elevata (cfr. *Figura 12*).

Tale criticità non entra comunque in contrasto con il progetto oggetto di studio in quanto le attività previste non prevedono la presenza di tale sostanza nei processi.

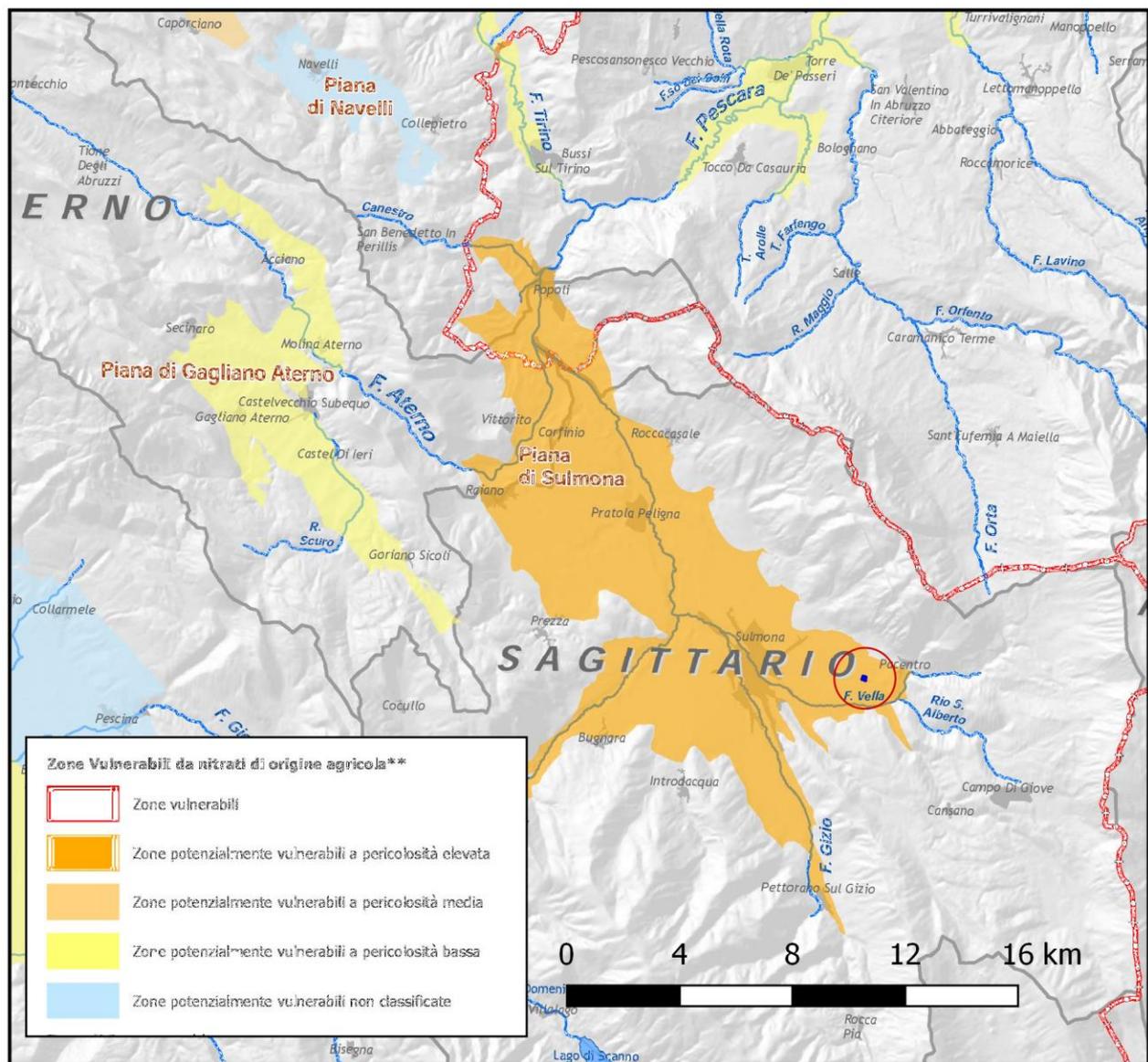


Figura 12 - Prima individuazione delle Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola (Fonte: estratto dalla Tavola 5-2. allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo)

9.1.7 PIANI DI BACINO PER LA DIFESA DEL SUOLO

L'Autorità di Bacino Regionale dell'Aterno-Pescara, di cui fa parte il Comune di Pacentro, in relazione a quanto definito dalla L. 183/89 e s.m.i., ha disposto la redazione dei seguenti strumenti di pianificazione in materia di difesa del suolo:

- *Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)*, stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale.
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) quale STRUMENTO conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Rispetto alla suddetta pianificazione il sito non risulta essere interessato da fenomeni gravitativi e processi erosivi, inoltre è ubicato all'esterno delle zone del PSDA (cfr. *Figura 13* e *Figura 14*).

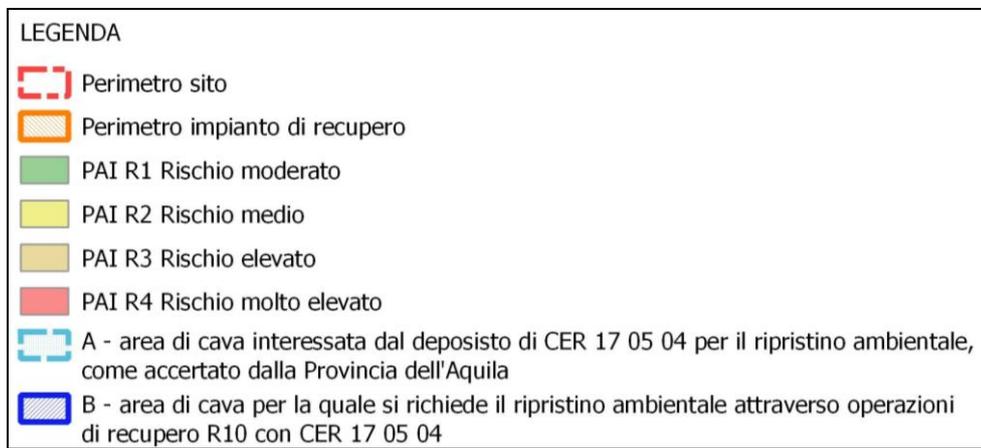
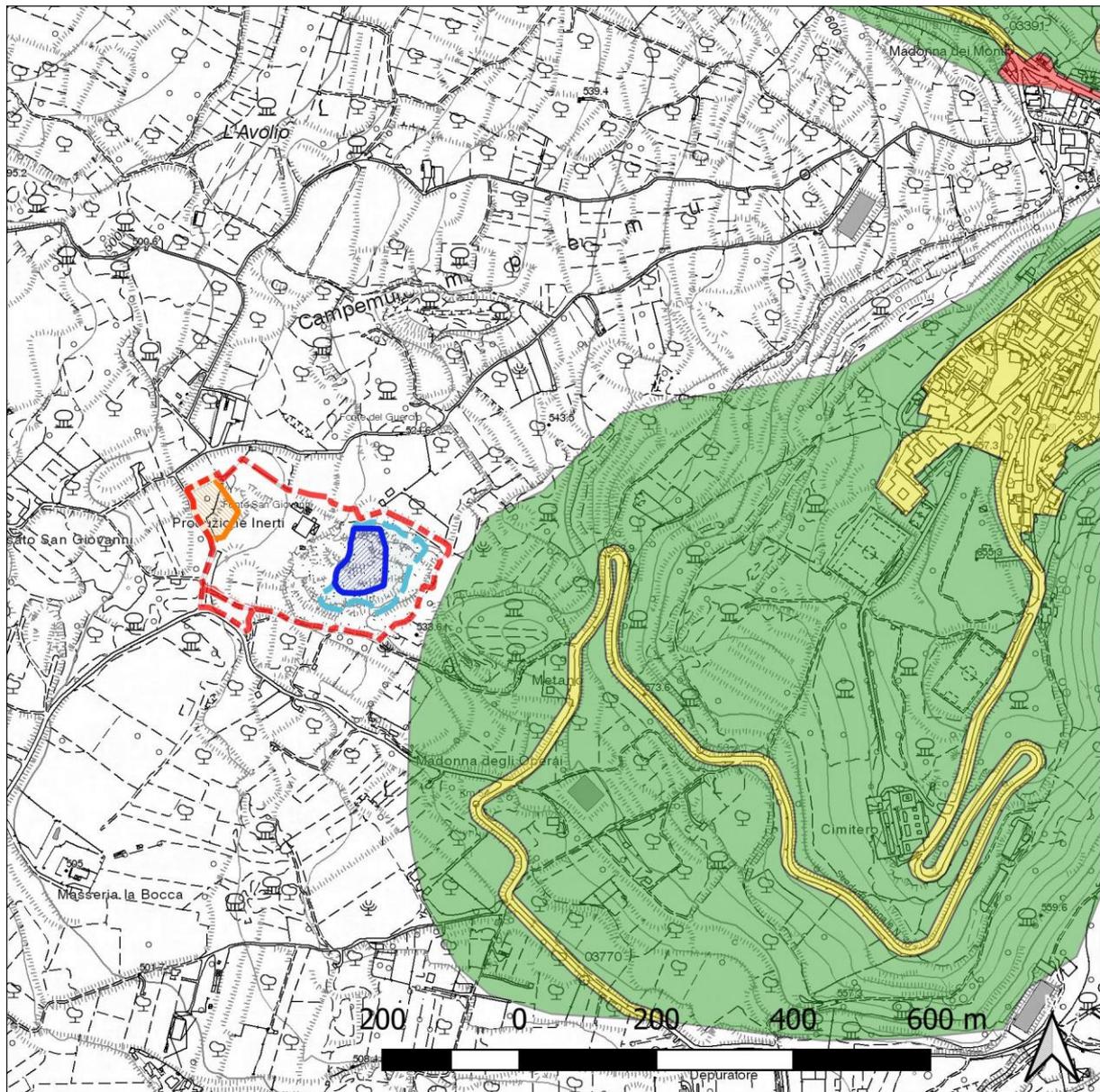
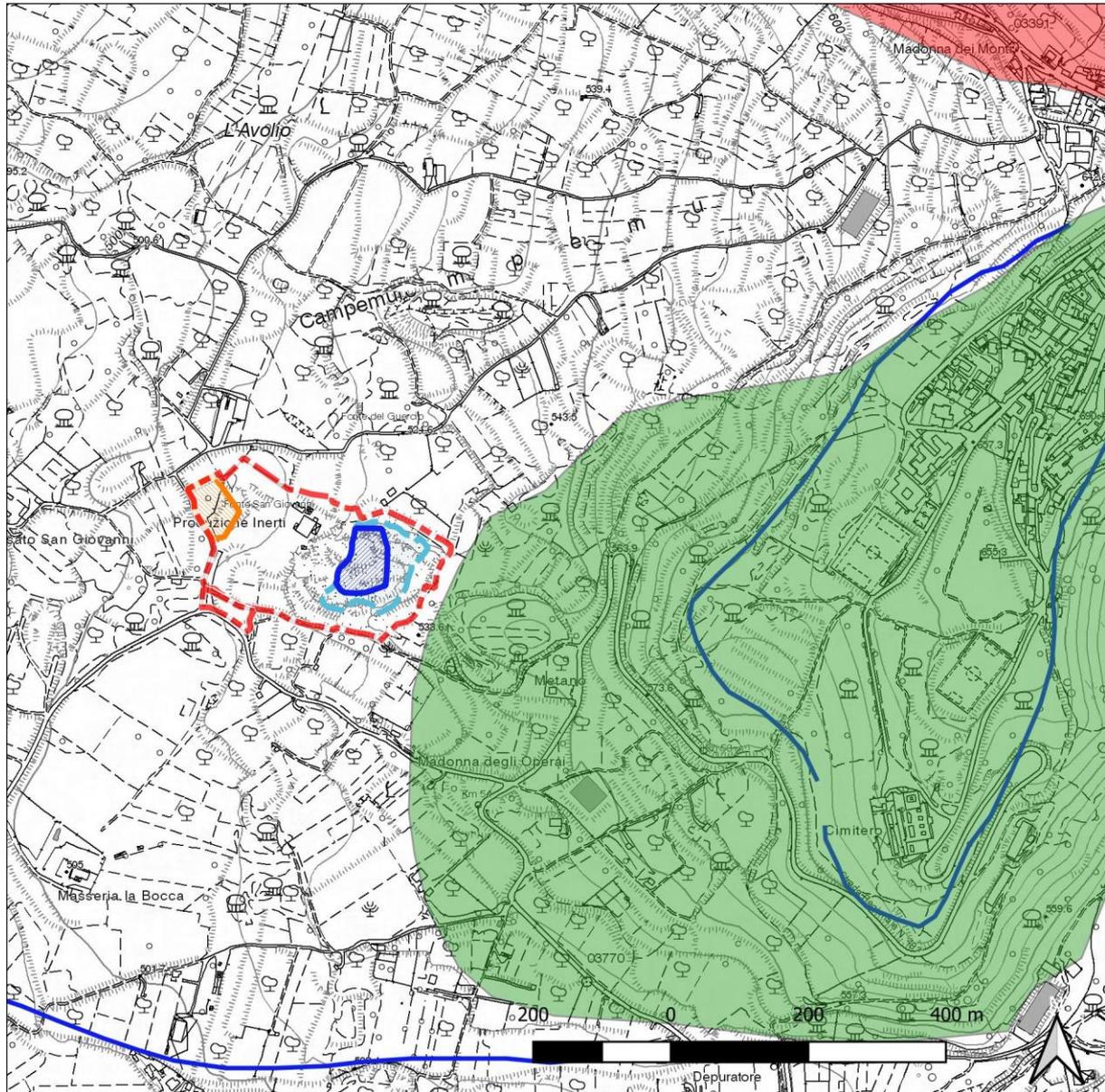


Figura 13 - Carta delle aree a rischio frana (fonte: Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del fiume Sangro)



LEGENDA

- Perimetro sito
- Perimetro impianto di recupero

PAI CLASSI DI PERICOLOSITA'

- P1 Pericolosità moderata
- P2 Pericolosità elevata
- P3 Pericolosità molto elevata
- PS Pericolosità da scarpata
- A - area di cava interessata dal deposito di CER 17 05 04 per il ripristino ambientale, come accertato dalla Provincia dell'Aquila
- B - area di cava per la quale si richiede il ripristino ambientale attraverso operazioni di recupero R10 con CER 17 05 04

Figura 14 - Carta della pericolosità da frana (fonte: Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del fiume Sangro)

9.1.8 PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il nuovo Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007.

In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue i seguenti obiettivi:

- Zonizzare il territorio regionale in funzione dei livelli di inquinamento della qualità dell'aria ambiente;
- Elaborare piani di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superino i limiti di concentrazione;
- Elaborare dei piani di mantenimento della qualità dell'aria in quelle zone dove i livelli degli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge;
- Migliorare la rete di monitoraggio regionale;
- Elaborare strategie condivise mirate al rispetto dei limiti imposti dalla normativa e alla riduzione dei gas climalteranti.

Ai fini dell'attuazione delle misure del piano sono state individuate, nel territorio regionale, tre zone differenziate da diversi livelli di criticità dell'aria ambiente:

- Zone di risanamento, ossia zone in cui almeno un inquinante diverso dall'ozono supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione o, per l'ozono, il valore bersaglio;
- Zone da mantenere sotto osservazione, in quanto zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, eccetto l'ozono, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- Zone di mantenimento, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

L'attività di zonizzazione del territorio regionale, relativamente alle zone individuate ai fini del risanamento definite come aggregazione di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, ha portato alla definizione di:

- IT1301 Zona di risanamento metropolitana Pescara-Chieti;
- IT1302 Zona di osservazione costiera;
- IT1303 Zona di osservazione industriale;
- IT1304 Zona di mantenimento.

Il Comune di Pacentro e gli altri comuni limitrofi al sito oggetto di studio appartengono alla *Zona di mantenimento* – IT1304 (cfr. *Figura 15*).

Per tali zone le strategie e gli scenari per il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria previste dal P.R.T.Q.A. sono:

- **MD1** – Proseguimento iniziative di incentivazione alla sostituzione delle caldaie ad uso domestico esistenti con impianti ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NOx, CO2, PM10);
- **MD3** – Divieto di insediamento di nuove attività industriali e artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infrastrutturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SOx, NOx, CO2, PM10) di cui all'art. 272 comma 1e 2;
- **MD4** – Divieto dell'utilizzo di combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore allo 0,3% negli impianti di combustione con potenza termica non superiore a 3 MW delle zone "di risanamento" ai sensi dell'Allegato X, parte I sez.1 comma 7 alla parte V del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);

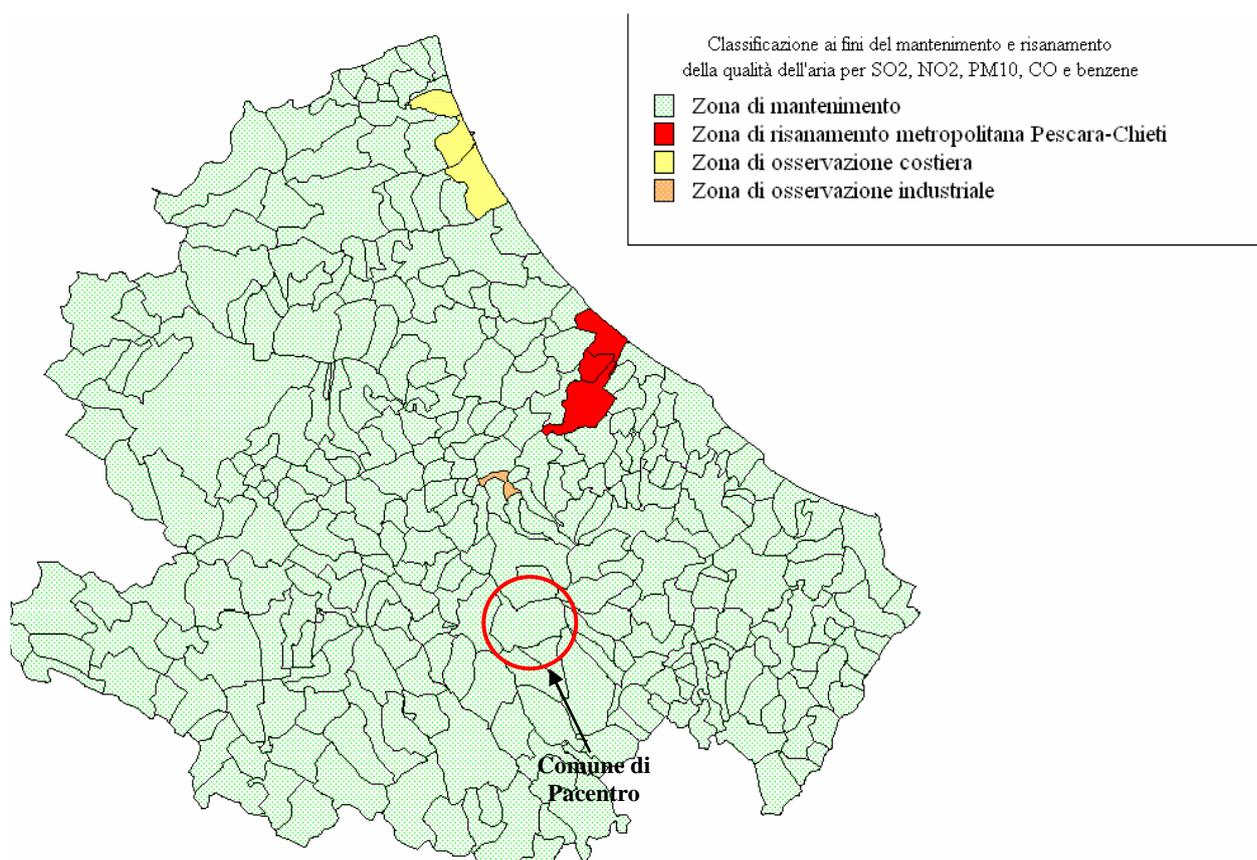


Figura 15 - Classificazione del territorio ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria per ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene (fonte: Piano Regionale per la

- **MD7** – Prescrizione di opportuni sistemi di recupero del calore nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10) ai fini dell'aumento dell'efficienza energetica ferma restando la salvaguardia di opportune condizioni di dispersione degli inquinanti emessi;
- **MD8** – Prescrizione di opportuni sistemi di abbattimento di ossidi di azoto, ossidi di zolfo e particelle sospese con diametro superiore a 10 micron con efficienza superiore al 90% in tutti gli

eventuali impianti di combustione con potenza superiore a 3 MW nuovi o modificati che utilizzano olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, emulsioni acqua-olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, carbone da vapore, coke metallurgico, coke da gas, antracite che dovessero essere autorizzati nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi dell'art. 271 comma 4 e 5 del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);

- *MD9* – Incentivazione delle migliori tecnologie (precipitatore elettrostatico o tecnologia equivalente) di abbattimento delle emissioni di PM10 agli impianti di cogenerazione e teleriscaldamento alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- *MT6* – Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno (SOx, NOx, CO, CO2, PM10) in ambito regionale e locale;
- *MT7* – Sviluppo di iniziative verso il livello nazionale ai fini della riduzione della pressione dovuta al traffico merci su gomma sulle Autostrade (SOx, NOx, PM10) e incremento del trasporto su treno in maniera di stabilizzare i flussi di autoveicoli merci;
- *MT10* – Adozione del Bollino Blu su tutto il territorio regionale al fine di sottoporre a regolare manutenzione e messa a punto i veicoli a motore (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- *MT11* – Installazione di nuovi impianti per la distribuzione del metano per i mezzi pubblici (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10),
- *MT12* – Supporto all'installazione sul territorio regionale di impianti di distribuzione di carburanti multifuel che prevedano la distribuzione anche di miscele metano-idrogeno, e di progetti mirati a diffondere veicoli ed impianti fissi a basse emissioni inquinanti quali quelli alimentati ad idrogeno (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10)
- *MP1* – Interventi per la riduzione delle emissioni degli impianti di combustione considerati puntuali (desolfatore, denitrificatore e abbattitori polveri) nell'ambito delle procedure di autorizzazione ambientale integrata di cui al Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- *MP2* – Incentivazione delle Migliori Pratiche Disponibili per l'allevamento del pollame (PM10).

Si riporta di seguito la nuova zonizzazione del territorio, allegata al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria, che è stata emanata con DGR n. 1030 del 15 Dicembre 2015.

Come si evince dalla *Figura 16* **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, il Comune di Pacentro rientra nella Zona a minore pressione antropica. Allo stato attuale le attività svolte all'interno del sito risultano compatibili con gli obiettivi di piano in quanto si tratta di attività esistente già valutata nei precedenti Giudizi del CCR VIA.

