



COMUNE DI CORROPOLI (TE)



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA  
AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS 152/2006**

Modifica al progetto di recupero ambientale della cava in loc. Ravigliano - Corropoli (TE), autorizzato dal Ministero dell'Ambiente con N.9738/VIA/B7 del 28/12/1993 e Decreto N.D13/21 del 07/05/2001 mediante utilizzo di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.M.05/02/1998 e di sottoprodotti ai sensi del D.Lgs 152/2006 e smi.

TITOLO ELABORATO:

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

IDENTIFICAZIONE ELABORATO:

Rev.	Data	Descrizione Revisione	Elaborato da	Controllato da	Approvato da
00	24/03/2020	PRIMA EMISSIONE			Lorenzo Razzetti
01	25/05/2020	SECONDA EMISSIONE			Lorenzo Razzetti



## Sommario

1	PREMESSA .....	4
2	ANAGRAFICA RICHIEDENTE .....	5
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	6
3.1	LIVELLO NAZIONALE .....	7
3.2	LIVELLO REGIONALE .....	7
3.2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE (Q.R.R.) .....	7
3.2.2	PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.) .....	9
3.2.3	PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI (P.R.G.R.) .....	11
3.2.4	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) .....	12
3.2.6	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONE ABRUZZO (P.T.A.) .....	13
3.2.7	PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (P.R.T.Q.A.) .....	14
3.2.8	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI .....	18
3.3	LIVELLO PROVINCIALE .....	19
3.3.1	PIANO OPERATIVO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (P.P.G.R. DI TERAMO).....	19
3.3.2	PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO (P.T.P. DI TERAMO) .....	19
3.4	LIVELLO COMUNALE .....	21
3.4.1	PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CORROPOLI.....	21
3.5	INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI VINCOLI E TUTELE .....	22
3.5.1	VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/23).....	22
3.5.2	VINCOLO PAESAGGISTICO (D.LGS. 42/2004) .....	23
3.5.3	PARCHI E RISERVE .....	23
3.5.4	AREE PROTETTE (L.394/1991 – DPR 257/97) - RETE NATURA 2000 – SIC-ZPS-IBA.....	24
3.5.5	DISTRIBUZIONE ANTROPICA – RECETTORI, UNITÀ ABITATIVE ED INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, COMMERCIALI E DI SERVIZIO .....	25
3.6	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	26
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	27
4.1	CONFIGURAZIONE ATTUALE .....	27
4.2	CONFIGURAZIONE DI PROGETTO .....	33
4.2.1	RIPROFILATURA MORFOLOGICA .....	35
4.2.2	MATERIALI DA UTILIZZARE PER IL RIPRISTINO .....	36
4.2.3	MODALITÀ OPERATIVA DEL RECUPERO.....	43
4.2.4	RECINZIONE E ACCESSI .....	44
4.2.5	VIABILITÀ DI SERVIZIO .....	44
4.2.6	SISTEMAZIONE IDRAULICA .....	45
4.2.7	MODALITÀ DI CONFERIMENTO .....	45
4.2.8	RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA .....	45
5	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE IMPATTI .....	46
5.1	COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO .....	46
5.1.1	DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE “SUOLO E SOTTOSUOLO” .....	46
5.1.2	STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “SUOLO E SOTTOSUOLO” – FASE DI GESTIONE.....	52
5.1.3	STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “SUOLO E SOTTOSUOLO” – FASE DI REALIZZAZIONE .....	52
5.2	COMPONENTE AMBIENTE IDRICO.....	53
5.2.1	DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “AMBIENTE IDRICO”.....	53

5.2.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “AMBIENTE IDRICO” – FASE DI GESTIONE.....	54
5.2.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “AMBIENTE IDRICO” – FASE DI REALIZZAZIONE.....	54
5.3 COMPONENTE CLIMA.....	55
5.3.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “CLIMA” .....	55
5.3.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “CLIMA” – FASE DI GESTIONE .....	56
5.3.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “CLIMA” – FASE DI REALIZZAZIONE .....	57
5.4 COMPONENTE ARIA-ATMOSFERA.....	57
5.4.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “ARIA-ATMOSFERA” .....	57
5.4.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “ARIA-ATMOSFERA” – FASE DI GESTIONE (OPERAZIONI IN SITO)...	64
5.4.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE “ARIA ATMOSFERA” – FASE DI GESTIONE (TRAFFICO INDOTTO).....	65
5.4.4 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE “ARIA ATMOSFERA” – FASE DI REALIZZAZIONE .....	67
5.5 PAESAGGIO .....	68
5.5.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE “PAESAGGIO” .....	68
5.5.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “PAESAGGIO” – FASE DI GESTIONE .....	69
5.5.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “PAESAGGIO” – FASE DI REALIZZAZIONE .....	69
5.6 FLORA E FAUNA.....	70
5.6.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE “FLORA E FAUNA” .....	70
5.6.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “FLORA E FAUNA” – FASE DI GESTIONE.....	71
5.6.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “FLORA E FAUNA” – FASE DI REALIZZAZIONE.....	71
5.7 RUMORE .....	72
5.7.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE” .....	72
5.7.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE” – FASE DI GESTIONE .....	72
5.7.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE” – FASE DI REALIZZAZIONE .....	72
6 IMPATTI AMBIENTALI INDIRETTI.....	73
7 EFFETTO CUMULO .....	74
7.1 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO SULLA COMPONENTE ACQUA .....	74
7.2 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO .....	75
7.3 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO SULLA COMPONENTE RUMORE .....	75
7.4 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA .....	75
7.5 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO VISIVO-PAESAGGIO.....	75
7.6 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL’IMPATTO SULLA COMPONENTE FAUNA E FLORA.....	75
8 STIMA DEGLI IMPATTI CONNESSI ALLE EMERGENZE .....	76
9 IDENTIFICAZIONE IMPATTI AMBIENTALI .....	77
9.1 DEFINIZIONE DELL’IMPATTO .....	78
9.2 VALUTAZIONE SPECIFICA ASPETTI AMBIENTALI ATTESI .....	79
10 CONCLUSIONE .....	82
11 ALLEGATI ALLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE .....	84

## 1 PREMESSA

Il presente documento contiene i contenuti dello Studio Preliminare Ambientale, redatto così come previsto dalla normativa in materia di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

La Ditta Fratelli Traini S.r.l. ha presentato alla Regione Abruzzo, il 18/12/2019, la documentazione relativa alla variante al progetto di ripristino ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (TE), mediante operazione di recupero ambientale R10.

La Regione Abruzzo con nota prot. 56702.20 del 26.02.2020, ha comunicato alla Ditta che è necessario sottoporre la variante alla Verifica di Assoggettabilità ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Il progetto di coltivazione e di recupero ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (Te) è stato autorizzato dal Ministero dell'Ambiente con n. 9738/VIA/B7 del 28/12/1993 e Decreto n.D13/21 del 07/05/2001.

Lo Studio Preliminare Ambientale ha quindi per oggetto la modifica al progetto di recupero ambientale già autorizzato, in un sito dove l'attività estrattiva è già cessata ormai da anni.

Una volta valutata positivamente, la variante al progetto di recupero ambientale consentirà alla Ditta Fratelli Traini S.r.l. la successiva iscrizione al RIP della Provincia di Teramo ai sensi dell'art. 5 del D.M. 5.02.1998 e s.m.i. e degli artt. 214 e 216, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

La Ditta Fratelli Traini S.r.l. intende effettuare il ripristino ambientale dell'area dell'ex cava abbandonata, andando a modellare il profilo morfologico attuale.

Il presente Studio Preliminare Ambientale viene redatto con il supporto della direttiva della Regione Abruzzo n. 479 del 14/06/2010 che fornisce dei chiarimenti sul rapporto tra le attività di recupero dei rifiuti non pericolosi assoggettate alle procedure semplificate ai sensi degli artt. 214 – 216 del D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., con le attività estrattive (cave) di cui alla L.R. 26.07.1983, n. 54 "Disciplina generale per la coltivazione delle cave e torbiere" e s.m.i.