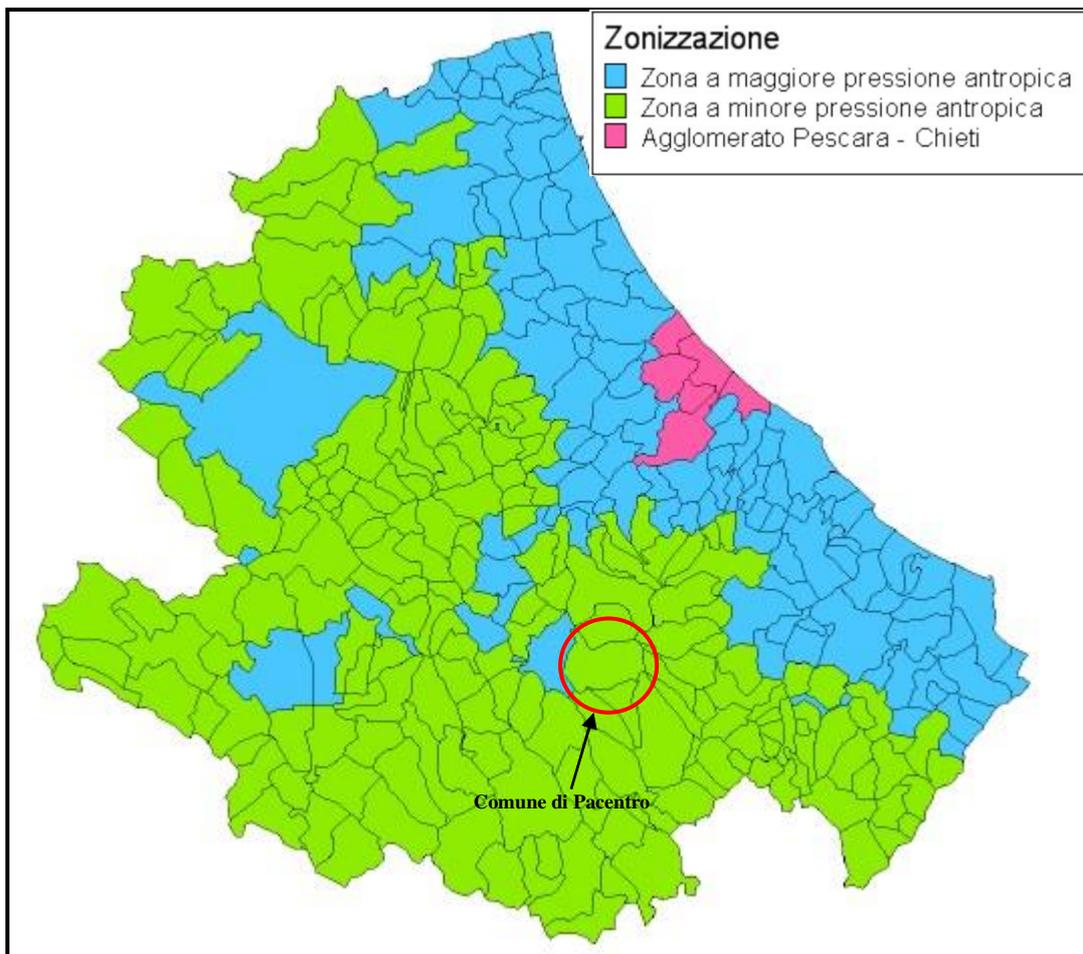


Figura 16 - Zone delle Regione Abruzzo individuate ai sensi del D. Lgs. 155/2010 per ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, benzene, materiale particolato, ozono, IPA e metalli pesanti – (fonte: Allegato A DGR 1030/2015)

9.1.9 PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE

Il Comune di Pacentro ha come strumento regolatore nella pianificazione urbanistica il Programma di Fabbricazione approvato con delibera della Giunta Regionale d'Abruzzo n°2547 del 17/04/1975.

Tutte le particelle su cui insiste l'intero sito ricadono in "Zona Agricola".

9.1.10 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Ad oggi il territorio comunale di Pacentro non è dotato di Piano di Classificazione Acustica ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 recante "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

In virtù di ciò, secondo quanto riportato nella Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico n°447/95 all'art.15 comma 1, "..... fino all'adozione dei provvedimenti e dei regolamenti si applicano, per quanto non in contrasto con la presente legge, le disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° Marzo 1991,....." il quale all'art. 6 comma 1 recita: "In attesa della suddivisione del

territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:.....”

Tabella 3

ZONE	Limiti assoluti [Leq dB(A)]	
	diurno	notturno
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Nel caso di specie, trovandoci in zona produttiva si possono applicare i limiti previsti dalla *Tabella 3* evidenziati in rosso.

9.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

9.2.1 GEOLOGIA ED IDROGEOLOGIA

(fonte: relazione geologica redatta dal Dott. Geologo Oscar Moretti presentata in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione” – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 e Integrazioni come da prescrizioni del CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017)

L’area in studio è posta in destra idrografica del F. Vella ed interessa i terreni della porzione SSE della Conca di Sulmona, bordata dai rilievi carbonatici del complesso del Morrone e della Maiella.

L’ambiente di riferimento per la definizione geologica del sito è quello dei depositi di paleofrana di Pacentro. Essi affiorano a quote variabili tra i 450 a circa 700 metri s.l.m., dove costituiscono quasi per intero la grande collina situata a nord del F. Vella, sulla quale sorge l’abitato di Pacentro. Nell’area si riconoscono: depositi di paleofrana, coperture eluviali e colluviali.

Morfologicamente l’area è prossima ai margini della conca di Sulmona, al raccordo con i primi accenni dei retrostanti rilievi. Il grande corpo della paleofrana oggi si presenta come un ampio ed esteso ventaglio debolmente inclinato verso Est che a partire dall’abitato di Pacentro, strategicamente allo sbocco della valle, si estende ad orlare le falde pedemontane. Il morbido degradare verso il fondovalle principale è punteggiato dal tessuto operativo delle storiche attività agrarie, oggi parzialmente semiabbandonate e dal fiorire delle più recenti attività produttive collegate alle attività estrattive e anche delle attività ricettivo-turistiche.

Il regime idrogeologico dell'area è decisamente marcato dalle caratteristiche di alta permeabilità dei terreni presenti e dalla vicinanza con il letto del F. Vella. In termini generali il quadro idrogeologico è dominato dal massiccio carbonatico del Morrone per il quale tutti gli studi danno una vergenza verso NNO delle linee di deflusso della falda, per cui tutte le sorgenti di rilievo si trovano al suo margine settentrionale nei dintorni di Popoli. Localmente la circolazione idrica è quindi solo quella legata al drenaggio delle pendici pedemontane per scorrimento superficiale e per infiltrazione diretta nei corpi detritici di conoide o della paleofrana.

L'elevata permeabilità per porosità di questi terreni agevola un rapido smaltimento in profondità e l'impossibilità di formare falde freatiche superficiali stabili e significative. Tuttavia, la natura caotica e irregolare dei terreni con frequente presenza di livelli e letti poco permeabili consente di instaurare una circolazione anche nei primi metri superficiali seppure irregolare spazialmente e discontinua nel tempo. I massicci carbonatici dei rilievi retrostanti sono infatti solcati da numerosi piccoli rii subrettilinei, alimentati esclusivamente dal regime pluviometrico, che corrono verso il fondo valle salvo poi perdersi al contatto con i corpi detritici che orlano i versanti disperdendosi rapidamente nel sottosuolo. Localmente possono verificarsi condizioni di sostegno della circolazione lungo letti e lenti poco permeabili dando quindi corpo a piccole falde sospese, che occasionalmente possono anche intercettare la superficie topografica dando vita a piccole sorgenti discontinue come quella registrata nelle vicinanze dell'area di progetto. Si tratta di evenienze poco importanti quantitativamente per portata e continuità ma che testimoniano la vivacità idrogeologica dei terreni.

Sono stati realizzati tre sondaggi geognostici nell'area, due spinti fino alla profondità di 10 m dal p.c., uno spinto fino alla profondità di 15 m dal p.c. Inoltre in uno è stato attrezzato un piezometro. In seguito alle prescrizioni riportate nel Giudizio del CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 è stata integrata la rete piezometrica con due nuovi piezometri quali conversione dei precedenti sondaggi S2 ed S3 sono stati realizzati nelle immediate vicinanze degli stessi ma in posizione "esterna" alle aree operative in modo che non risultino mai occupati da cumuli e quindi sempre ispezionabili.

Dopo l'installazione dei due nuovi piezometri si è proceduto al rilievo della profondità della falda dal p.c. e conseguentemente ad elaborare il piano sulla base del gradiente sui tre lati del triangolo che unisce i tre punti.

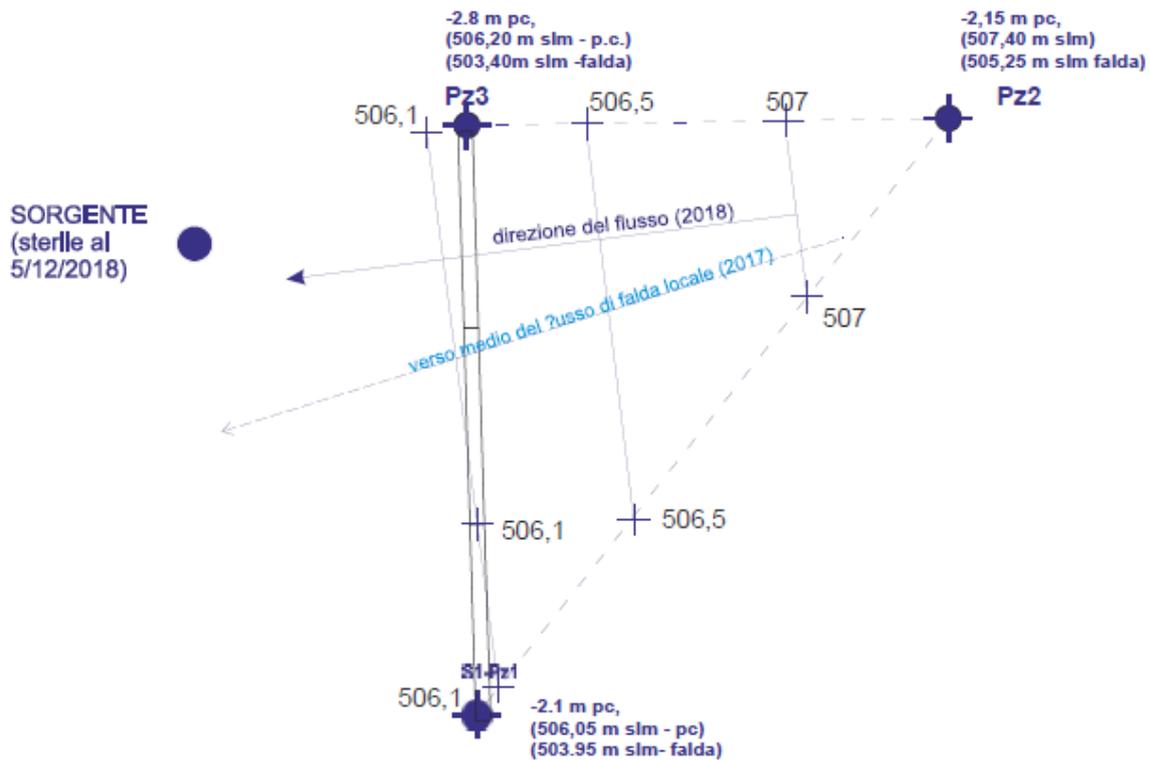
La misura della soggiacenza della falda nei tre punti è stata la seguente:

Pz1: - 2,1 m p.c.;

Pz2: - 2,15 m p.c.;

Pz3: - 2,80 m p.c..

Tali valori sono sufficientemente allineati con la piccola sorgente presente lungo la strada all'esterno dell'area al piede della scarpata contro terra che borda il sito oggetto di studio.



Per la valutazione più dettagliata si rimanda alla *Relazione dello Studio Geologico* redatta dal Dott. Geologo Oscar Moretti e alle Integrazioni come da prescrizioni del CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 già inoltrate per le precedenti istanze.

9.2.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il concetto innovativo del R.D.L. n° 3267 è enunciato all'art. 1 che così recita: "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque".

Il sito oggetto di studio non ricade all'interno dell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.

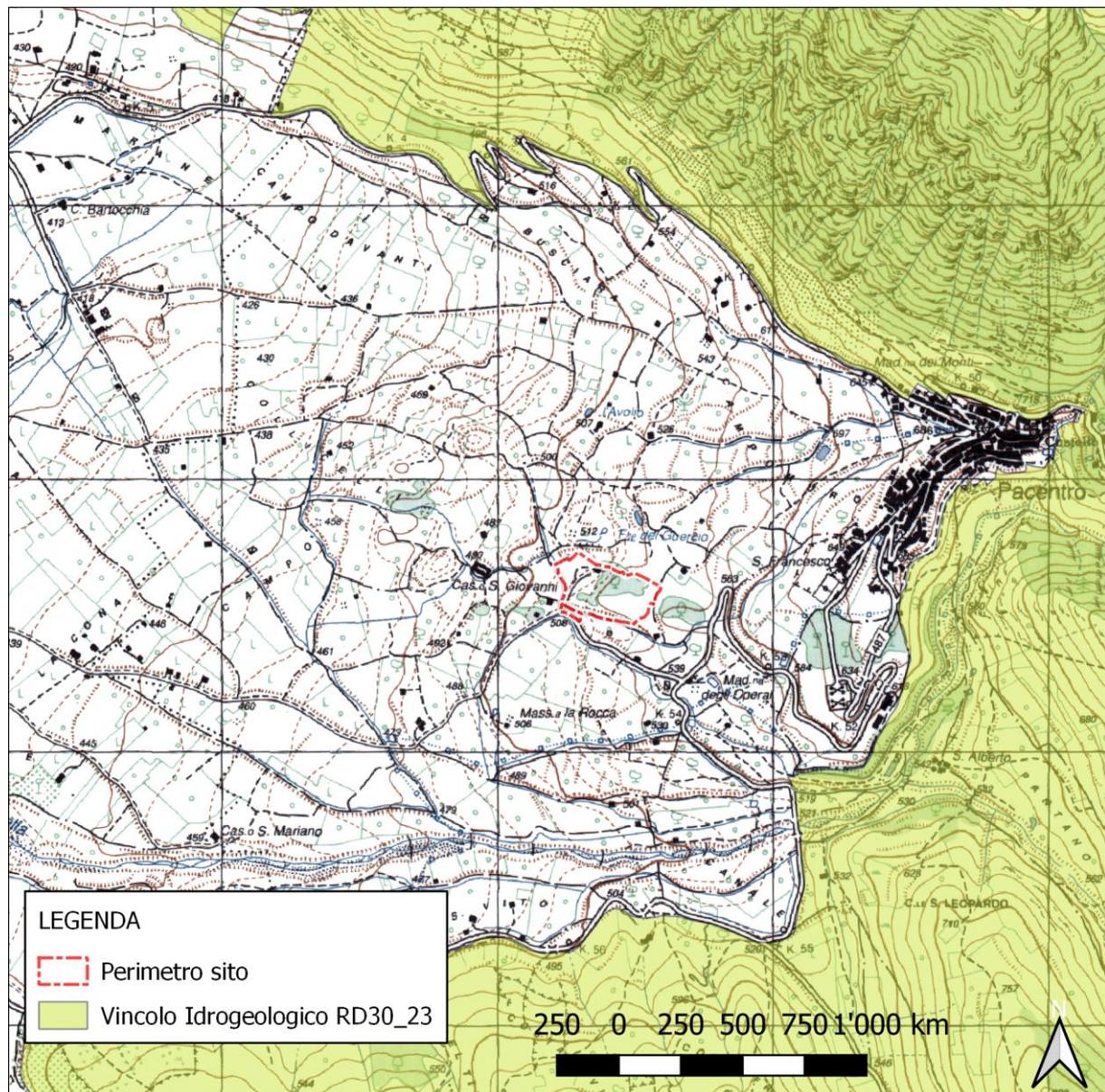


Figura 17 - Carta del vincolo idrogeologico (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.2.3 RISCHIO EROSIONE

La stima della quantità di suolo eroso (t/ha*anno) nel territorio regionale è stata effettuata mediante la RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation) grazie ad uno studio effettuato dal Centro Studio del Suolo, Ambiente e Paesaggio Abruzzese dell'ex ARSSA in collaborazione con il CRA-RPS 2. Il modello applica la seguente equazione:

$$A = R \times LS \times K \times C \times P$$

dove: R è il fattore di erosività legato alla pioggia; LS è il fattore topografico (lunghezza L e pendenza S del versante); K è il fattore di erodibilità legato alla tessitura ed al contenuto in sostanza organica; C è il fattore di copertura del suolo; P è il fattore relativo alle pratiche per la conservazione del suolo.

I risultati della RUSLE sono stati rappresentati come erosione potenziale (cioè senza i fattori di copertura e pratiche per la conservazione del suolo) ed erosione attuale.

Nella zona in progetto si stimano valori non trascurabili:

- rischio erosione attuale: 3,0075 t/ha*anno;
- rischio erosione potenziale: 15,0375 t/ha*anno.

9.3 CLASSIFICAZIONE PEDOLOGICA DEL SITO

Secondo le classificazioni riportate nella Carta dei Suoli della Regione Abruzzo la zona oggetto di studio ricade in una porzione di territorio compresa nella regione pedologica C (Soil Region 16.4): Soil Region dell'Appennino centrale su rocce carbonatiche con incluse le conche intermontane. In Abruzzo interessa i massicci carbonatici della parte interna della regione che va dai Monti del Gran Sasso e della Maiella al confine con il Lazio.

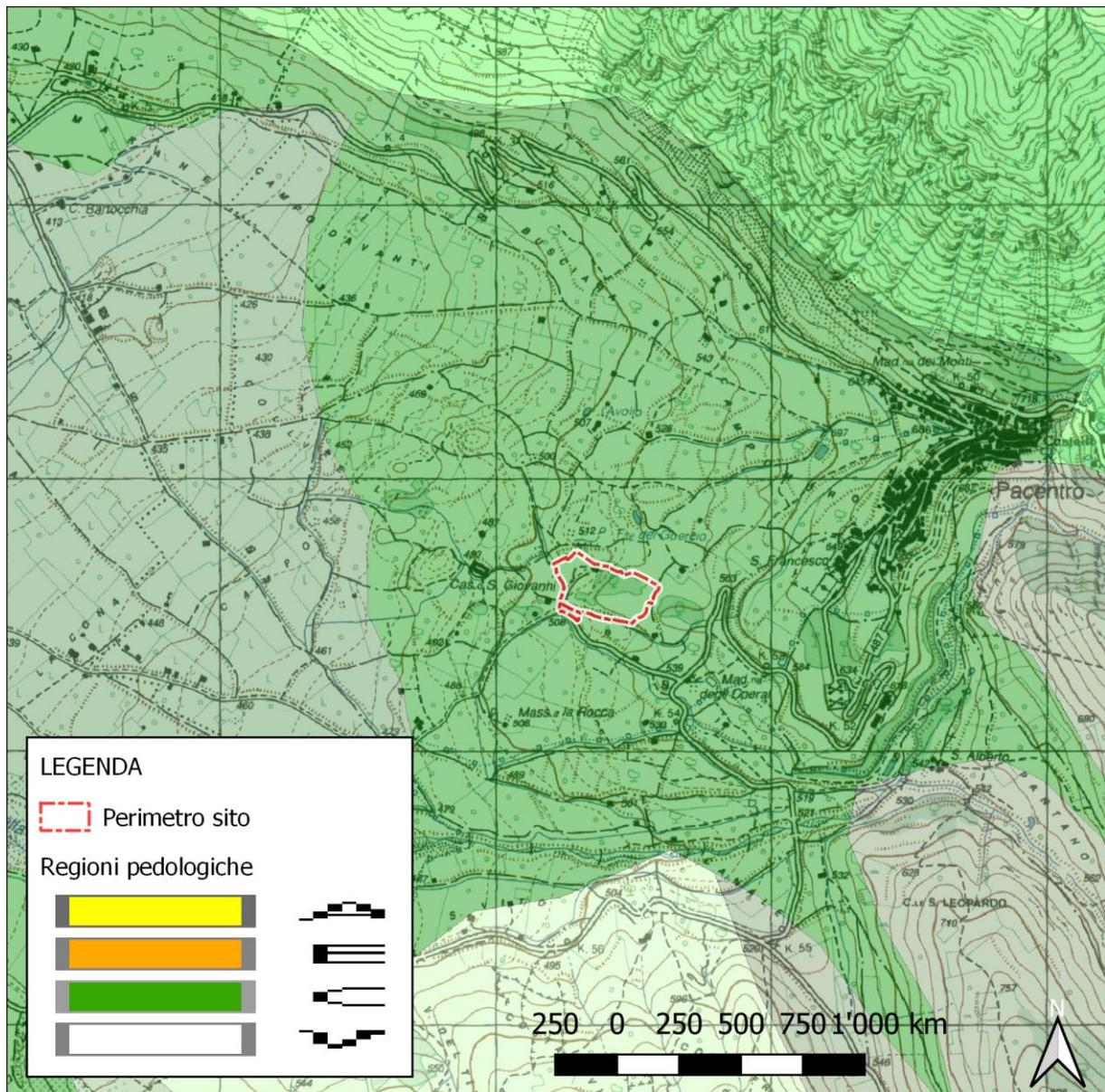
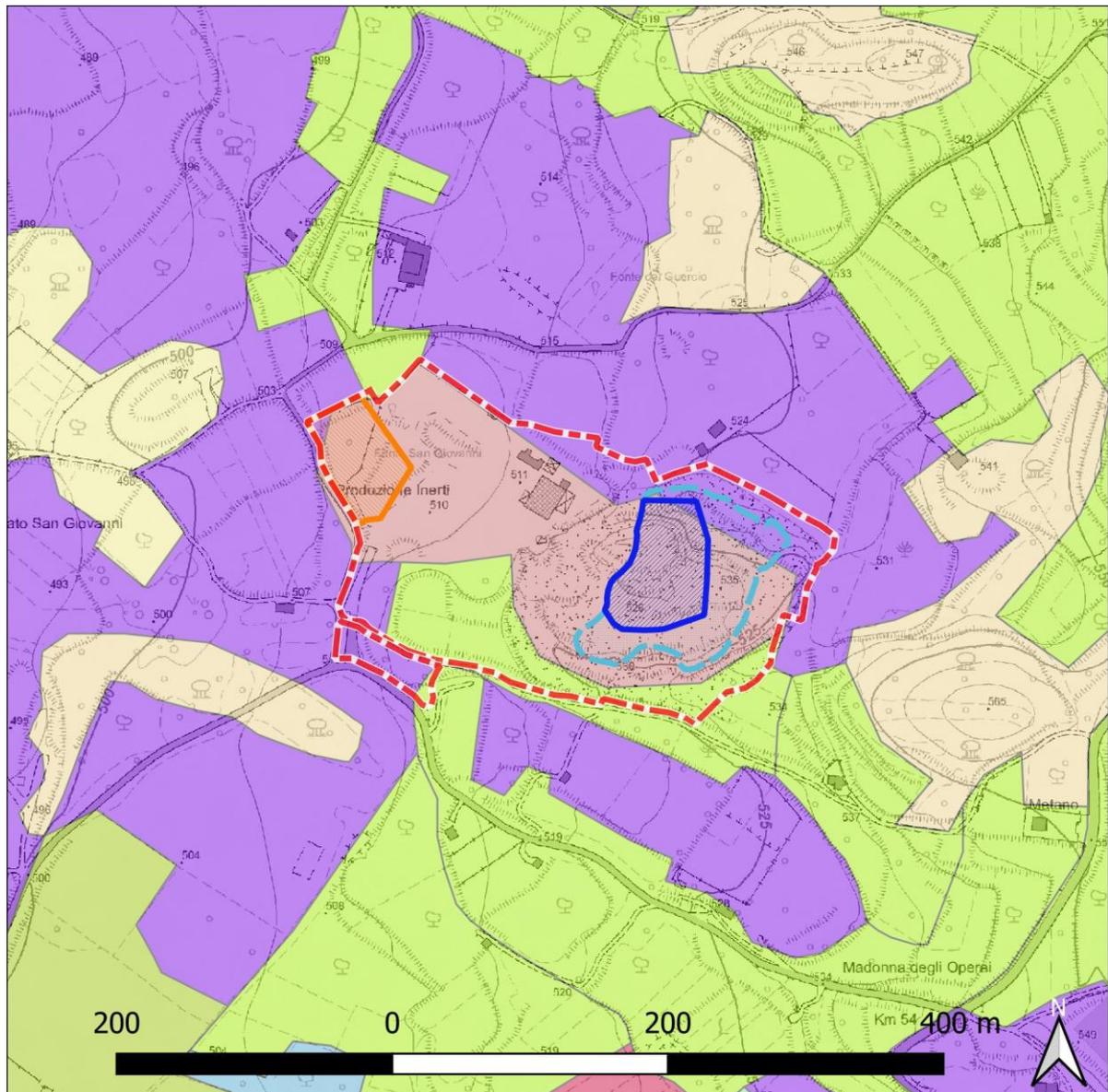


Figura 18 – Classificazione pedologica del sito (fonte: <http://geoportale.regione.abruzzo.it/>)

9.4 USO DEL SUOLO

Il suolo, così come desumibile dalla Carta di Uso del Suolo della Regione Abruzzo (ed. 2000), sul quale è installato l'impianto e l'attività estrattiva (cfr. *Figura 19*), si colloca all'interno di un sito classificato come "Area estrattiva", "Seminativi in aree non irrigue" (colture annuali, prevalentemente a graminacee, leguminose e ortaggi vari) e "Oliveti" (Carta dell'Uso del Suolo – Regione Abruzzo, Edizione 2000).