In relazione a quanto prescritto dalle vigenti norme, il presente documento si articola come segue:

- Quadro di riferimento Programmatico

Verifica le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, ambientale e settoriale e con la normativa vigente in materia, al fine di evidenziarne i rapporti di coerenza.

- Quadro di riferimento Progettuale

Descrizione del progetto di recupero ambientale R10 mediante l'utilizzo di rifiuti non pericolosi e sottoprodotti ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e del D.M.05/02/1998.

- Quadro di riferimento Ambientale

Verifica le relazioni del progetto proposto con la configurazione ambientale territoriale sito specifica per valutare la compatibilità e la fattibilità dello stesso.

Il presente Studio Preliminare Ambientale, su diretto incarico alla ECE srl dalla Ditta Fratelli Traini S.r.l., è timbrato e firmato da parte della ECE Srl, con sede in Spinetoli (AP) alla Via primo Maggio 151/153, zona artigianale Pagliare del Tronto, Codice fiscale e Partita IVA 01693790444, società di consulenza in materia ambientale, da professionisti abilitati a norma di legge ed iscritti nei rispettivi Albi Professionali.

## 2 ANAGRAFICA RICHIEDENTE

Di seguito, si riportano le informazioni di carattere generale relative alla società in parola, indicate nel Certificato di Iscrizione nella Sezione Ordinaria della CCIAA di Teramo:

QUADRO IDENTIFICATIVO AZIENDALE	
<b>Codice Fiscale</b>	01581500673
<b>Partita IVA</b>	01581500673
<b>Numero d'iscrizione del Registro delle imprese di TE</b>	01581500673
<b>Data Iscrizione</b>	17/03/2005
<b>Numero Repertorio Economico Amministrativo</b>	135722
<b>Denominazione</b>	F.LLI TRAINI S.R.L.
<b>Forma Giuridica</b>	Società a responsabilità limitata
<b>Sede Legale</b>	Via Alcide De Gasperi 7 Nereto (TE) CAP 64015
<b>Data Costituzione</b>	24/02/2005
<b>Durata società</b>	31/12/2060
<b>Oggetto sociale</b>	<p>LA SOCIETA' SI PROPONE LO SCOPO DI REALIZZARE NUOVE INIZIATIVE PRODUTTIVE NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA ED HA PER OGGETTO LE SEGUENTI ATTIVITA': LAVORI DI MOVIMENTO TERRA CON EVENTUALI OPERE CONNESSE, DEMOLIZIONI E STERRI, COSTRUZIONI E PAVIMENTAZIONI STRADALI, RILEVATI PORTUALI E FERROVIARI, COSTRUZIONE DI ACQUEDOTTI E VIADOTTI, PONTI, GALLERIE, FOGNATURE, IMPIANTI D'IRRIGAZIONE, GASDOTTI, OLEODOTTI, LAVORI DI BONIFICHE, ARMAMENTO, FERROVIARIO, SERRAMENTI, INFISSI, IMPIANTI IDROTERMO-ELETTRICI, LAVORI IDRAULICI, ILLUMINAZIONE</p> <p>[...]</p>
<b>Capitale sociale</b>	15.000,00 €
<b>Sede Operativa interessata dal progetto</b>	Loc. Ravigliano - Corropoli (TE)
<b>Titolo di godimento del sito</b>	Proprietà
<b>Rappresentante impresa</b>	Traini Angelo Traini Claudio

### 3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulla relazione tra l'impianto di trattamento e gli atti di pianificazione territoriale, ambientale e settoriale, analizzandone nel contempo la congruità con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di programmazione. Più precisamente sono stati indicati i dati necessari per individuare, analizzare e valutare la natura, le finalità e la conformità dell'impianto di recupero alle disposizioni legislative e normative settoriali riferite alla gestione integrata dei rifiuti e alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica.

Nel dettaglio si individueranno i principali vincoli e tutele e si valuteranno i seguenti strumenti di pianificazione:

#### Livello Nazionale:

- D.Lgs 152/2006 e s.m.i.
- D.M.05.02.1998 e s.m.i.

#### Livello Regionale:

- Quadro di riferimento Regionale (Q.R.R.)
- Piano Regionale Paesistico (P.R.P.)
- Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (P.R.G.R.)
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo (P.T.A.)
- Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria (P.R.T.Q.A.)
- Piano Regionale dei trasporti

#### Livello Provinciale:

- Piano Provinciale di gestione dei rifiuti (P.P.G.R. di Teramo)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Teramo (P.T.C di Teramo)

#### Livello comunale:

- Piano Regolatore Esecutivo del Comune di Corropoli

### 3.1 LIVELLO NAZIONALE

Il ripristino ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (TE), mediante operazione di recupero ambientale R10 è in sintonia con quanto previsto nella Parte quarta IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

La filosofia di fondo che pervade la disciplina emanata con il suddetto "Codice dell'Ambiente" è incentrata sulla valorizzazione economica dei rifiuti come materia prima e secondaria o fonte di energia, che deve essere conseguita attraverso le leve del recupero, del riutilizzo e del riciclo, e considera sempre più marginali le scelte di semplice smaltimento.

Il progetto, oggetto del presente procedimento, con cui la ditta intende avviare il ripristino ambientale dell'ex cava, è stato ideato nell'ottica di adempiere a quanto riportato nell'art. 181 del D.Lgs 152/2006 che identifica nelle operazioni di recupero un modo per favorire il più possibile il riciclaggio e il riutilizzo dei rifiuti con l'obiettivo di ridurre il più possibile lo smaltimento finale dei rifiuti in discarica.

### 3.2 LIVELLO REGIONALE

#### 3.2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO REGIONALE (Q.R.R.)

Il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.), previsto dall'art. 3 della L.R. n. 70/1995, è stato adottato nel marzo 1996 ed ha concluso il suo iter nel dicembre 1996, con l'approvazione dei chiarimenti richiesti dal Commissario di Governo. "Il Q.R.R., complessivamente inteso, esplica i suoi effetti attraverso le azioni previste dalla Normativa Tecnica di Attuazione (NTA) nonché attraverso i Piani di Settore e Progetti Speciali di cui all'art. 6 e 6 bis della L.R. 70/95 testo coordinato e trova articolazione territoriale nei P.T.P. di cui all'art. 7 della medesima L.R. 70/95" (art. 4 comma 2 NTA). Particolarmente importante l'art. 7 delle NTA, che regola i "Rapporti tra il Q.R.R. ed i piani di bacino, i piani di settore, i progetti speciali e i piani territoriali". In particolare:

- "I Piani di Settore, i Progetti Speciali ed i Piani Territoriali Provinciali specificano i contenuti e le previsioni del Q.R.R. per quanto di competenza." (comma 1);
- "il Piano Paesistico Regionale, i Piani di Settore e Progetti Speciali. [...] sono parte integrante del Q.R.R. e ne costituiscono norma di dettaglio." (comma 2)
- "Conseguentemente, le previsioni e prescrizioni [...] dei piani di cui al 2° comma costituiscono previsioni e prescrizioni dello stesso Q.R.R." (comma 3)
- "I Piani e Progetti specificati ai precedenti commi, nonché i piani di bacino regionali o interregionali, i Piani Territoriali Provinciali, di nuova formazione, devono essere coerenti alle previsioni del Q.R.R." (comma 4) [...]"