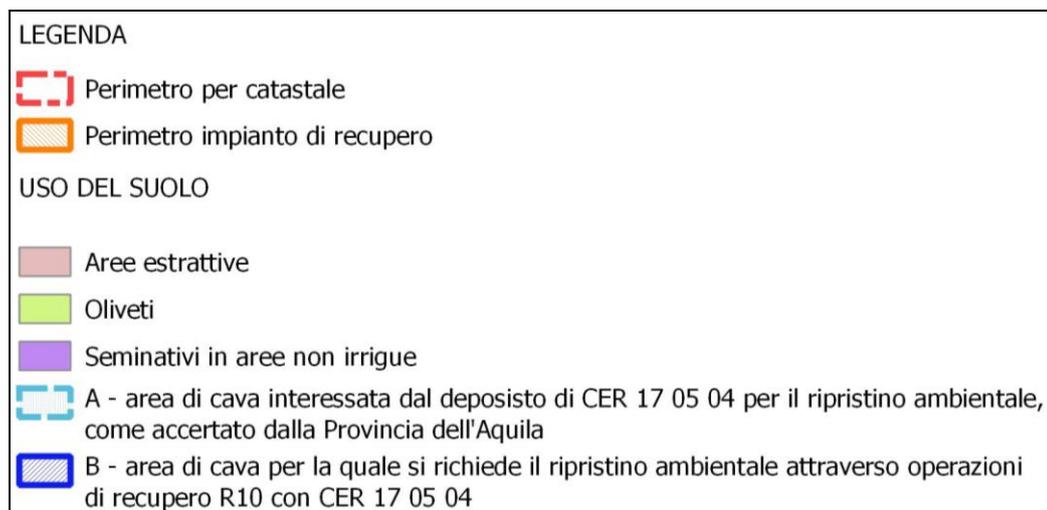


Figura 19 - Carta Uso del Suolo ed. 2000 (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.5 INQUADRAMENTO RISPETTO AI VINCOLI E VALORI AMBIENTALI

9.5.1 AREE NATURALI PROTETTE

Le aree interessate dall'intero impianto non ricadono né tra i Siti di Interesse Comunitario né tra le Zone di Protezione Speciale, né all'interno di alcun parco nazionale o regionale, riserva o area umida.

Le aree protette più vicine all'area di intervento sono la ZPS IT7140129 Parco Nazionale della Maiella ed il SIC IT7140203 Maiella.

Tipo area protetta	Nome area protetta	Distanza minima tra perimetro catastale e area protetta [m]
SIC	IT7140203 - Maiella	1'100
ZPS	la ZPS IT7140129 - Parco Nazionale della Maiella	220

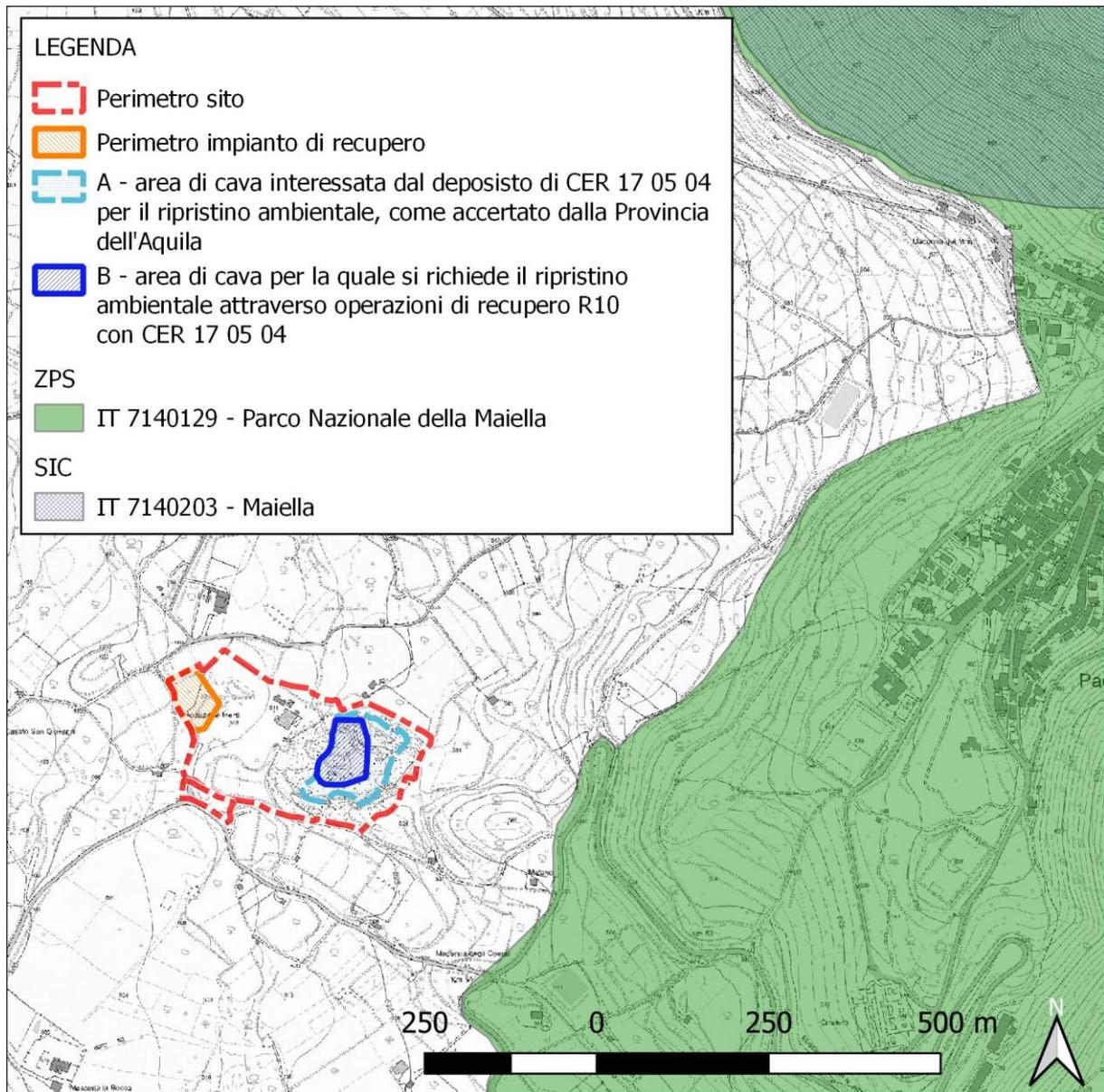


Figura 20 - Aree protette (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

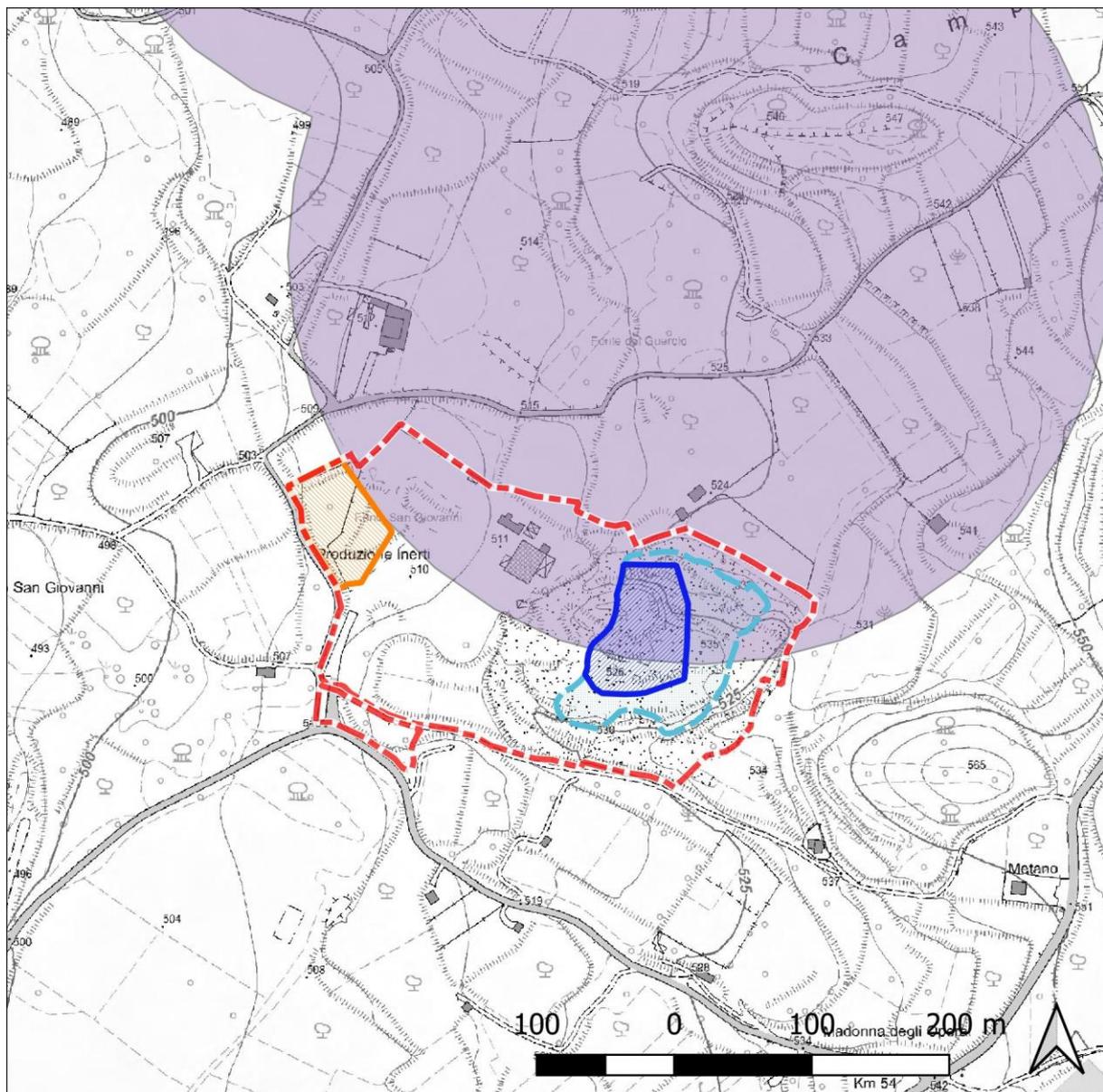
Si precisa che il calcolo delle distanze è stato effettuato a partire dai tematismi vettoriali messi a disposizione dalla Regione Abruzzo (opendata.regione.abruzzo.it)

9.5.2 VINCOLI EX D. LGS. 42/2004

Il D.Lgs. 22-1-2004 n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137”, tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali.

Art. 142 comma 1 lettera c): i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

Consultando i tematismi messi a disposizione dal SITAP (Direzione generale per i beni architettonici e paesaggistici), l'area dell'impianto di recupero di rifiuti da demolizione e costruzione risulta ubicata immediatamente al di fuori della fascia di rispetto dei laghi e dei fiumi ex L. 431/85, mentre l'area dedicata all'attività estrattiva risulta in parte all'interno della fascia di rispetto. La modifica proposta non altera l'assetto paesaggistico rispetto a quanto autorizzato. L'attività è comunque esistente ed è stata valutata dal CCR-VIA con pareri favorevoli (vedi giudizi riportati nella premessa).



LEGENDA	
	Perimetro sito
	Perimetro impianto di recupero
	A - area di cava interessata dal deposito di CER 17 05 04 per il ripristino ambientale, come accertato dalla Provincia dell'Aquila
	B - area di cava per la quale si richiede il ripristino ambientale attraverso operazioni di recupero R10 con CER 17 05 04
	ART. 142 comma 1 lett. c) D.Lgs. 42/2004

Figura 21 - Aree di interesse paesaggistico e tutelate ai sensi dell'ex D. Lgs. 42/2004, art. 142 comma 1 lettera c) (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

Art. 142 comma 1 lettera m): le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 42/2004.

Il sito si trova a circa 1'200 m in linea d'aria da diversi punti di interesse archeologico (necropoli, centro abitato, manufatto isolato-villa-santuario), così come si può notare dalla *Figura 22* riportata di seguito.

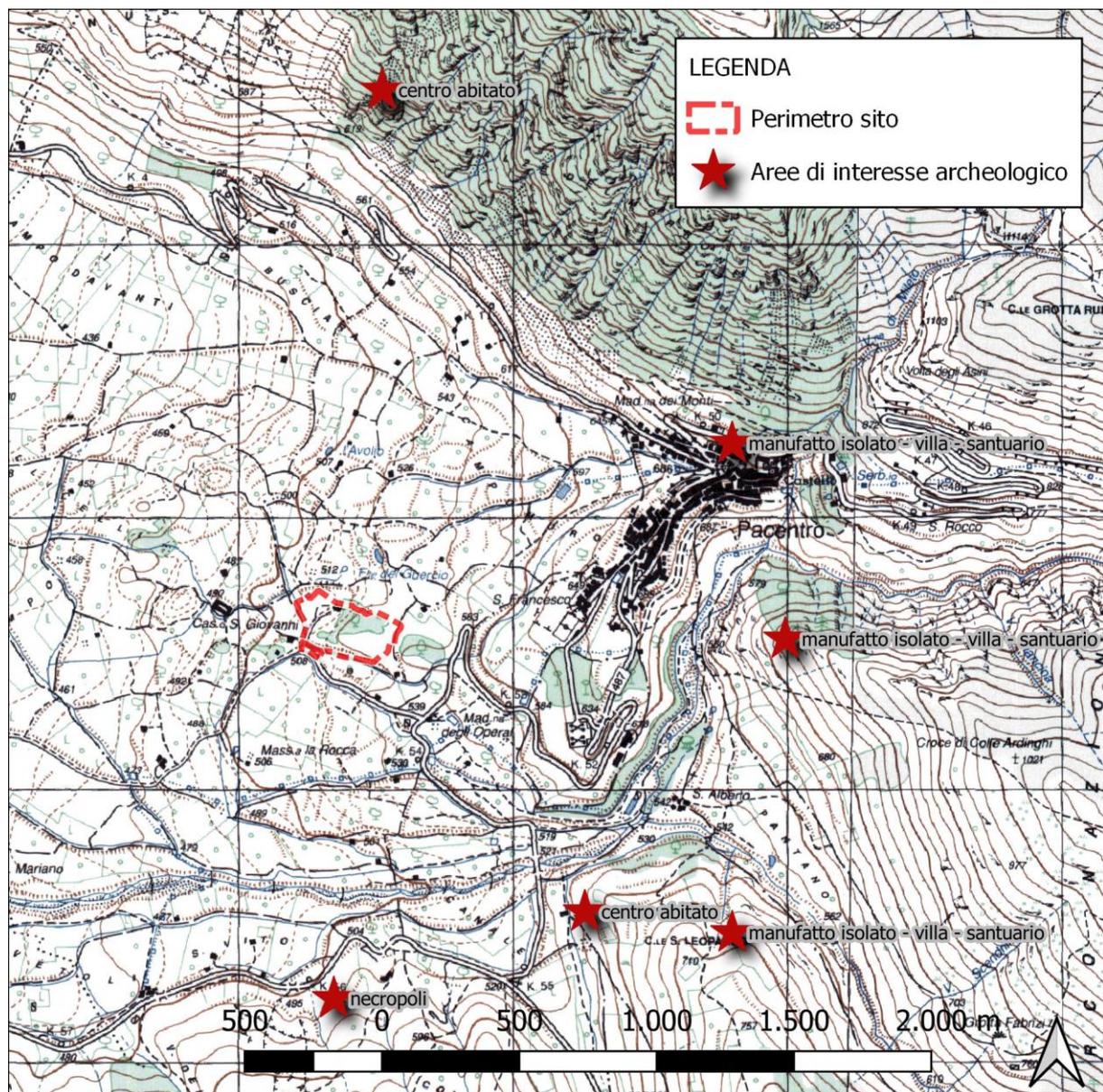


Figura 22 - Aree di interesse archeologico ai sensi dell'ex D. Lgs. 42/2004, art. 142 comma 1 lettera m) (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

Beni storici vincolati ai sensi della ex Legge 1089/1939 (ora D.Lgs. 42/2004): il più vicino presenta una distanza di circa 3'500 m dal sito oggetto di studio.

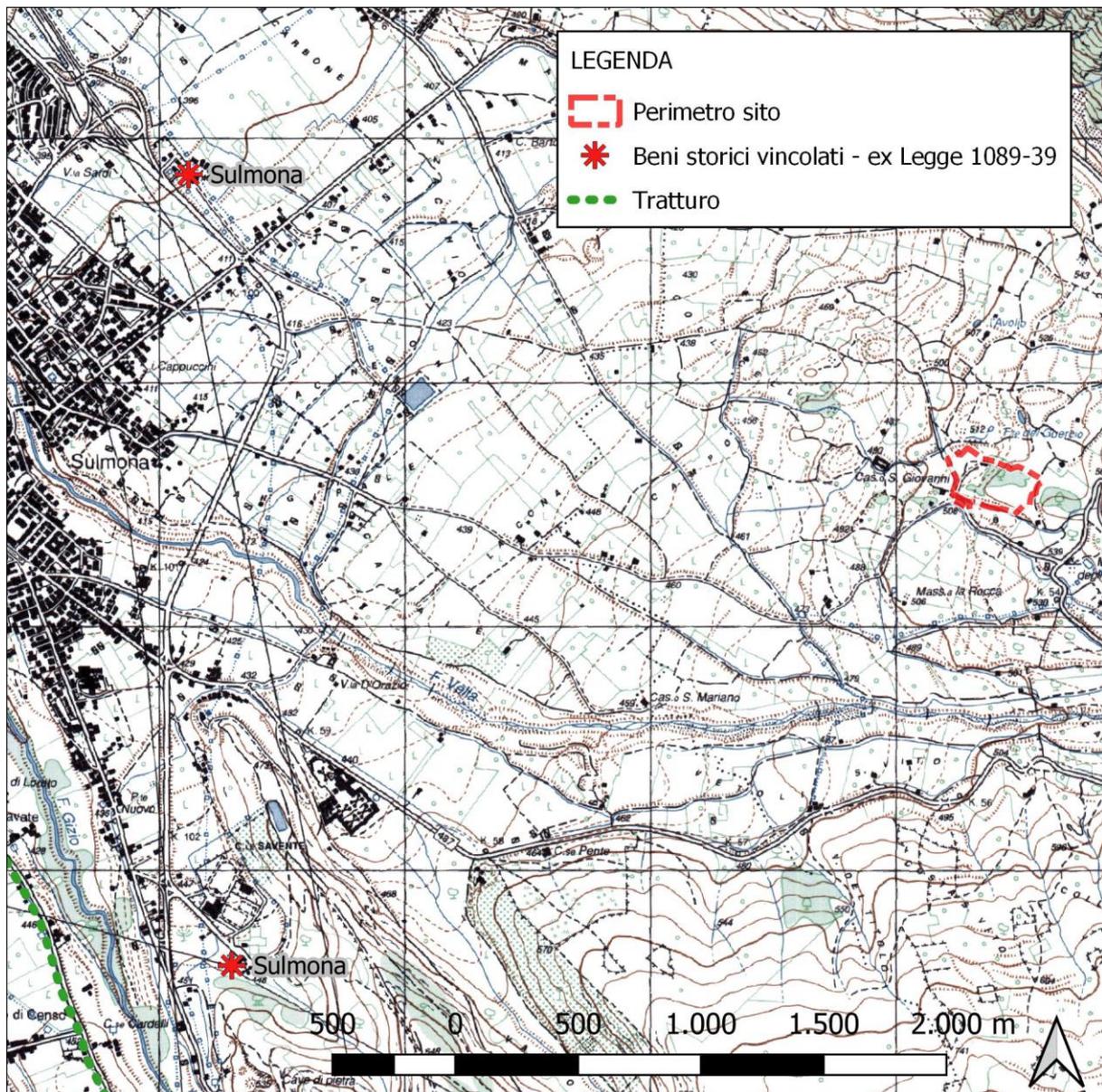


Figura 23 - Beni vincolati ai sensi della ex Legge 1089_39 (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.5.3 VALORE AGRONOMICO E TERRITORI CON PRODUZIONE AGRICOLE DI ELEVATA QUALITÀ

Il Comune di Pacentro appartiene alle zone con produzione vitivinicola IGT e DOC (Montepulciano). Tuttavia le aree limitrofe all'impianto oggetto di studio non sono destinate a tali produzioni.

Analizzando i dati disponibili sul Censimento Aziende, superficie a vite e uva prodotta - 2000-2010 (opendata.regione.abruzzo.it) per il comune di Pacentro risulta quanto segue (dato aggiornato al 31 marzo 2014):

- N° aziende: 67
- Superficie a vite: 12,51 ha

Relativamente alle colture biologiche risulta quanto segue (dato aggiornato al 31 marzo 2014):

- N° aziende: 2

- Superficie a coltura biologica: 6 ha

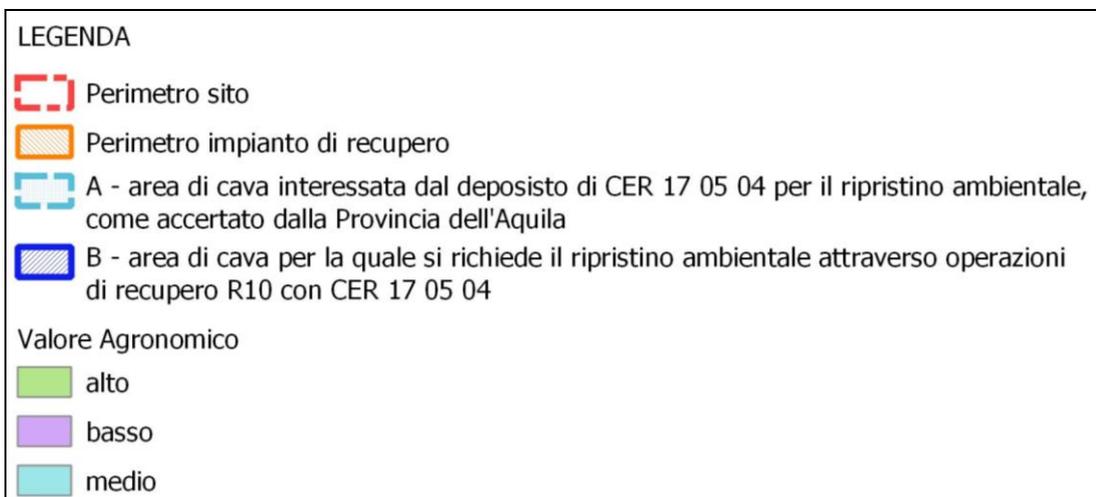
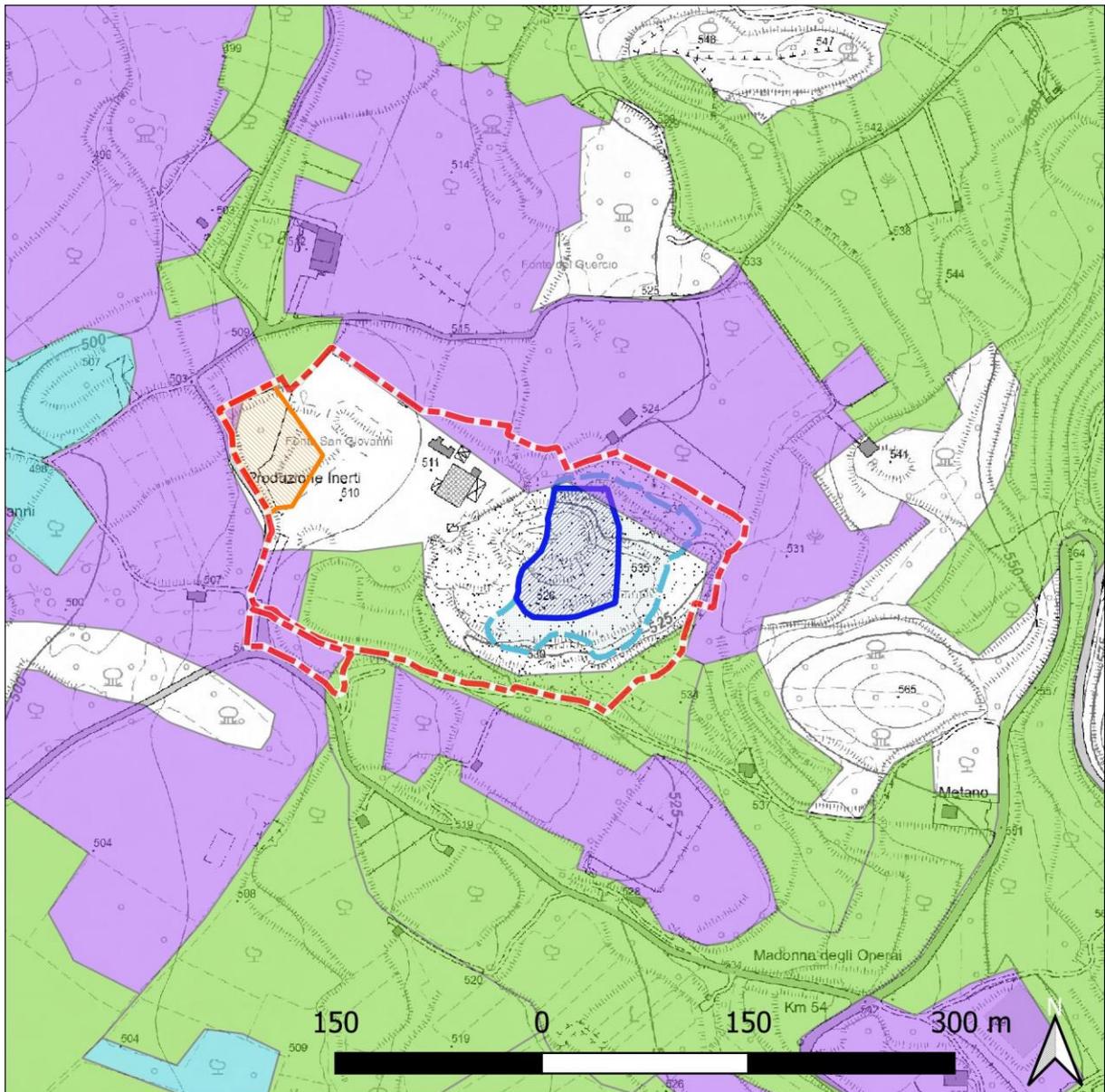
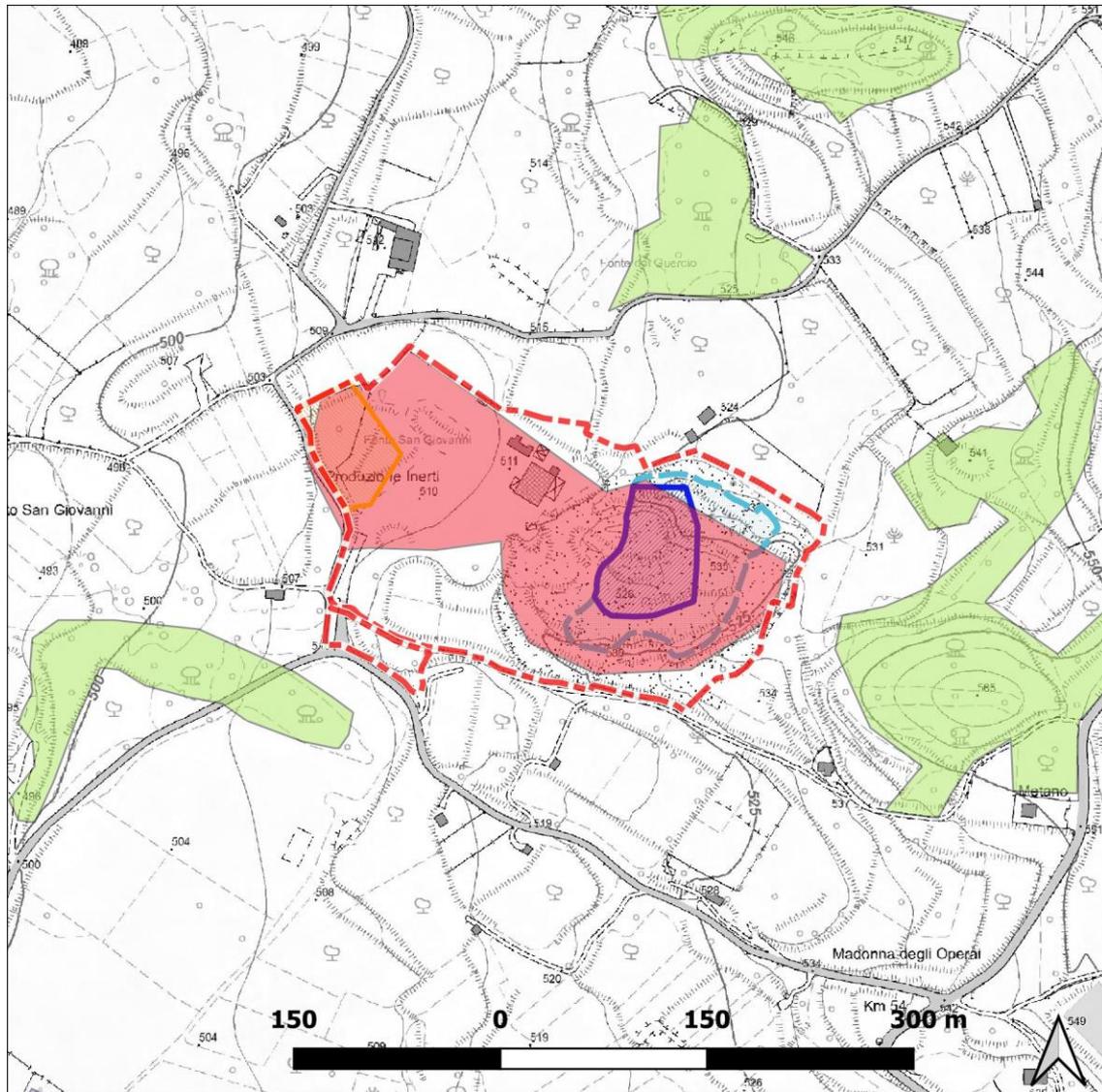


Figura 24 - Carta del valore agronomico (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.5.4 QUALITÀ GEBOTANICA ED EMERGENZE FLORISTICHE VEGETAZIONALI

In prossimità del sito in oggetto si rilevano aree ad elevata qualità vegetazionale come si evince dalla carta tematica di *Figura 25*.



LEGENDA	
	Perimetro sito
	Perimetro impianto di recupero
	A - area di cava interessata dal deposito di CER 17 05 04 per il ripristino ambientale, come accertato dalla Provincia dell'Aquila
	B - area di cava per la quale si richiede il ripristino ambientale attraverso operazioni di recupero R10 con CER 17 05 04
QUALITÀ GEBOTANICA	
	alto
	basso
	medio

Figura 25 - Carta della qualità geobotanica (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

9.6 VEGETAZIONE E FLORA

(fonte: Studio Naturalistico allegato allo Studio di Impatto Ambientale presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione” – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017)

Per quanto riguarda la caratterizzazione floristica del territorio abruzzese in generale, sono stati redatti diversi lavori sulla presenza di entità botaniche locali, caratterizzanti ambienti variegati a livello di biodiversità. Basti citare la “Flora officinale d’Abruzzo” del Prof. Fernando Tammaro, o i lavori ormai datati ma pur sempre utili per indagini geobotaniche e di diffusione delle specie vegetali, del Botanico Loreto Grande, pubblicati sul *Giornale Botanico Italiano* e i contributi, nonché le aggiunte alla “Flora d’Abruzzo” di vari autori, quali Fabio Conti, Aurelio Manzi, Marinella Miglio e Daniela Tinti.

Dal punto di vista vegetazionale il territorio della regione Abruzzo presenta una grande varietà di ecosistemi vegetali che caratterizzano ambienti eterogenei e svariati. Come prevedibile, le varie formazioni naturali e seminaturali rispecchiamo le condizioni climatiche territoriali, ma risultano spesso anche conseguenza di unità geolitologiche e pedologiche specifiche, oltre che di utilizzo antropico. Nel territorio in esame, ricadente interamente all’interno della provincia di L’Aquila, sono state individuate su base cartografica e in seguito a verifica in campo dei dati, le seguenti tipologie vegetazionali:

Vegetazione delle aree umide

L’idrografia del territorio in esame è caratterizzata dalla presenza di canali agricoli per drenaggio e irrigazione dei campi, che in alcuni casi presentano nuclei di vegetazione igrofila, *mai rappresentanti formazioni stabili*, ma con presenze isolate di esemplari di pioppo e canneti sparsi. E’ presente a nord del sito di intervento un’area lacustre di piccole dimensioni ormai ridotta a pantano, caratterizzata dalla presenza esclusiva di esemplari di pioppo di medie dimensioni (circa 30- 50 cm di diametro per 10-12 metri di altezza).



Figura 26 - Canale agricolo e area umida a nord del sito di intervento, caratterizzati dalla presenza di formazioni a *Populus alba* (L.)

Nuclei boscati a dominanza di quercia

Queste formazioni si presentano altamente frammentate e isolate, probabilmente residui di formazioni più estese, su terreni privati, oggetto di utilizzo per uso civico o abbandonati a se stessi. A causa della superficie estremamente limitata, le formazioni presentano al loro interno una struttura scarsamente evoluta, con assenza quasi totale di sottobosco e componente arborea a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*). Solo a S/E del sito in questione, è presente un residuo di querceto di modeste dimensioni, a ridosso della cava esistente, precedentemente ridotto per sottrazione di suolo. Tali tipologie non sono afferibili a un habitat in particolare, sia per l'evidente traccia di utilizzo antropico, sia per le dimensioni ridotte dei nuclei, ma rappresentano tipiche situazioni di querceti dove la quercia è specie dominante, in aree pianeggianti o pedimontane e dove il degrado della formazione è sicuramente dovuto a cause umane più che naturali (attività di taglio, evidenziato dalla presenza di ceppaie con polloni di medie dimensioni e piante matricine). Da segnalare la presenza sporadica di nidi sui rami più alti.



Figura 27 - Boschetto di roverella sul lato sud-est del sito oggetto di studio

Aree agricole antropizzate

La maggior parte del comprensorio nell'intorno del sito di intervento, si sviluppa su aree antropizzate a vegetazione agricola (coltivi annuali e perenni) e rientra in una Zona Vasta di colture di pregio, principalmente oliveti. Per come riportato sulla banca dati geografica della Regione Abruzzo (opendata.regione.abruzzo.it), l'area è ricompresa in *Zona Vitivinicola a Indicazione Geografica Tipica* (IGT – denominazione “Valle Peligna”) e in *Zona Vitivinicola a Denominazione di Origine Controllata* (DOC – denominazione “Montepulciano”).



Figura 28 - Appezamento agricolo nei dintorni dell'area di studio (Oliveto - coltura di pregio)

Per la valutazione più dettagliata si rimanda alla Studio Tecnico Naturalistico allegato al presente studio.

9.7 FAUNA

(fonte: Studio Naturalistico allegato allo Studio di Impatto Ambientale presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione” – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017)

Per la fauna, in assenza di dati bibliografici specifici, relativi all’area di intervento, vengono presi in considerazione quelli riportati in alcuni studi condotti nel più vicino Parco Nazionale della Majella, sulla base delle informazioni contenute nel Formulario Standard Natura 2000 dei rispettivi quattro SIC (Siti di Interesse Comunitario) e della Zona di Protezione Speciale (ZPS), in esso ricompresi, associando le specie potenzialmente presenti, agli ecosistemi e alle tipologie vegetazionali individuate tramite analisi cartografica (Geoportale Regione Abruzzo) e durante il sopralluogo in campo. Per ogni specie è indicato l’habitat preferenziale di appartenenza e il grado di protezione; in particolare sono stati presi in considerazione: l’appendice I della Direttiva 2009/147/CE denominata “Uccelli”, l’appendice II, IV della Direttiva 92/43/CEE denominata “Habitat” che comprendono le specie animale di interesse comunitario; l’appendice II e III della Convenzione di Berna, convenzione sulla conservazione della vita selvatica dell’ambiente naturale in Europa; la Lista Rossa Vertebrati Italiani LRN (Peronace et al., 2012; Rondini et al., 2013):

(ED) = estinto; (EW) = estinto nell'ambiente selvatico;(CR) = specie in pericolo critico;(EN) = specie in pericolo; (VU) = specie minacciata; (NT) = prossima ad essere minacciata; (LC) = minima preoccupazione;(DD) = dati non sufficienti; (NE) = non valutata (NA) = non applicabile.

Tabella 4 - ERPETOFAUNA e BATRACOFAUNA – Nelle zone cespugliose e di macchia

SPECIE	NOME COMUNE	L R N	DIR.HABITAT 92/43/CEE	CONV BERNA	HABITAT
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	LC			E' specie prettamente terricola e, grazie alla sua grande adattabilità, frequenta una ampia varietà di ambienti, anche fortemente antropizzati
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	LC		Ap.II	Colonizza vari ambienti. E' per lo più terricolo, diurno e diffuso dal livello del mare fino a quote alte. Predilige le aree assolate e le radure, i coltivi e la macchia bassa
Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	LC		Ap.II	Abita gli ambienti più disparati, dalle coste ai boschi di caducifoglie
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	LC		Ap.II	E' rinvenibile in una vasta tipologia di habitat. Frequenta muri e pendii rocciosi soleggiati, spesso in vicinanza delle coste, aree urbane e rurali, muretti a secco, giardini
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	LC		Ap.II	Pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>			Ap. III	Abita diversi ambienti, prediligendo aree lacustri, fluviali e stagni, ma si ritrova anche a distanza di chilometri dalle zone umide

Tabella 5 - AVIFAUNA – Migratori e stanzianti di macchia e coltivi

SPECIE	NOME COMUNE	2009/147/CEE ALL. 1	BERNA	IT RED LIST	HABITAT
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>		Ap.II	NT	Habitat aperti, comprese le zone agricole
Merlo	<i>Turdus merula</i>			LC	Vive nei boschi con sottobosco, nei parchi, nei giardini, nelle siepi, nei frutteti e nelle vigne, nonché nelle zone coltivate
Cinciallegra	<i>Parus major</i>		Ap.II	LC	Vive sia nei boschi misti che in quelli di conifere. Si trattiene non di rado nei frutteti e nei giardini dove però non nidifica
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>		Ap.II	LC	Vivono in quasi tutti gli habitat: nelle praterie, nelle savane, nei boschi, nelle foreste e si sono adattate perfettamente a vivere nelle città e nei parchi

Gazza	<i>Pica pica</i>		LC	Nidifica in campagne coltivate, boschetti, parchi, zone degradate	
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>		LC	Frequenta anche habitat fortemente antropizzati o degradati	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>		Ap.II	NT	Predilige i luoghi alberati, le pianure ricche di folta vegetazione, i giardini, i cespuglieti
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>		Ap.II	NT	L'habitat naturale dei cardellini è costituito da zone alberate, trattandosi di un uccello essenzialmente arboricolo che fa fatica a spostarsi sul terreno
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>		VU	Vive quasi sempre vicino alle abitazioni dell'uomo sia che si tratti di vivere in riva agli stagni, sia in mezzo ai boschi	
Faggiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	x	Ap.III	LC	Colonizza diversi ambienti, dalle aree fluviali ai parchi e giardini, ma risulta preferenzialmente legato ai campi coltivati, nonché alla presenza di alberi e arbusti per l'appollo notturno.
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	x	Ap.III	DD	Pianure con coltivi
Taccola	<i>Corvus monedula</i>		LC	Steppe, boschi, coltivi, pascoli e centri abitati	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC	Campagna e città (annoverata nell'elenco delle 100 specie invasive più dannose al mondo)	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>		Ap.III	VU	Campagne a coltivi, raramente centri abitati
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>		Ap.II	NT	Corsi d'acqua, terreni sabbiosi o sassosi, aree antropizzate
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>		Ap.III	NT	Vicino acque dolci, ambienti antropizzati
Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	x	Ap.III	LC	Campi, zone rurali, dove siano presenti grandi alberi su cui nidificare. Non è raro vederla anche nelle periferie cittadine con aree verdi confidate con gli umani.
Barbagianni *	<i>Tyto alba *</i>		Ap.II	LC	Aperta campagna e margine dei boschi.
Civetta *	<i>Athene noctua *</i>		Ap.II	LC	Abitati civili e zone collinari. Coltivi.
Gufo comune *	<i>Asio otus *</i>		Ap.II	LC	Aree boscate e alberate.
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>		Ap.II	LC	Ambienti umidi, ma presente in svariati habitat per notevole capacità di adattamento.
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Ap.II	LC	Boscaglie e terreni umidi.
Rondone	<i>Apus apus</i>		Ap.II	LC	Vive in città e paesi soprattutto con centri storici ricchi di cavità

Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	Ap.II	LC	Nella buona stagione frequenta di preferenza i boschetti e i frutteti montani, che abbandona ai primi freddi per scendere in pianura dove gradisce sostare nei giardini e negli orti.
Upupa	<i>Upupa epops</i>	Ap.II	LC	Gradisce frequentare le pianure più o meno boschive, nell'Europa meridionale frequenta spesso i vigneti

*Specie che risultano inserite anche negli elenchi ufficiali della “Convenzione sul Commercio Internazionale delle Specie minacciate di Estinzione (CITES)”.

Tabella 6 - MAMMALOFAUNA

SPECIE	NOME COMUNE	L R N	DIR. HABITAT 92/43/CEE	CONV BERNA	HABITAT
Riccio europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC		Ap.III	Diffuso in boschi e zone coltivate, sia in pianura che in montagna è divenuto ormai un abituale frequentatore delle aree antropizzate
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	LC			Comune fino a quote di 250 m, ad altezze maggiori la sua presenza è legata alla presenza di insediamenti umani
Topolino selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC			Si può trovare in una grande varietà di ambienti, dal livello del mare al limite superiore della vegetazione boschiva: frequente è la loro presenza in zone rurali o nelle pinete, anche nelle immediate vicinanze delle abitazioni od addirittura all'interno di esse. Preferisce vivere tra le siepi, piuttosto che in aree boschive
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>				Estremamente adattabile colonizza qualsiasi ambiente a disposizione
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	LC		Ap.III	Vive in anfrattuosità del terreno o nelle cavità degli alberi sia in pianura che in montagna
Faina	<i>Martes foina</i>	LC		Ap.III	Vive nelle foreste decidue, ma anche in aree collinose aperte e rocciose
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>				Tipici abitatori dei boschi ben maturi ed in particolare dei querceti
Tasso	<i>Meles meles</i>	LC		Ap.III	Querceti e latifoglie miste, cespuglieti, pascoli, macchia. Dovunque ci sia sufficiente vegetazione da garantire riparo

Per la valutazione più dettagliata si rimanda alla *Studio Tecnico Naturalistico* presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione” – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

9.8 ECOSISTEMI

Per la valutazione degli impatti è stata condotta un'analisi degli ecosistemi per un buffer di 500 m circa intorno al sito di intervento al fine di individuare le potenziali interferenze tra la realizzazione dell'intervento, la messa in esercizio dell'impianto e l'ecosistema esistente, in base a tipologia, componente vegetazionale e faunistica, utilizzando gli strumenti cartografici disponibili (uso del suolo, carta della vegetazione, ecc.) e verificando in campo le unità individuate.

Come già riportato in precedenza nella presente trattazione, le possibili potenziali interferenze sono dovute esclusivamente a disturbo acustico, vibrazioni e dispersione polveri. Non è prevedibile sottrazione di habitat naturali in quanto l'attività è esistente.

La maggior parte della superficie circostante, risulta ad uso agricolo e quindi già fortemente antropizzata, e priva, se non in isolate situazioni, di vegetazione naturale ben strutturata e con un buon livello di stabilità. Per questo specifico motivo, considerato il già elevato livello di frammentazione eco sistemica e la tipologia di intervento, non si terrà conto in sede di valutazione dei fenomeni di Perforazione, Dissezione, Frammentazione, Riduzione delle dimensioni di frammenti già esistenti e loro numero, da considerarsi totalmente escludibili.

Per la valutazione più dettagliata si rimanda alla *Studio Tecnico Naturalistico* presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

9.9 PAESAGGIO

"Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio). Nel presente contesto si può intendere il paesaggio come aspetto dell'ecosistema e del territorio, così come percepito dai soggetti culturali che lo fruiscono. Esso pertanto è rappresentato dagli aspetti percepibili sensorialmente del mondo fisico, arricchito dai valori che su di esso proiettano i vari soggetti che lo percepiscono; in tal senso si può considerare formato da un complesso di elementi compositivi, sistemi naturalistici, beni culturali antropici ed ambientali, e dalle relazioni che li legano.

L'area si inserisce in un contesto significativo a livello di bellezze naturali, per la vicinanza al PN della Maiella e con presenza di testimonianze storico-culturali sparse, ma interessato anche da fenomeni di degrado localizzati in alcune aree, in particolare presso siti destinati ad attività estrattive (all'interno di uno dei quali è collocata la stessa area di intervento), o in corrispondenza di aree di abbandono di seminativi e colture specializzate (cfr. Carta del Degrado e Abbandono della Regione Abruzzo riportata di seguito).

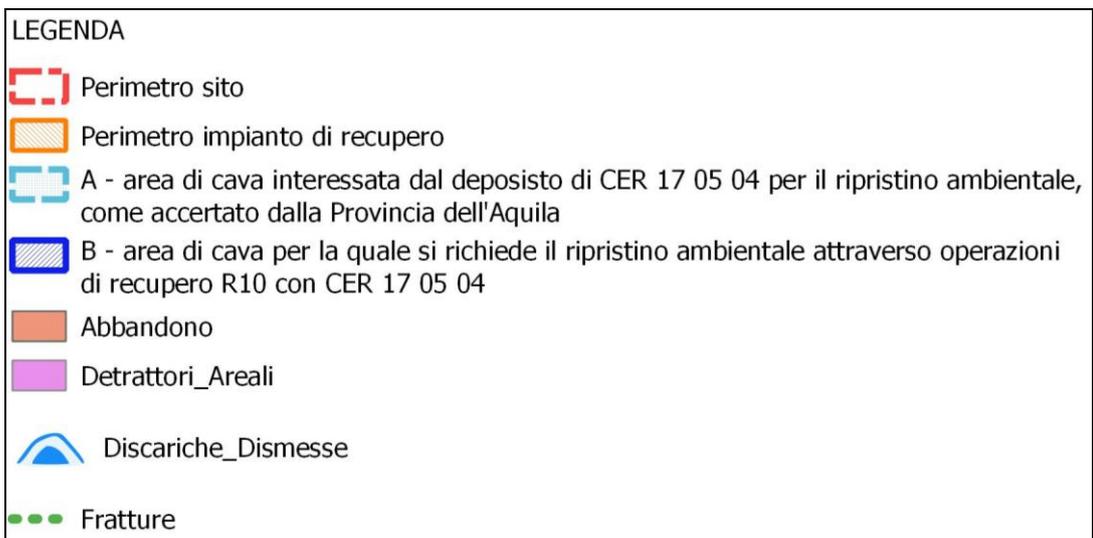
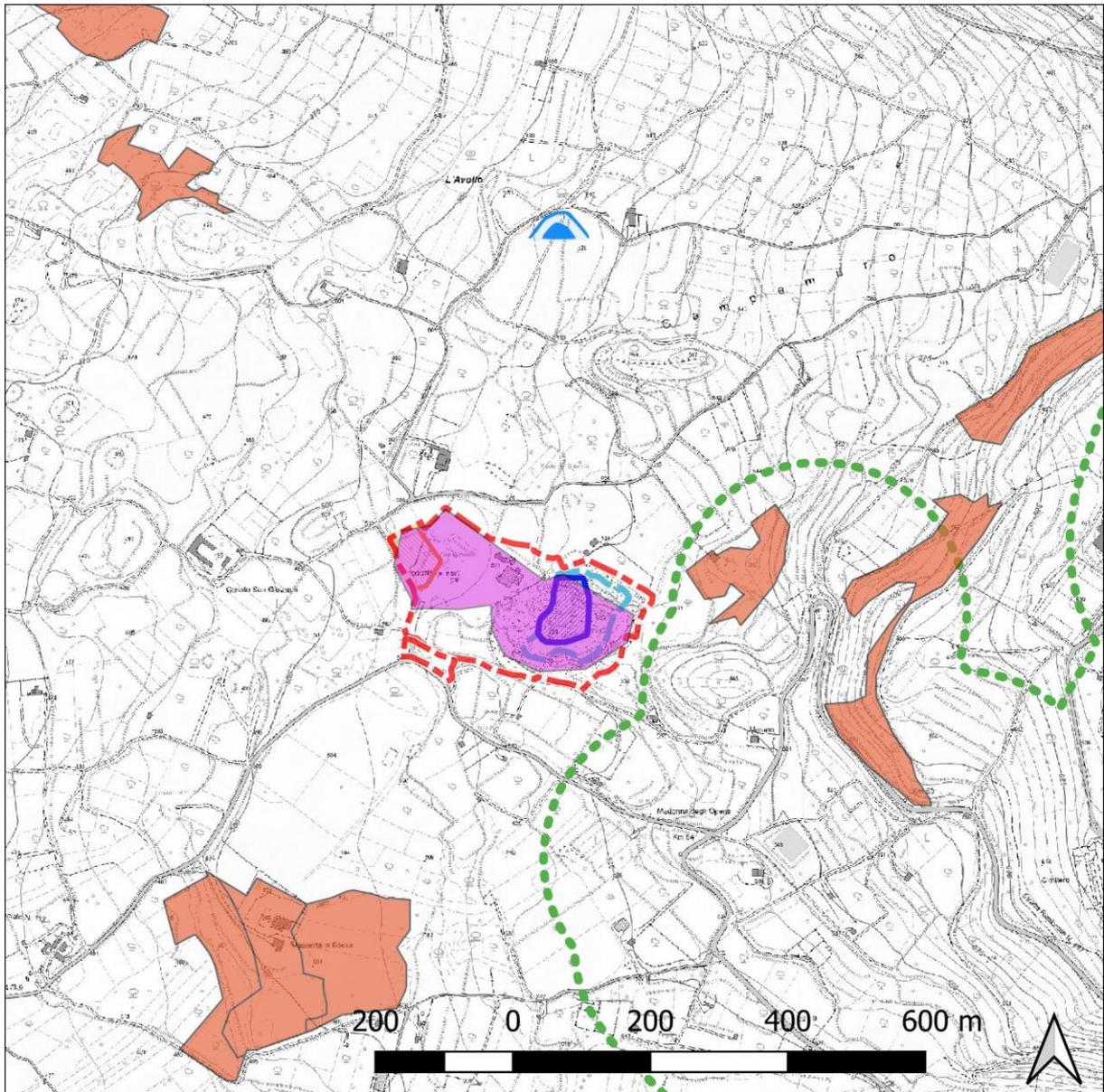


Figura 29 - Carta del degrado e abbandono (fonte: opendata.regione.abruzzo.it)

Per quanto riportato nella “Carta dei Valori” della Regione Abruzzo inoltre, il comprensorio si colloca in zone a medio-alto valore geobotanico e medio-alto valore agronomico (cfr. carta del valore agronomico *Figura 24* e carta del valore geobotanico *Figura 25* del presente studio). La presenza del Parco della Majella di per sé rappresenta luogo di attrazione turistica e area di pregio ambientale, mentre le colture a oliveti denotano una vocazione agricola di pregio della zona.

L’area di intervento non ricade all’interno di Siti Natura 2000.

Per la valutazione più dettagliata si rimanda alla *Studio Tecnico Naturalistico* presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione” – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

9.10 RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI

9.10.1 RUMORE

Per l’impatto acustico sono state prese in considerazione le seguenti normative:

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*” (per quanto non abrogato da disposizioni successive);
- Legge 26 ottobre 1995 n° 447 “*Legge Quadro sull’inquinamento acustico*”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*”;
- Decreto Legislativo 4 settembre 2002 n. 262 “*Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l’emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all’aperto*”;
- D.M. 16 marzo 1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*”;
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 “*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447*”;
- Legge Regione Abruzzo 17 Luglio 2007 n. 23;
- *Criteri Tecnici per la Redazione della Documentazione di previsione di Impatto Acustico e della Valutazione del Clima Acustico*, allegato alla Deliberazione Regione Abruzzo n. 770/P del 14 Novembre 2011;
- Norma ISO 9613-2:1996 “*Acoustics -- Attenuation of sound during propagation outdoors -- Part 2: General method of calculation*”;
- Norma UNI 10855:1999 “*Acustica – Misura e valutazione del contributo acustico di single sorgenti*”.

Come già detto il territorio comunale di Pacentro non risulta essere “zonizzato” dal punto di vista acustico, ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 recante “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*”.

Per caratterizzare il clima acustico dello stato di fatto, in data 28-02-2017 sono state eseguite indagini fonometriche al fine di caratterizzare acusticamente l'area dell'attività oggetto di studio. In particolare sono stati individuati n° 3 ricettori e in prossimità di questi sono stati effettuati rilievi fonometrici nelle seguenti condizioni:

- Misure fonometriche effettuate durante lo svolgimento delle attività di MAIA SCAVI attualmente autorizzate (rumore ambientale stato di fatto);
- Misure fonometriche effettuate senza le sorgenti caratteristiche dell'attività svolte da MAIA SCAVI (rumore residuo).

Per i dettagli si rimanda alla *Relazione di Impatto Acustico* presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 e redatta in conformità a quanto indicato nel documento approvato con Deliberazione Regione Abruzzo n. 770/P del 14 Novembre 2011 – *Criteri Tecnici per la Redazione della Documentazione di previsione di Impatto Acustico e della Valutazione del Clima Acustico*.

Inoltre nel procedimento di Verifica di Ottemperanza alle condizioni ambientali di cui alle prescrizioni del Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 è stata presentata la "Relazione di collaudo acustico" REV 00 del 23/03/2019.

9.10.2 VIBRAZIONI

Nella normativa italiana esistono riferimenti all'esposizione a vibrazioni esclusivamente nel settore della sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs. 81/2008 s.m.i.), mentre non esistono riferimenti specifici per quanto riguarda la tutela della popolazione.

Pertanto nello studio dell'impatto da vibrazioni è prassi fare riferimento alla normativa tecnica del settore, relativamente a due aspetti distinti:

- il disturbo delle vibrazioni sull'uomo;
- il possibile danno che le vibrazioni possono arrecare alle strutture.

Per il primo aspetto le norme tecniche di riferimento sono la norma ISO 2631 "*Stima dell'esposizione degli individui a vibrazioni globali del corpo*" e la norma UNI 9614 "*Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo*". Per il secondo aspetto la norma di riferimento è la norma UNI 9916 "*Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici*".

La norma UNI 9614 indica anche diversi valori limite per l'accelerazione, ovvero valori che non dovrebbero essere superati al fine di evitare il disturbo da vibrazioni.

Nella tabella seguente si riportano i valori relativi al caso in oggetto, cioè i limiti relativi al caso di sollecitazioni costanti e non costanti, nell'ipotesi che la postura del soggetto eventualmente esposto a vibrazioni all'interno dell'edificio non sia nota. Tali limiti sono espressi sia direttamente come valori di

accelerazione in m/s^2 , sia come livelli di accelerazione in dB; si può inoltre osservare che i limiti sono tra loro differenziati in base alla destinazione d'uso dell'edificio.

Tabella 7 - Valori e livelli limite delle accelerazioni complessive ponderate in frequenza in caso di postura non nota

Destinazione d'uso	Accelerazione	
	m/s^2	dB
Aree critiche	$3,6 \cdot 10^{-3}$	71
Abitazioni notte	$5,0 \cdot 10^{-3}$	74
Abitazioni giorno	$7,0 \cdot 10^{-3}$	77
Uffici	$14,4 \cdot 10^{-3}$	83
Fabbriche	$28,8 \cdot 10^{-3}$	89

Nel caso del danno alle strutture la vibrazione non viene valutata in termini di accelerazione media come nel caso del disturbo alle persone, ma in termini di velocità di picco, e pertanto le due situazioni non sono direttamente confrontabili. Tuttavia si è constatato come dato di carattere generale che la soglia di rischio per quanto attiene al danno alle strutture è notevolmente superiore alla soglia di disturbo dell'uomo pertanto il rispetto dei limiti previsti dalla UNI 9614 garantisce anche il rispetto dei limiti previsti per la protezione delle strutture.

Attualmente le vibrazioni potenzialmente presenti sono riconducibili esclusivamente dal traffico veicolare indotto e alle macchine operatrici. Vista l'entità delle vibrazioni e la distanza che intercorre tra le sorgenti e gli edifici civili si stima che i valori di vibrazioni sono al di sotto dei limiti previsti dalla norma tecnica.

9.10.3 CAMPI ELETTROMAGNETICI

In prossimità dell'area oggetto di studio non sono presenti sorgenti di C.E.M. significative.

9.11 CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA DEL SITO E QUALITÀ DELL'ARIA

Per la caratterizzazione meteo-climatica locale e la valutazione della qualità dell'aria si rimanda alla Analisi Micrometeorologica e Valutazione dell'Impatto sulla Qualità dell'Aria presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

Come riportato in tale valutazione, l'analisi meteo-climatica è stata condotta a partire dalla serie annuale oraria dell'anno 2011 del modello meteorologico WRF e applicando la seguente procedura di

“downscaling”:

- sono stati considerati i quattro nodi della griglia di calcolo di 15.000x15.000 m del modello meteorologico WRF;
- le serie annuali orarie 2011 estratte nei quattro nodi di griglia sono state utilizzate in input al processore CALMET che ha permesso di ricostruire il campo tridimensionale con risoluzione spaziale orizzontale di 1.000x1.000 m;
- La serie oraria estratta nel “punto di riferimento meteo” (stazione meteo virtuale) rappresentativo del nodo di griglia del modello CALMET, con risoluzione spaziale di 1.000x1.000 m contenente il punto di interesse, è stata infine formattata per AERMOD utilizzando il processore meteo AERMET versione 06341.

La posizione della stazione meteo virtuale dista circa 2.400 m ad ovest del sito oggetto di studio (cfr. *Figura 30*).

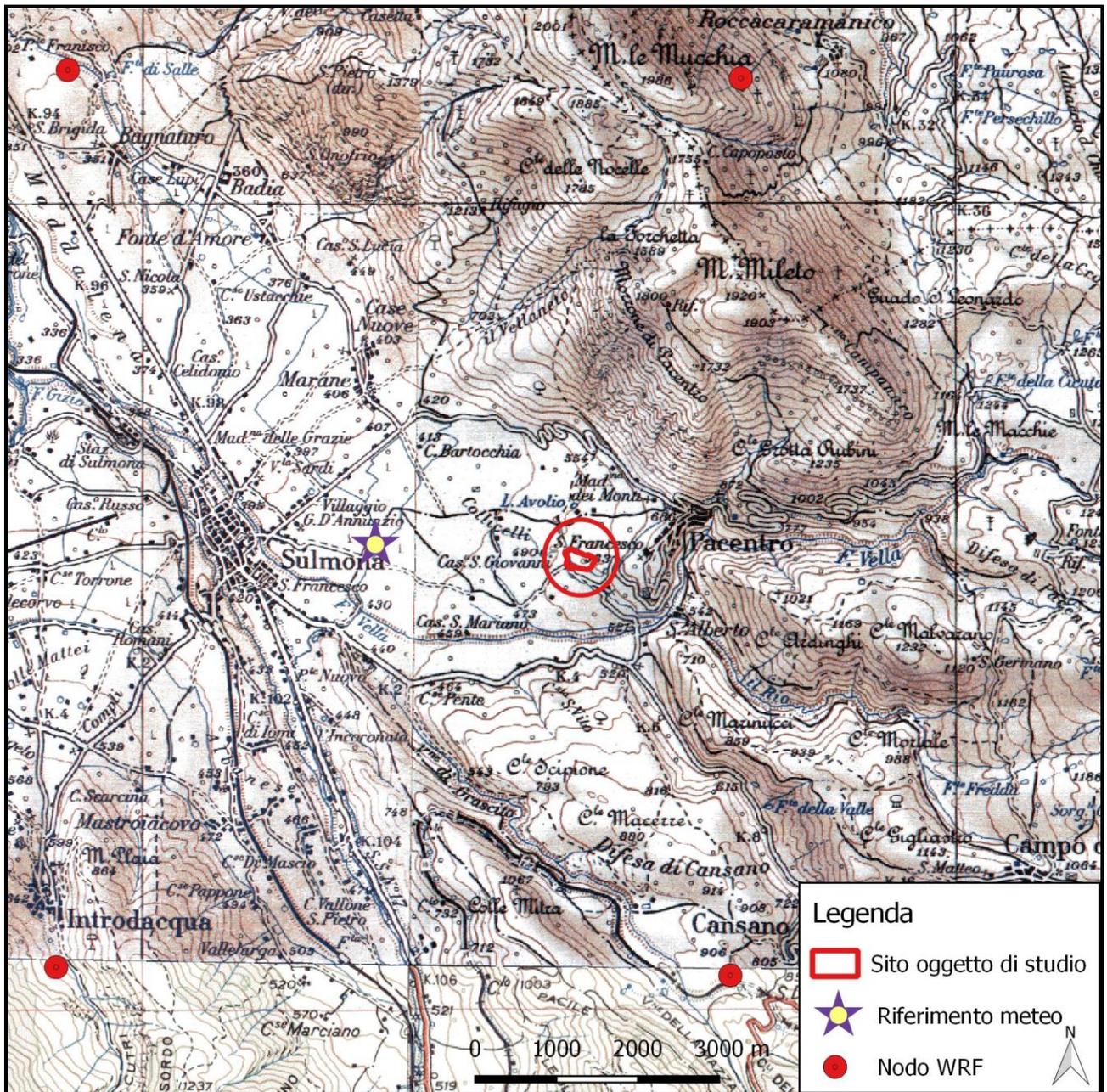


Figura 30 - Ubicazione dei nodi WRF e della stazione meteo virtuale su base IGM 100K.

9.11.1 DISTRIBUZIONE IN FREQUENZA DELLA TEMPERATURA

Nelle figure seguenti viene riportato l'andamento delle temperature rilevate nel 2011; l'analisi statistica stagionale evidenzia l'effetto della diversa intensità della radiazione solare sull'andamento della temperatura rilevata al suolo.

La diversa intensità della forzante termica che si ha nei periodi analizzati riflette sull'andamento della distribuzione normale centrata intorno al valore medio che risulta maggiore durante il periodo estivo rispetto al periodo invernale come evidenziato anche dalla *Tabella 8*.

Tabella 8 - Statistiche sul parametro Temperatura

	Valore minimo [°C]	Valore massimo [°C]	Valore medio [°C]
Primavera	-15,05	26,75	7,32
Estate	4,35	33,85	16,93
Autunno	-3,95	32,75	10,75
Inverno	-11,75	16,75	1,73

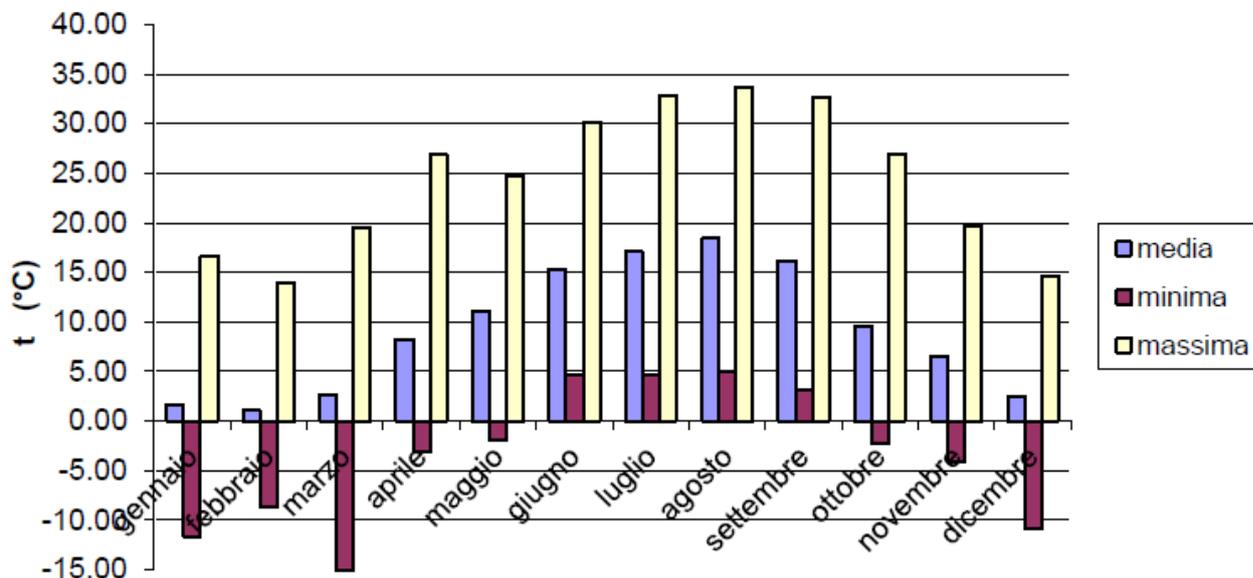


Figura 31 – Andamento delle temperature mensili

9.11.2 MEDIE MENSILI DELLA TEMPERATURA E UMIDITÀ

In *Figura 32* sono riportate le medie, i minimi ed i massimi mensili della temperatura ed il valore medio dell'umidità relativa all'anno 2011 sull'area di studio.

I valori medi mensili della temperatura raggiungono il valore massimo in corrispondenza del minimo di umidità relativa nel mese di agosto, mentre il valore minimo si osserva durante i mesi invernali quando l'umidità subisce un incremento.

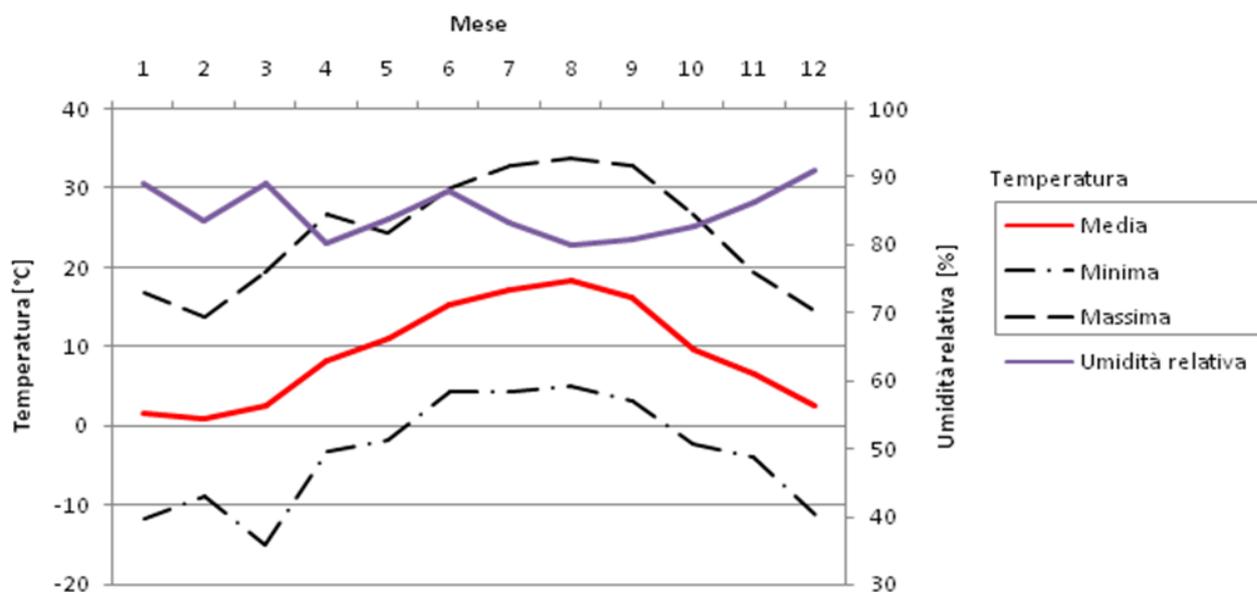


Figura 32 - Valori medi, minimi e massimi mensili della temperatura e valori medi dell'umidità relativa

9.11.3 REGIME PLUVIOMETRICO

Di seguito sono riportati i valori mensili di pioggia rilevata nell'arco dell'anno 2011.

Tabella 9 – Precipitazioni mensili e cumulate

Mese	Pioggie [mm]	Cumulata [mm]
01 - Gennaio	135,87	135,87
02 - Febbraio	75,69	211,56
03 - Marzo	189,85	401,41
04 - Aprile	128,13	529,54
05 - Maggio	137,46	667,00
06 - Giugno	191,61	858,61
07 - Luglio	139,84	998,45
08 - Agosto	105,93	1104,38
09 - Settembre	105,83	1210,21
10 - Ottobre	55,07	1265,28
11 - Novembre	49,04	1314,32
12 - Dicembre	82,57	1396,89

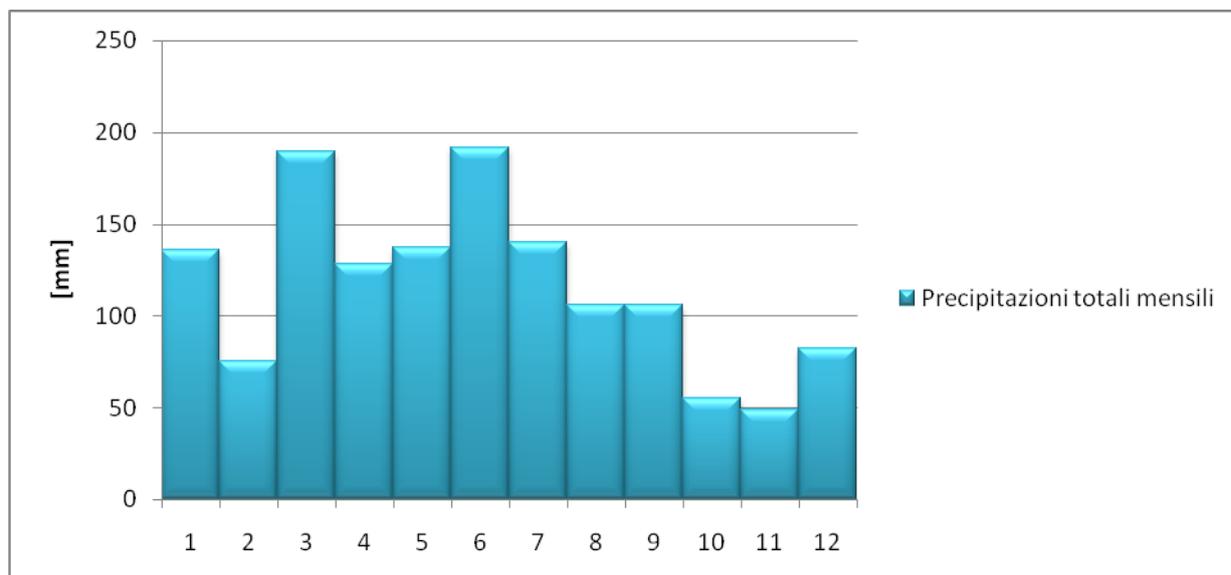


Figura 33 – Precipitazioni mensili (Anno 2011)

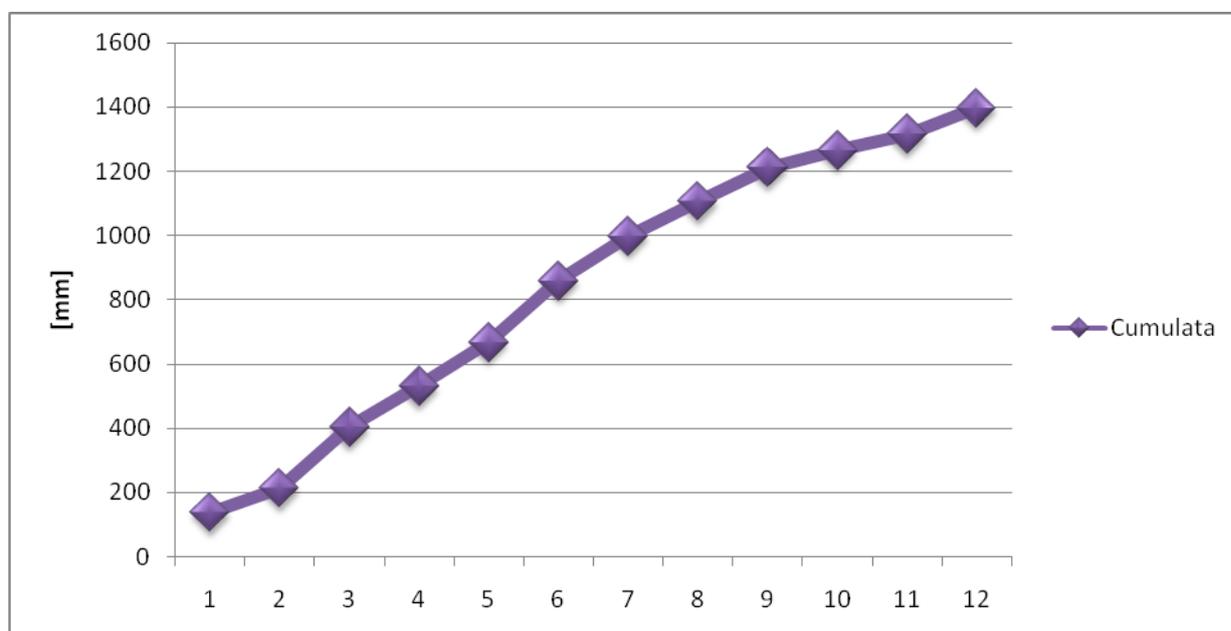


Figura 34 - Pioggia cumulata (anno 2011)

9.11.4 CARATTERISTICHE DINAMICHE DELLA CIRCOLAZIONE AL SUOLO: ANALISI DEI VENTI

In questa sezione viene riportato l'andamento della direzione prevalente del vento in funzione della velocità al suolo (quota +10 m s.l.m.).

L'analisi dei dati sulla direzione e velocità del vento è stata condotta confrontando la distribuzione relativa all'intero anno, le distribuzioni osservate durante le ore di maggiore insolazione (dalle 9 alle 16) e le distribuzioni osservate durante le ore notturne (dalle 23 alle 6).

L'analisi dei venti evidenzia una direzione prevalente del vento proveniente da 2 settori angolari distinti, Nord-Est e Sud-Ovest (Figura 35).

Si osserva come alcune delle direzioni siano legate agli effetti del ciclo giornaliero solare: durante le ore

di maggiore insolazione la direzione di provenienza dominate del vento è Nord-Est con venti che raggiungono intensità maggiori di 5 m/s in quasi il 60% degli casi (Figura 36.A), mentre durante le ore notturne la provenienza è Sud-Ovest e Nord-Est con intensità del vento che supera i 5 m/s in meno del 50% dei casi (Figura 36.B). Si osserva quindi che la direzione dominante Nord-Est sembra non dipendere dal ciclo giornaliero in quanto è presente sia nella rosa dei venti relativa alle ore diurne che notturne e quindi rappresenta verosimilmente una situazione sinottica tipica. In Figura 37 si riporta anche l'andamento stagionale dei venti.

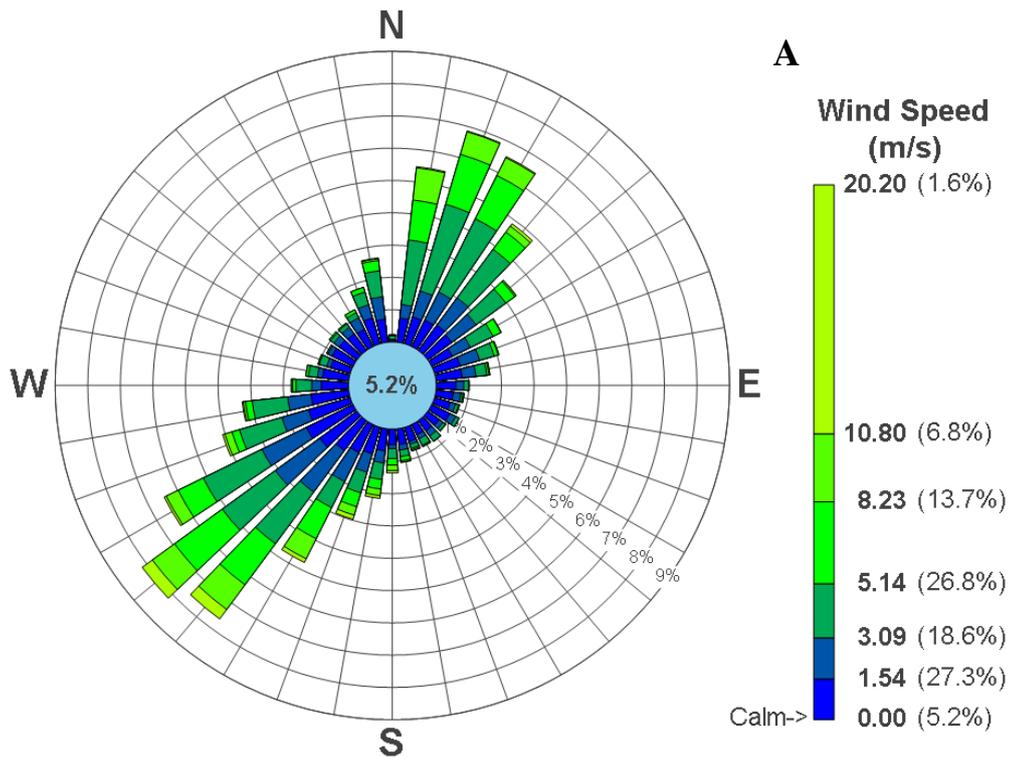


Figura 35 - Andamento annuale dei venti

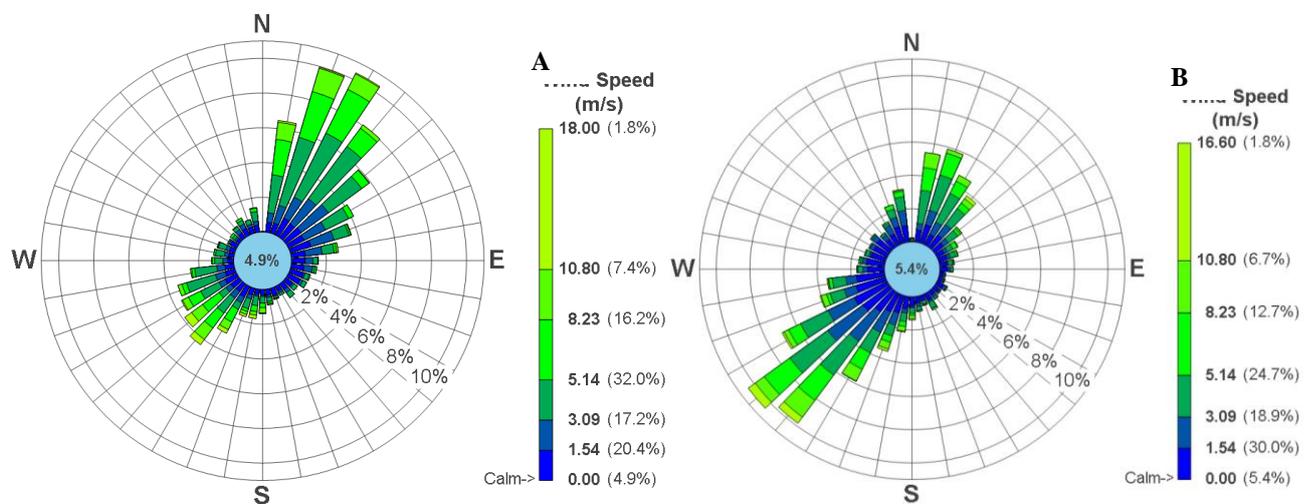


Figura 36 - Rosa dei venti – Anno 2011 - A) Ore diurne – B): Ore notturne

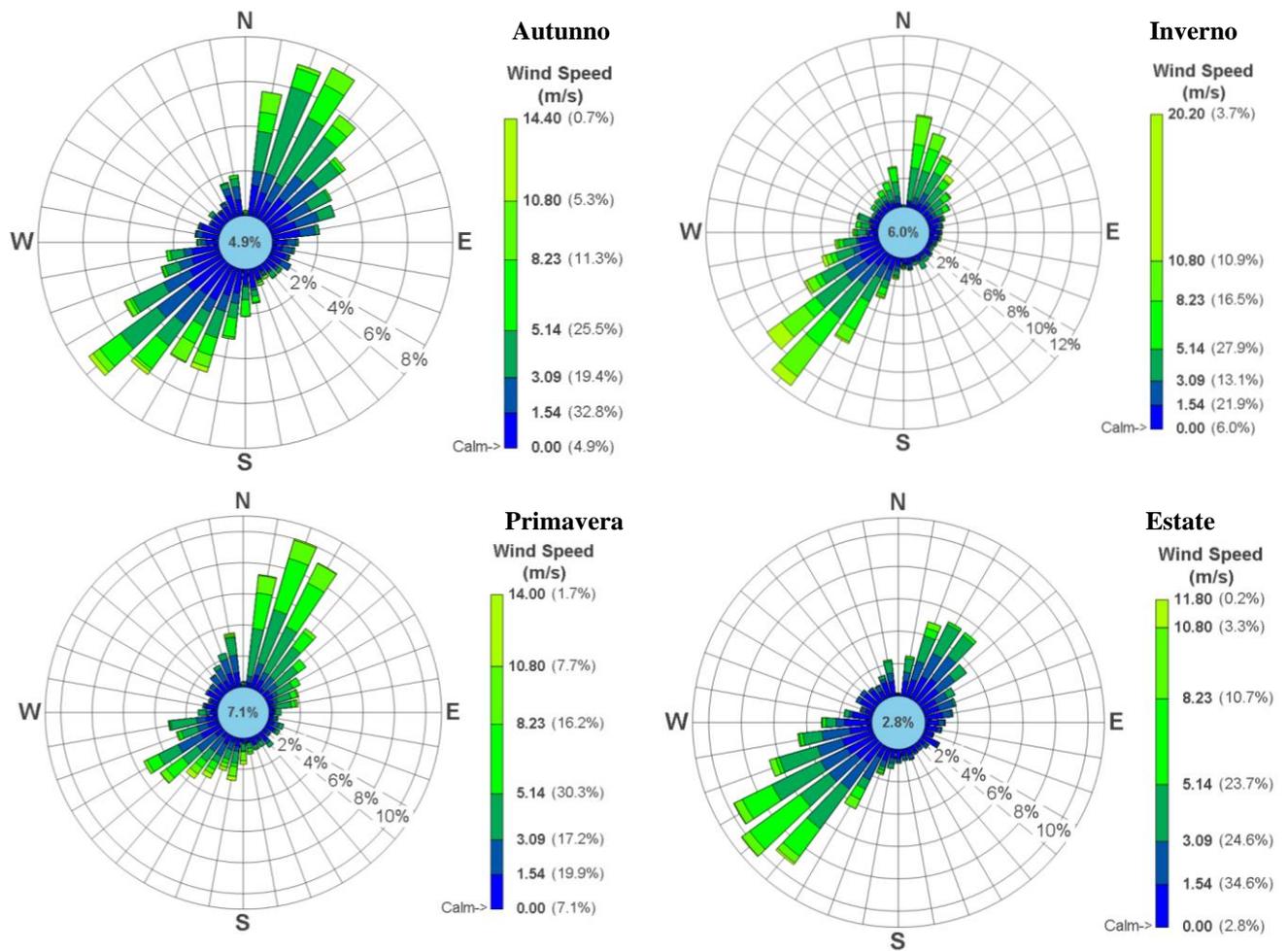


Figura 37 – Andamento stagionale dei venti

Inquadrando la rosa dei venti media negli orari diurni (periodo in cui sono previste le attività dell'azienda) rispetto all'impianto si evince che i venti prevalenti non interessano i centri e i nuclei abitati (cfr. Figura 38).

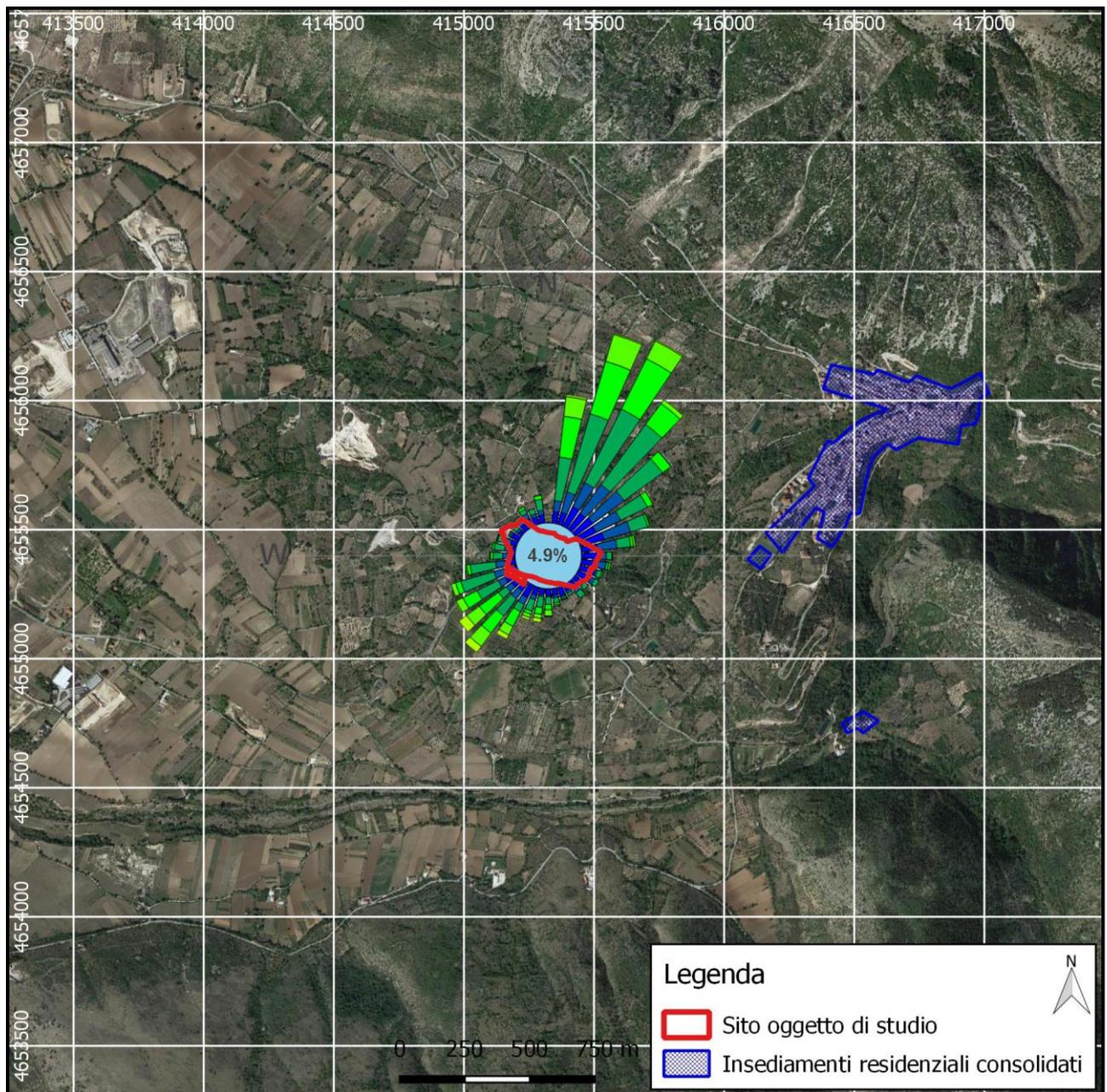


Figura 38 - Rosa dei venti periodi di riferimento diurno

9.11.5 ALTEZZA DI RIMESCOLAMENTO

L'altezza di rimescolamento ci dà informazioni circa l'entità della turbolenza (di origine termica, dovuta al riscaldamento della superficie e di origine meccanica, dovuta al vento) nello strato di atmosfera più vicino al suolo, esprimendo l'intensità dei meccanismi di dispersione verticale.

Dall'analisi dei dati meteo relativi all'anno 2011 si osserva che l'altezza di rimescolamento di tipo convettivo più frequente è superiore ai 1.400 m mentre l'altezza di mescolamento di origine meccanica è compresa tra 50 e 200 m.

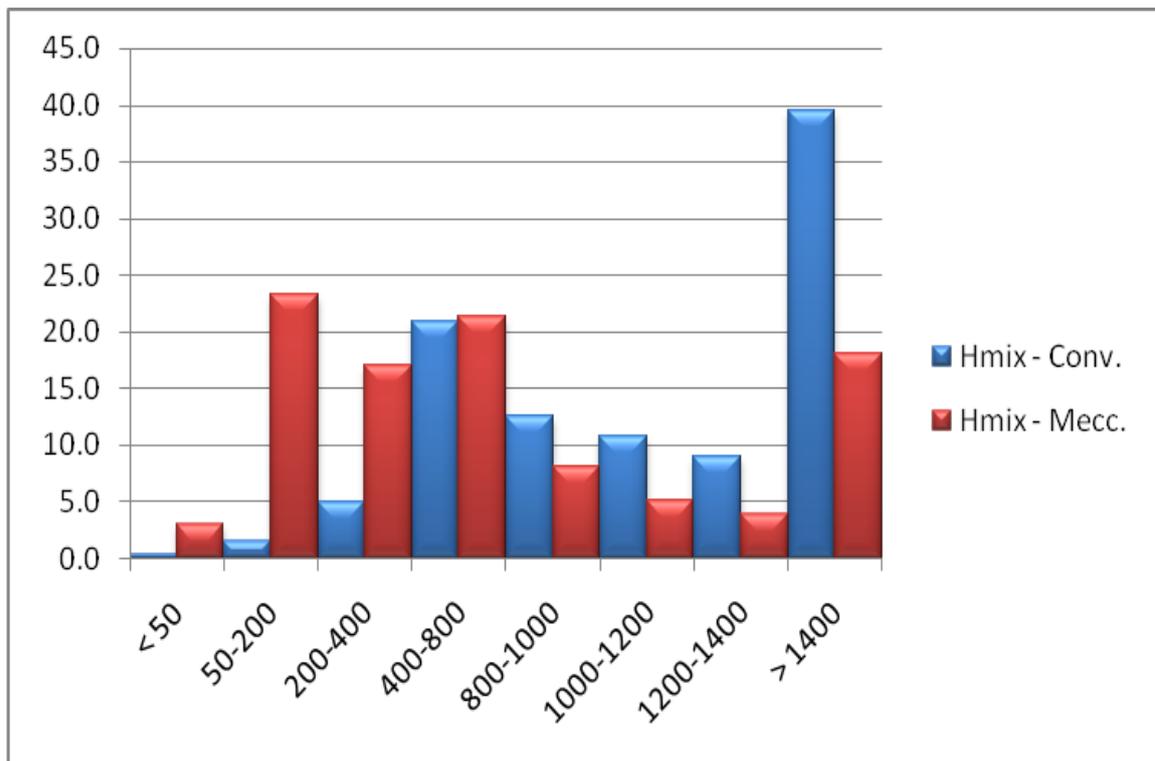


Figura 39 - Distribuzione dell'altezza di rimescolamento convettiva e meccanica (complessivo - Anno 2011)

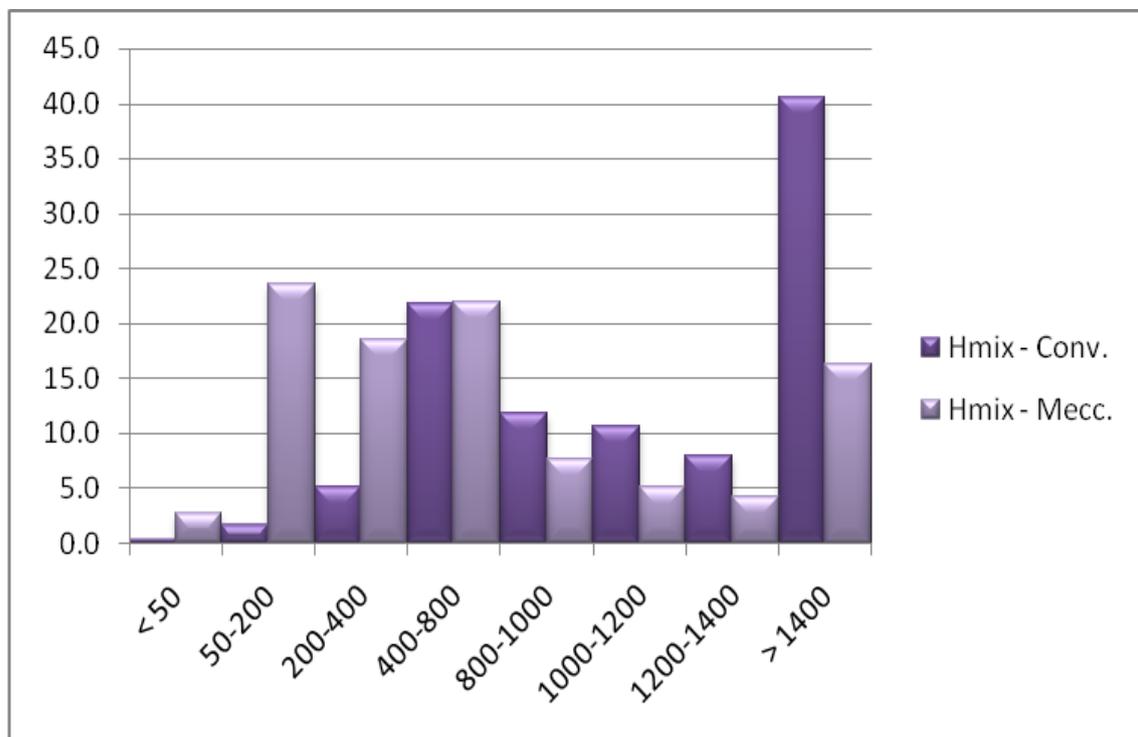


Figura 40 - Distribuzione altezze di rimescolamento (ore notturne - Anno 2011)

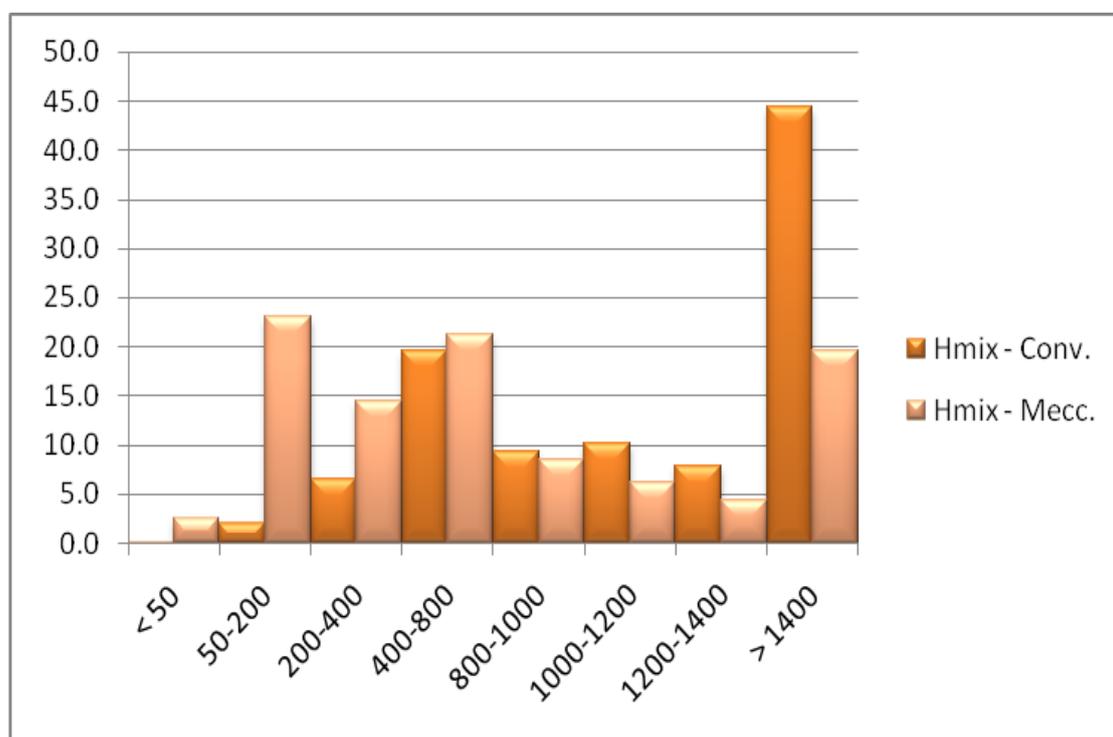


Figura 41 - Distribuzione altezza di rimescolamento (ore diurne - Anno 2011)

9.11.6 QUALITÀ DELL'ARIA

Vista l'assenza di centraline di monitoraggio in prossimità del sito, per l'analisi dello stato sulla qualità dell'aria si è fatto riferimento all'aggiornamento della **Zonizzazione del territorio regionale e classificazione di cui all'art.3 e art.4 del D.LGS 155/2010** pubblicato dalla Regione Abruzzo in allegato alla DGR n. 1030 del 15 Dicembre 2015 e in cui sono riportati i risultati della simulazione effettuata a scala regionale con il modello CHIMERE sui principali inquinati (SO₂, NO₂, PM₁₀).

Tabella 10 - Valori di fondo

Inquinante	Concentrazione stimata	Tempo di mediazione dei dati
Materiale particolato	N.D. – (Non risultano superamenti)	Media di 24 ore (da non superare più di 35 volte l'anno)
PM ₁₀	<14 µg/m ³	Media annuale
Biossido di Zolfo	N.D. – (Non risultano superamenti)	Media oraria (da non superare più di 24 volte l'anno)
SO ₂	N.D. – (Non risultano superamenti)	Media di 24 ore (da non superare più di 3 volte l'anno)
	<0,5 µg/m ³	Media annuale nel periodo 1° ottobre – 31 marzo
Biossido di Azoto	N.D. – (Non risultano superamenti)	Media oraria (da non superare più di 18 volte l'anno)
NO ₂	<14 µg/m ³	Media annuale
Ossidi di Azoto	N.D.	Media annuale
NO _x		

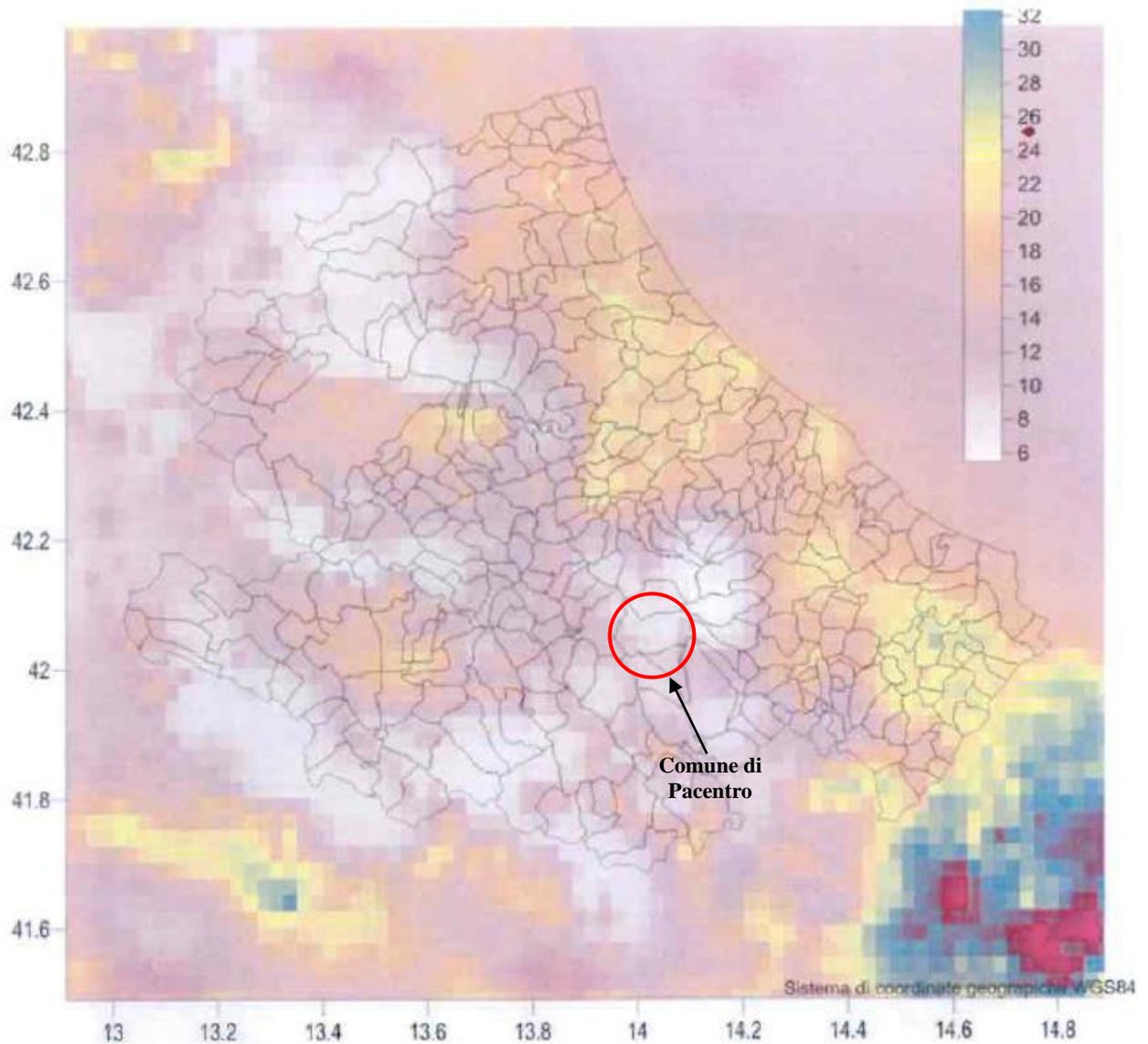


Figura 42 – Media annuale della concentrazione di PM₁₀ (µg/m³) ottenuta dall'applicazione del modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) - In rosso la zona di interesse

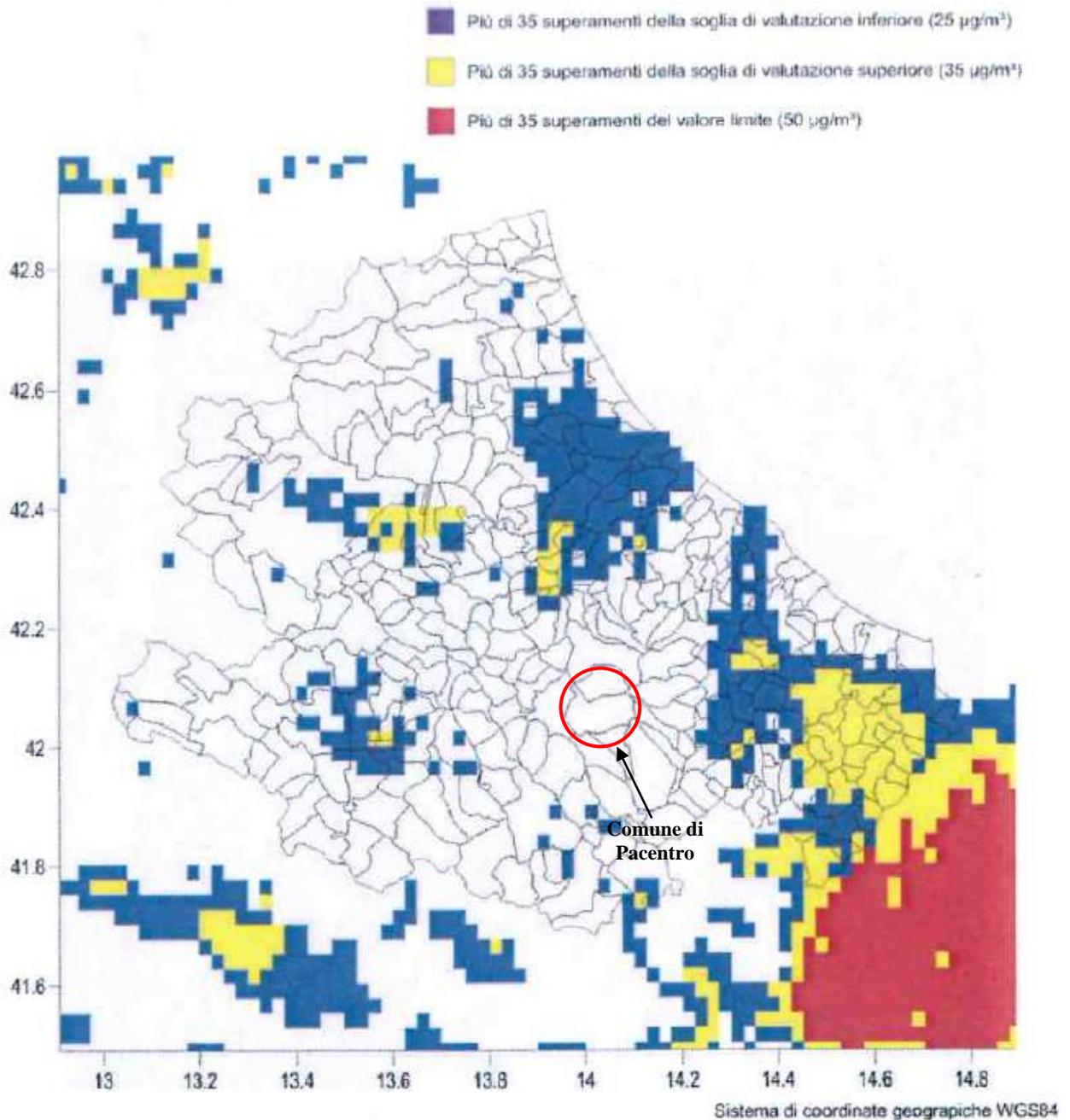


Figura 43 – Stima dei superamenti delle diverse soglie legislative per la media giornaliera delle concentrazioni di PM10 valutate con il modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) – In rosso la zona di interesse

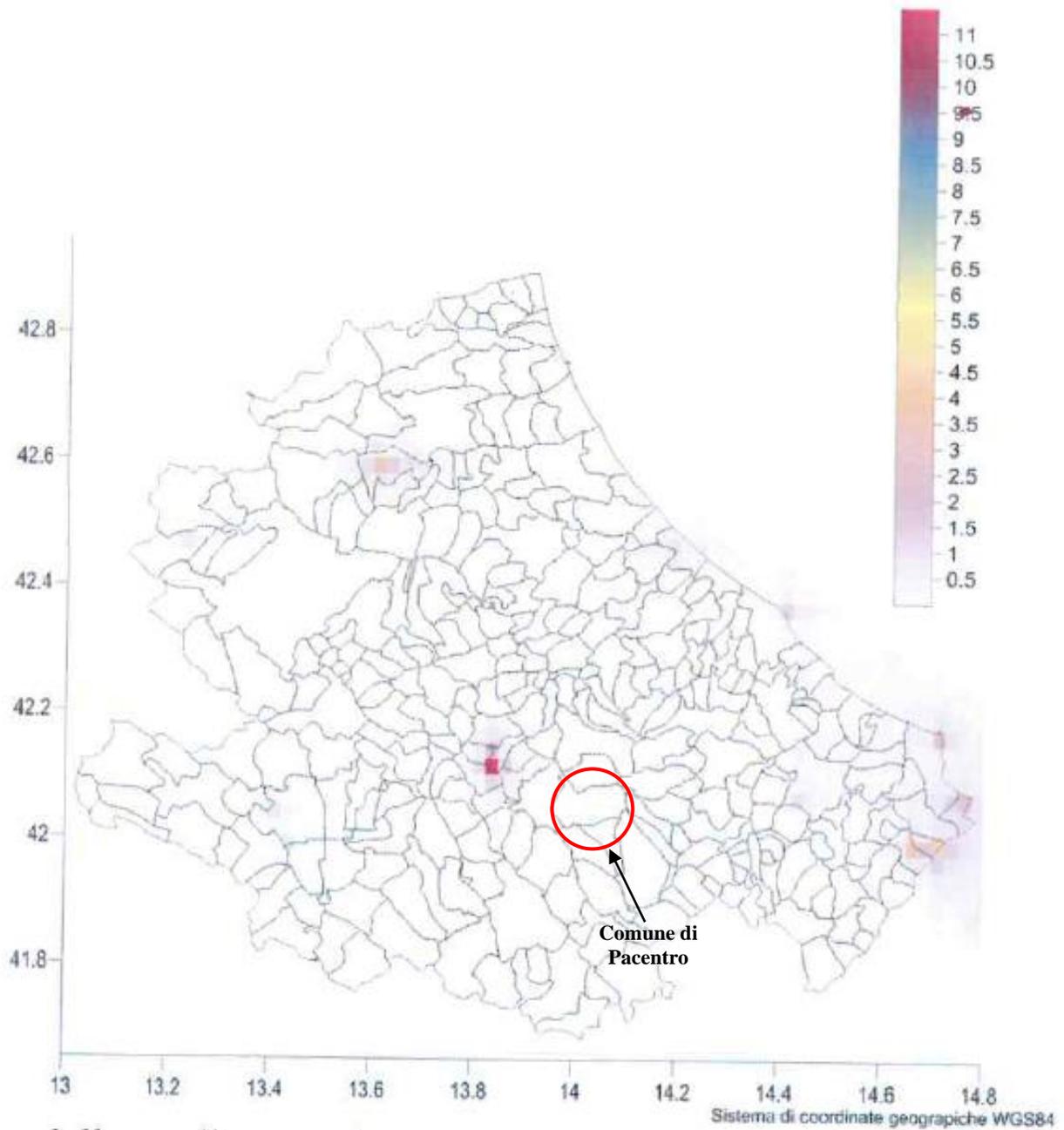


Figura 44 – Media annuale della concentrazione di SO₂ (µg/m³) ottenuta dall’applicazione del modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) - In rosso la zona di interesse

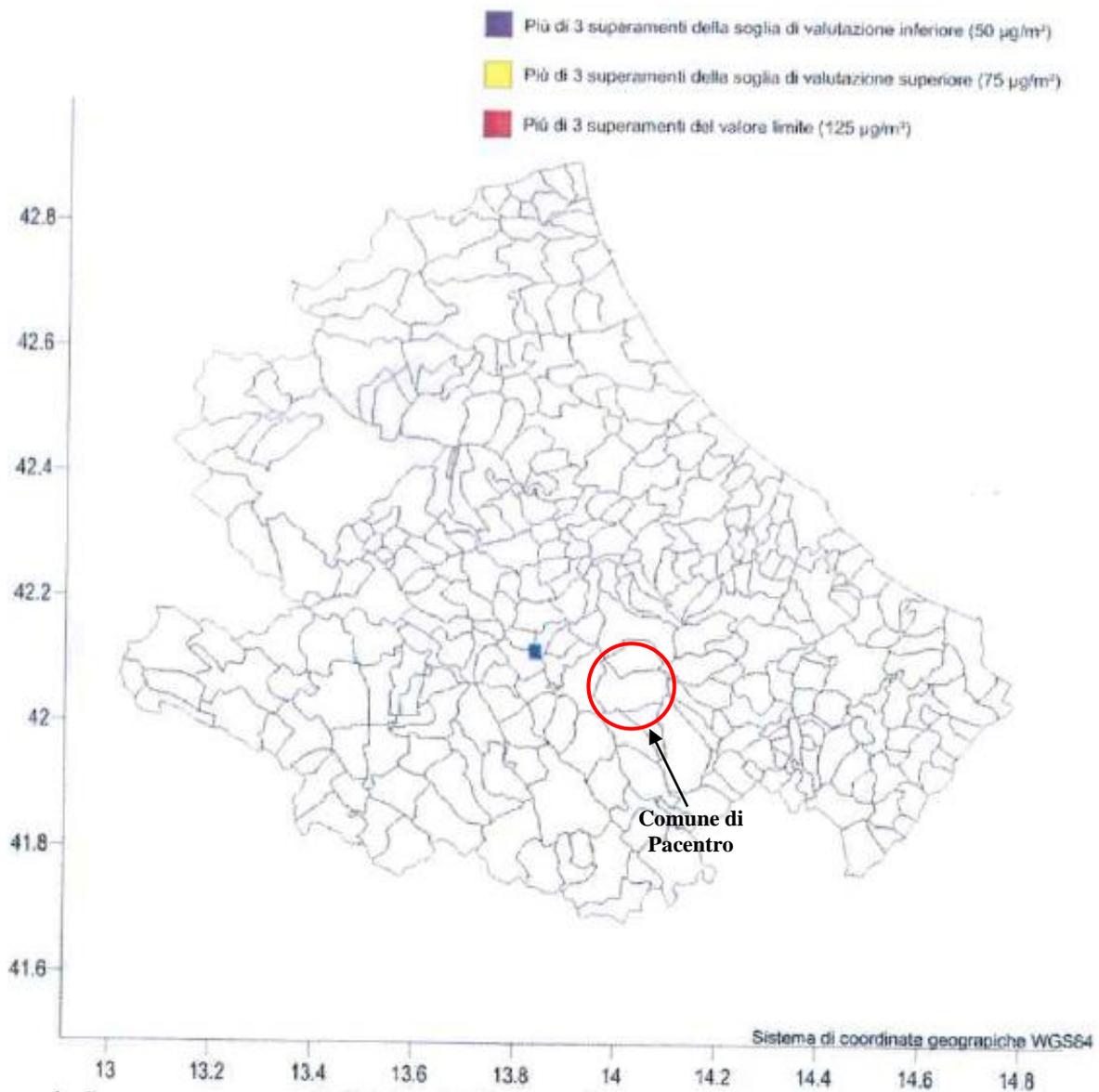


Figura 45 – Stima dei superamenti delle diverse soglie legislative per la media giornaliera delle concentrazioni di SO_2 valutate con il modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) – In rosso la zona di interesse

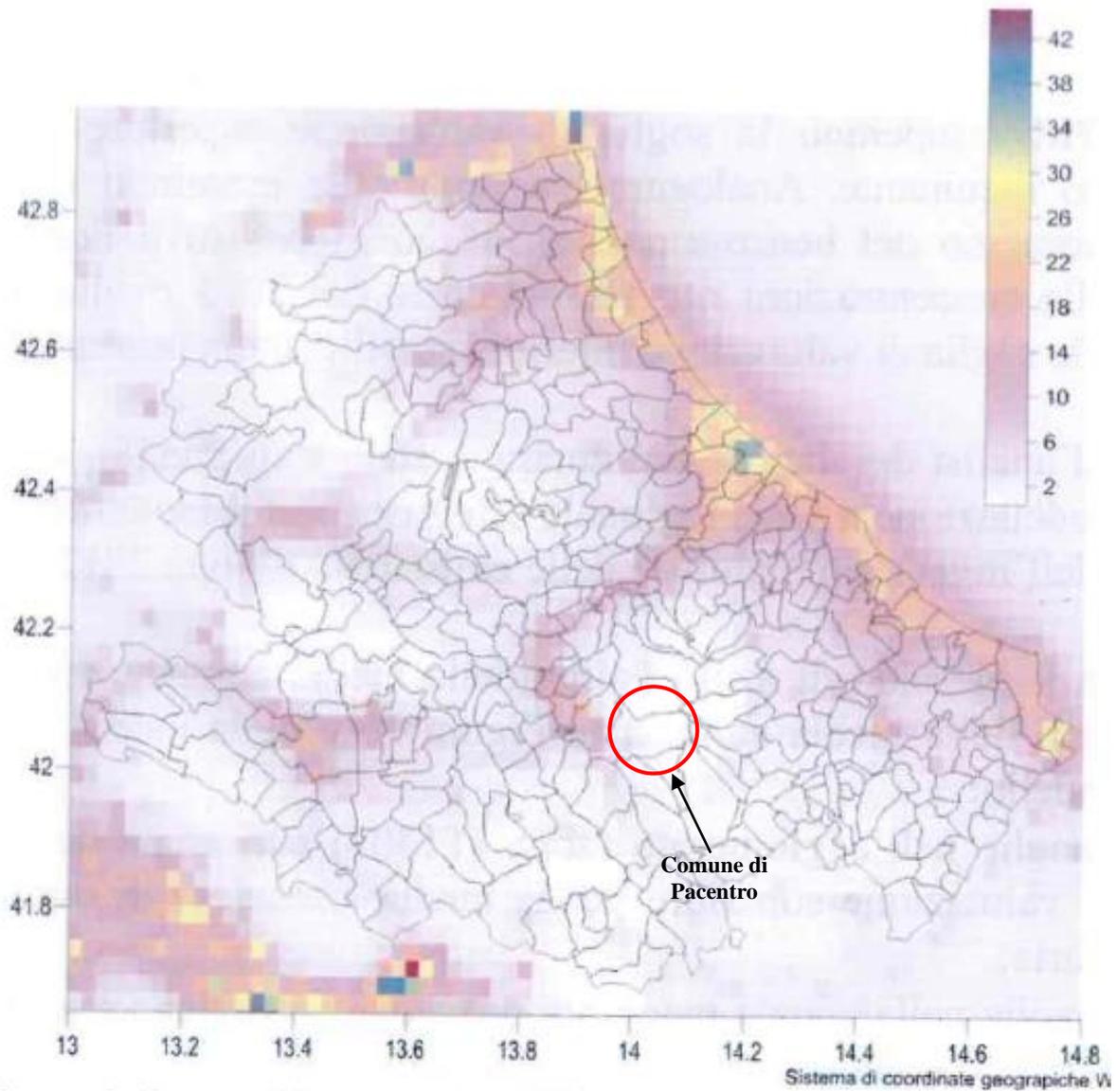


Figura 46 – Media annuale della concentrazione di NO₂ (µg/m³) ottenuta dall'applicazione del modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) - In rosso la zona di interesse

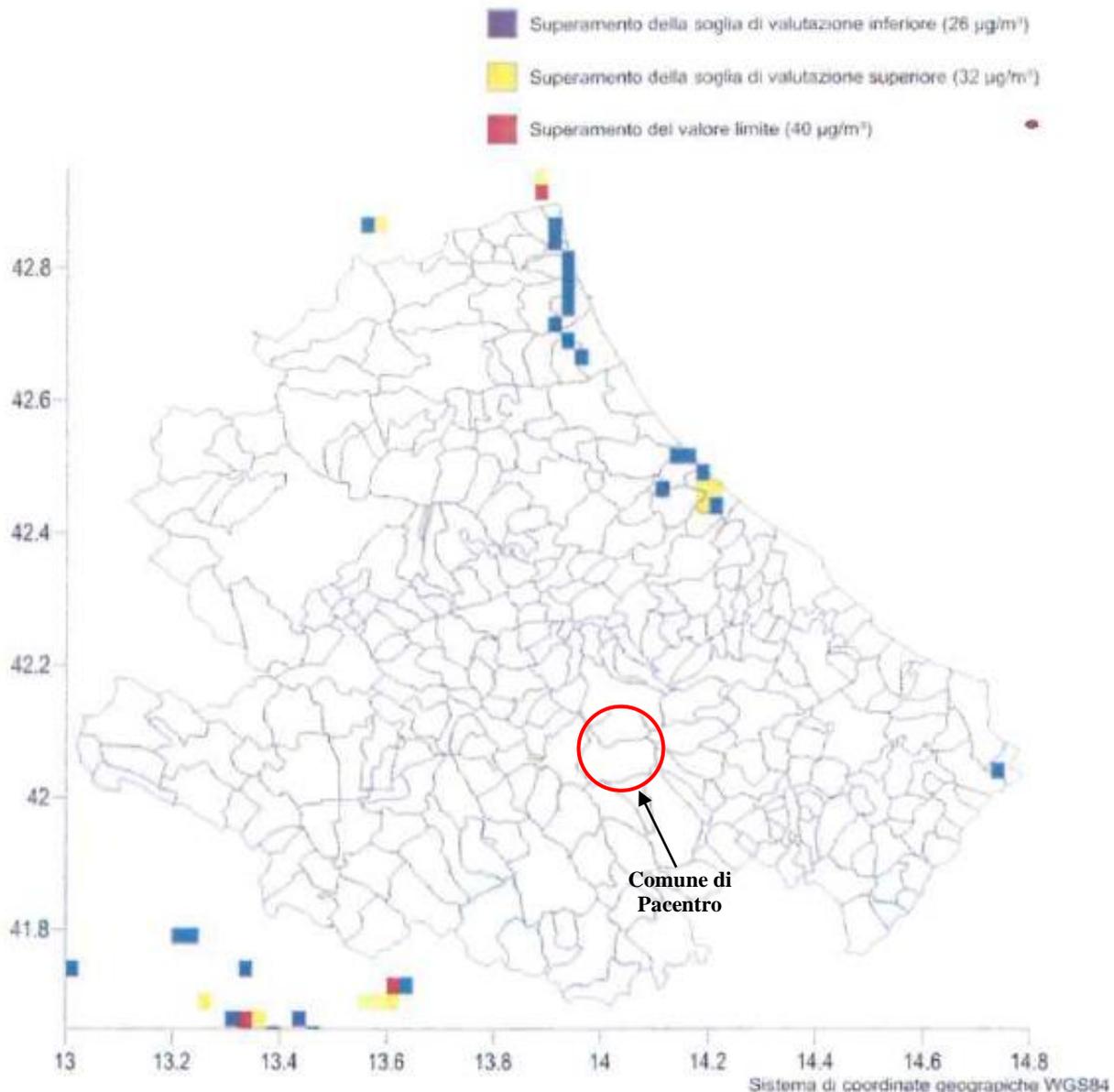


Figura 47 – Stima dei superamenti delle diverse soglie legislative per la media giornaliera delle concentrazioni di NO_2 valutate con il modello CHIMERE (fonte: Allegato A DGR 1030/2015) – In rosso la zona di interesse

9.12 INTERVISIBILITÀ

(Fonte: *Studio di Impatto Paesaggistico presentato in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione" – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017*)

Al fine di avere una valutazione migliore da un punto di vista visivo rispetto alla componente indagata, è stata condotta l'analisi dell'intervisibilità.

L'analisi di intervisibilità è un elemento importante che contribuisce alla realizzazione dello studio di impatto visivo; tale analisi è stata effettuata attraverso la cosiddetta *Viewshed Analysis*, tecnica basata sul modello digitale di elevazione (DEM) a 10 metri fornito dalla Regione Abruzzo (opendata.regione.abruzzo.it) che utilizza gli algoritmi delle *lines of sight* per determinare la visibilità

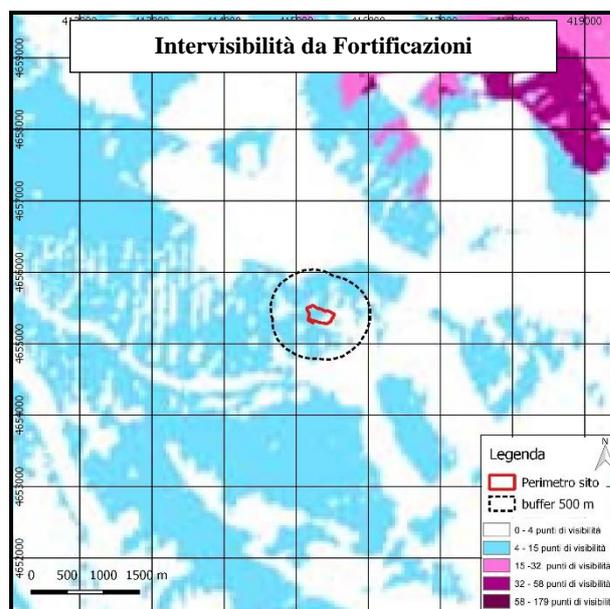
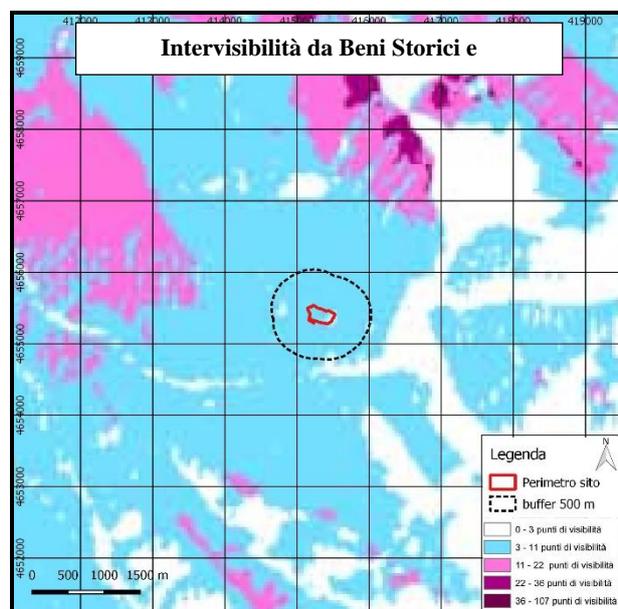
dell'area di interesse da punti di osservazione del territorio ritenuti sensibili dal punto di vista del paesaggio, dell'ambiente e dell'importanza storico-culturale.

Per tale analisi è stata utilizzata la carta messa a disposizione dalla Regione Abruzzo (Carte di base nuovo PPR).

Dalla lettura delle mappe di intervisibilità si evince che l'impianto è ubicato in una zona che anche se nelle aree limitrofe risulta a media visibilità, puntualmente denota una *Bassa sensibilità visiva*, più precisamente il livello di intervisibilità per i diversi punti di vista è il seguente:

Tabella 11 – Stima del livello di intervisibilità teorica

Punti di interesse Paesaggistico	Livello di intervisibilità teorico
Beni Storici e Architettonici	<i>Medio-Basso</i>
Fortificazioni	<i>Medio-Basso</i>
Autostrade	<i>Medio</i>
Ferrovie	<i>Medio Basso</i>



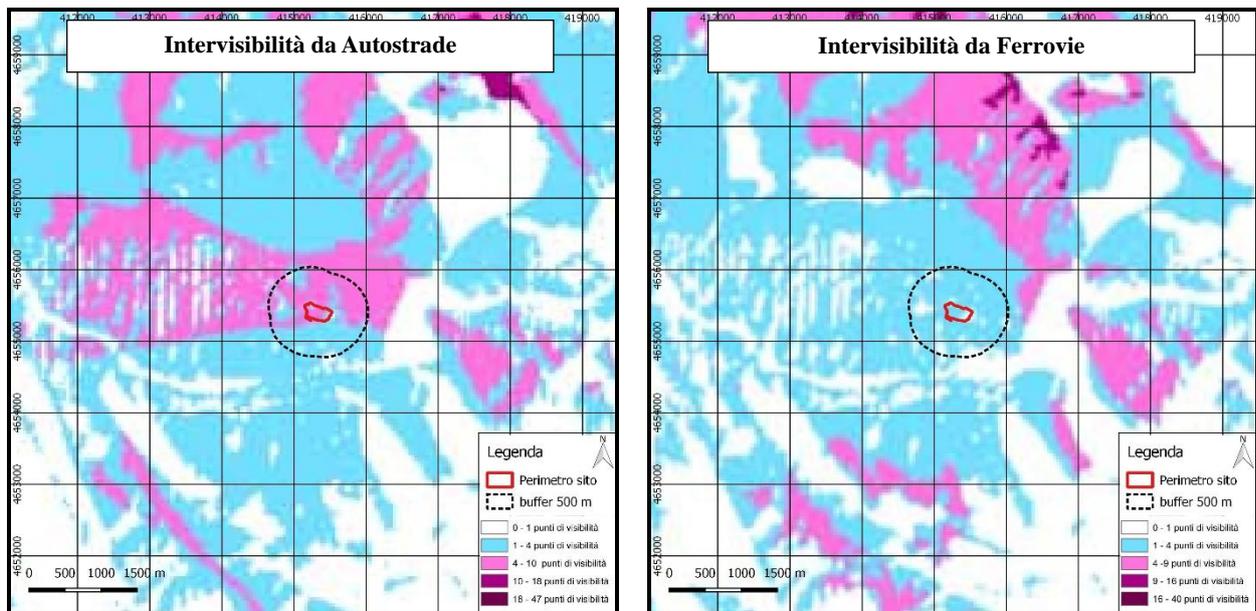


Figura 48 - Mappe di intervisibilità

9.13 SALUTE PUBBLICA

Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute umana, è quello di verificare la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette delle opere e del loro esercizio con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo periodo. Le analisi sono effettuate attraverso:

- la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- l'identificazione e la classificazione delle cause significative di rischio per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche e componenti di natura biologica, qualità di energia, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, connesse con l'opera;
- la identificazione dei rischi eco-tossicologici (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile) con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali e la definizione dei relativi fattori di emissione;
- la descrizione del destino degli inquinanti considerati, individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione e delle catene alimentari;
- l'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle relative aree coinvolte;
- l'integrazione dei dati ottenuti nell'ambito delle altre analisi settoriali e la verifica della compatibilità con la normativa vigente dei livelli di esposizione previsti;

- g) la considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio.

Il primo passo è quello della condivisione delle conoscenze in merito alle attività di monitoraggio dei fattori di rischio e all'entità dell'esposizione che si realizza nella popolazione generale, come punto di partenza per l'identificazione delle criticità e delle priorità di intervento. Nel presente studio si è cercato di mettere in evidenza tale criticità su area vasta (l'ambito su cui si hanno dati a disposizione è quello provinciale o regionale) attraverso alcuni indicatori ripresi dalla banca dati realizzata dall'OMS (Sistema Informativo Territoriale su Sanità e Salute) messa a disposizione dall'ISTAT adattandola alle esigenze nazionali.

9.13.1 CONTESTO SOCIO-DEMOGRAFICO

Famiglie che lamentano problemi ambientali

Uno degli indicatori presi a riferimento è relativo alla percentuale delle famiglie che lamentano problemi ambientali ed in particolare si è analizzato:

- la percentuale delle famiglie che lamentano inquinamento dell'aria;
- la percentuale delle famiglie che lamentano inquinamento da rumore;
- la percentuale delle famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione dell'acqua;
- la percentuale delle famiglie che non bevono acqua dal rubinetto;
- la percentuale delle famiglie che lamentano sporcizia stradale.

Si tratta delle famiglie che hanno dichiarato "molto" o "abbastanza" relativamente alla presenza del problema. Gli indicatori i cui dati sono disponibili su scala regionale, provengono da indagini campionarie e pertanto sono delle stime soggette ad errore statistico.

Tabella 12 - Dati statistici famiglie che lamentano problemi ambientali (anno 2013)

Indicatore	Valore regione Abruzzo [%]	Media nazionale [%]
Famiglie che lamentano inquinamento dell'aria	22,0	36,7
Famiglie che lamentano inquinamento acustico	25,0	32,4
Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	13,9	9,9
Famiglie che non bevono acqua dal rubinetto	17,5	29,2
Famiglie che lamentano sporcizia stradale	22,6	28,1

Da una lettura dei dati sintetici riportati in *Tabella 12* si osserva che i valori sono tendenzialmente più bassi rispetto alla media nazionale per la quasi totalità dei parametri.

9.13.2 TASSO DI MORTALITÀ PER TUMORI

Sono stati studiati i tassi di mortalità per alcune tipologie di tumori sia su scala regionale che provinciale; i valori sono relativi al numero di decessi per causa per 10.000 abitanti considerando un unico gruppo (senza considerare la classe d'età e il genere). Il quadro generale risulta confrontabile con la media nazionale; si rilevano lievi differenze per i tumori per l'apparato respiratorio dove si registra per la provincia di L'Aquila un valore inferiore rispetto alla media sia nazionale che regionale e per i tumori dell'apparato digerente con valori sopra la media nazionale e regionale.

Tabella 13 - Tasso di mortalità per tumori (anno 2018)

Indicatore	Valore provincia di L'Aquila	Valore regione Abruzzo	Media nazionale
Tasso mortalità tumori	23,67	23,79	26,97
Tasso mortalità tumori apparato digerente	8,43	8,06	8,77
Tasso tumori maligni apparato respiratorio e organi intratoracici	3,89	4,43	5,59

10. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

La variante al ripristino proposta e le attività già svolte da sanare, come già detto nei capitoli precedenti, non comporta modifiche in termini di modalità di riempimento, volumetrie, assetto morfologico della cava rispetto a quanto già autorizzato, ma solamente una modifica del materiale utilizzato, con l'introduzione dell'attività di recupero R10 e l'impiego di Terre e Rocce da scavo classificate come sotto prodotto.

Inoltre tali materiali rispettano requisiti ambientali previsti dalla normativa di settore (test di cessione, conformità alle CSC di cui alla Tabella 4.1 Allegato IV del DPR 13/06/2017 n. 120, alla colonna A "Siti ad uso verde pubblico e residenziale" di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152)

Già con lo Studio di Impatto Ambientale allegato alla procedura di VIA avente per oggetto "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero rifiuti da costruzione e demolizione con operazioni di messa in riserva R13 e riciclo/recupero R5" in località Fonte San Giovanni, per la quale il CCR VIA ha espresso parere favorevole con prescrizioni, Giudizio n. 2841 del 09/11/2017, la valutazione degli impatti prendeva in considerazione l'effetto cumulo generato da tutte le attività svolte ed autorizzate all'intero del sito oggetto di studio ed in particolare:

- attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione;
- attività estrattiva (comprensiva dell'attività di ripristino);
- attività di produzione di inerti.

Rispetto a tale valutazione degli impatti, considerando che la modifica apportata al ripristino ambientale della cava riguarda esclusivamente la tipologia di materiale impiegato e che tale materiale prima di

essere utilizzato dovrà essere sottoposto ad analisi chimico-fisiche ed al test di cessione (vedi paragrafo 10.2 del presente studio) per verificarne la compatibilità ambientale, si può concludere che anche gli impatti non subiranno variazioni negative rispetto a quanto già esaminato ed autorizzato. Tale variante comporterà invece i seguenti miglioramenti di rendimento e prestazioni ambientali:

- riduzione degli impatti dovuti al traffico indotto, in quanto con l'utilizzo per il ripristino ambientale di terre e rocce sia come sottoprodotto sia come rifiuto, si avrà una riduzione del traffico necessario sia al trasporto di tali materiali presso altri siti, sia al trasporto di materiale vergine all'interno del sito per il ripristino della cava.
- riduzione degli impatti relativi al consumo di risorse naturali: l'impiego delle terre e rocce da scavo per il ripristino evita l'utilizzo di materiale vergine prelevato presso altri siti.
- l'integrazione delle attività legate all'impianto di recupero rifiuti R5 e le operazioni R10 garantiranno un complesso integrato di trattamento/recupero/smaltimento delle terre e rocce di scavo.

Anche per quanto concerne i rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03) oggetto di accertamento da parte della Provincia dell'Aquila, la ditta, prima di utilizzarli per l'attività di ripristino ambientale, aveva accertato la compatibilità ambientale come dimostrato dai rapporti di prova acquisiti dalla Provincia dell'Aquila durante il sopralluogo del 31/05/2021,:

- *“rapporto di prova n. 79/20 del 15.05.2020, relativo al lotto n.1 e n. 11/21 del 06/02/2021, relativo al lotto n. 2/20, rilasciati dal laboratorio Chimicambiente, Pratola Peligna (AQ), con i quali si attesta che i campioni analizzati rispondono ai limiti stabiliti dalla Tabella di cui all'Allegato 3 del D.M. 5 febbraio 1998, così come modificato dal D.M. 5 aprile 2006, n. 186 e sono conformi ai limiti di qualità CSC riportati nella Tabella 1, Colonna A, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/06;*
- *rapporto di prova n. 1109-21 rev. 1 del 28/05/2021, relativo al lotto n.1/2021, nel quale si attesta che, visti il D.P.R. 120, del 13/06/2017, art. 4 e il D.Lgs. 152/2006, art. 184-bis, il campione analizzato può essere avviato ad attività di recupero ambientale in quanto rispondente ai requisiti richiesti dai sopracitati decreti per la qualifica delle terre e rocce di scavo come sottoprodotto.”*

Pertanto la ditta ha già attuato interventi, seppur non autorizzati, che hanno consentito la riduzione degli impatti su descritti.

In relazione alla stima degli impatti sulle varie componenti relativi alle attività già in essere (attività estrattiva e impianto di recupero rifiuti) si fa riferimento a quanto riportato nello *Studio di Impatto Ambientale* e relativi Studi specialistici allegati presentati in sede di procedura di VIA per il progetto di “Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione (rif. *Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017 ed Integrazioni come da prescrizioni del CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017*)

Infatti in tali elaborati viene descritto l'impianto nel suo insieme e i relativi impatti.

Di seguito si riporta solamente un'analisi degli impatti generati dalla modifica al ripristino proposta e delle attività già svolte da sanare.

10.1 IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

La conformità ambientale dei materiali per il ripristino accertata sottoponendo gli stessi alle analisi chimico-fisiche e al test di cessione (vedi paragrafo 10.2 del presente studio) comporterà l'assenza di variazioni in termini di incidenza quali-quantitativa sull'acqua di falda della zona in esame. Come descritto sopra anche per quanto concerne i rifiuti identificati dal codice CER 17 05 04 (terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03) oggetto di accertamento da parte della Provincia dell'Aquila, la ditta, prima di utilizzarli per l'attività di ripristino ambientale, aveva accertato la compatibilità ambientale come dimostrato dai rapporti di prova acquisiti dalla Provincia dell'Aquila durante il sopralluogo del 31/05/2021.

10.2 IMPATTO SULL'ATMOSFERA

La variante proposta comporterà un miglioramento dell'impatto sull'atmosfera dovuto esclusivamente alla riduzione del traffico indotto. Si precisa che il traffico indotto interno al sito rimarrà invariato, ciò che diminuirà sarà il traffico verso l'esterno che non risulta quantificabile in quanto non è nota la provenienza e la destinazione dei mezzi in entrata ed in uscita.

Anche l'utilizzo dei rifiuti per il ripristino ambientale (R10) della propria cava, accertato dalla Provincia dell'Aquila, in violazione del provvedimento di iscrizione n. 131/AQ/2018 ha comportato un miglioramento dell'impatto sull'atmosfera dovuto anch'esso alla riduzione del traffico indotto.

10.3 IMPATTO SULLA FAUNA E SULLA VEGETAZIONE

Sia l'utilizzo di rifiuti in violazione all'autorizzazione vigente che la variante proposta non hanno/andrà ad incrementare il livello di dispersione delle polveri verso le componenti vegetazione e fauna.

10.4 IMPATTO ACUSTICO

La variante proposta comporterà un miglioramento dell'impatto acustico dovuto alla riduzione del traffico indotto. Si precisa che il traffico indotto interno al sito rimarrà invariato, ciò che diminuirà sarà il traffico verso l'esterno che non risulta quantificabile in quanto non è nota la provenienza e la destinazione dei mezzi in entrata ed in uscita. Tale diminuzione è dovuta al fatto che con l'utilizzo per il ripristino ambientale di terre e rocce sia come sottoprodotto sia come rifiuto, diminuirà il numero di mezzi sia per trasporto di tali materiali presso altri siti, sia per trasporto di materiale vergine all'interno del sito per il ripristino della cava.

Lo stesso miglioramento dell'impatto si è avuto con l'utilizzo di rifiuti per il ripristino della cava, in violazione all'autorizzazione vigente.

10.5 IMPATTO PAESAGGISTICO

La modifica proposta non andrà a modificare il grado di incidenza Paesaggistica in quanto non si prevede una modifica morfologia rispetto a quanto autorizzato; pertanto, nota la Sensibilità Paesaggistica dell'area di studio, si può ritenere che il livello di impatto rimarrà invariato.

10.6 CONSUMO DI RISORSE NATURALI

La modifica proposta comporterà una riduzione del consumo di risorse naturali dovuta al fatto che per il ripristino della cava si potranno utilizzare terre e rocce di scavo sia come rifiuti identificati con CER 17 05 04 sia come sottoprodotto al posto di materiale naturale vergine.

11. MISURE DI MITIGAZIONE

Le misure di mitigazione, previste dallo *Studio di Impatto Ambientale e Studi specialistici allegati presentati in sede di procedura di VIA per il progetto di "Realizzazione e gestione di un impianto di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione"* – Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017, sono state attuate e successivamente valutate dal CCR VIA con Giudizio n. 3455 del 15/07/2021 Favorevole alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Giudizio CCR VIA n. 2841 del 09/11/2017.

Tali misure si ritengono idonee anche per la variante proposta.

ALLEGATI

Inoltre per gli aspetti progettuali si rimanda ai seguenti elaborati:

- A1 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- A2 – PLANIMETRIA STATO DI FATTO E DI PROGETTO