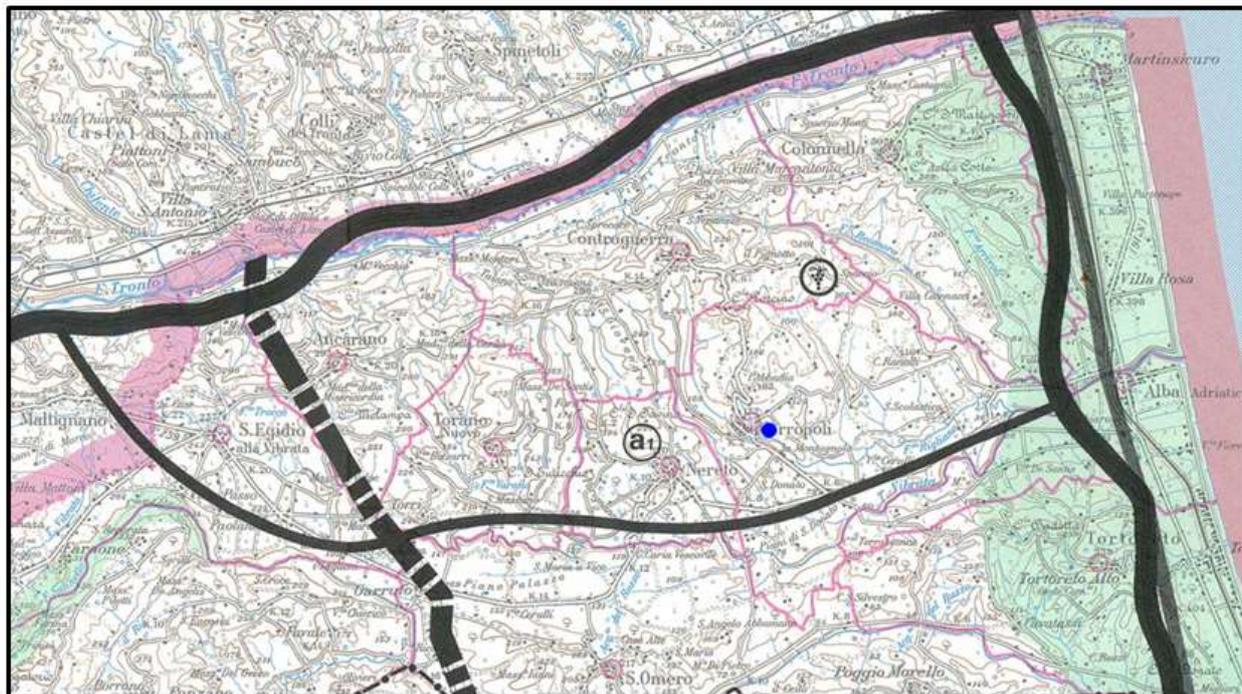
Il Q.R.R. fissa pertanto le strategie e le linee guida generali e individua interventi mirati al perseguimento dei suoi obiettivi generali: qualità dell'ambiente, efficienza dei sistemi urbani, sviluppo dei settori produttivi trainanti; ... .

Gli obiettivi generali indicati sono articolati in obiettivi specifici e azioni programmatiche.

Tra gli obiettivi specifici di sviluppo dei settori produttivi si citano:

- Il potenziamento di fonti energetiche alternative (solare, eolico, idroelettrico);
- Il potenziamento dei servizi alle imprese.

Dall'immagine seguente si evince che l'area oggetto di recupero ambientale non rientra nel Q.R.R., il quale individua l'area come "Zona bianca" ovvero non cartografata.



*Figura 1: Stralcio Q.R.R. con ubicazione area recupero ambientale.*

Il progetto risulta conforme con il Quadro di Riferimento Regionale (approvato con DGR 27.12.2007 n. 1362) e con gli obiettivi che esso fissa.

### 3.2.2 PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)

Il PRP (ai sensi dell'art. 6, L.R. 12 aprile 1983, n. 18) 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 Regionale Paesistico organizza i suddetti elementi, categorie o sistemi 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 Pescara; Costa Teatina.
- Ambiti fluviali: Fiume Vomano – Tordino; Fiumi Tavo – Fino; Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario; Fiumi Sangro - Aventino.

In tali ambiti paesistici il PRP definisce le “categorie da tutela e valorizzazione” per determinare il grado di conservazione, trasformazione e uso del territorio fornendo indirizzi e prescrizioni a riguardo. Le categorie definite dal PRP sono: Conservazione (A) – integrale (A1), parziale (A2). Trasformabilità mirata (B). Trasformazione condizionata (C). Trasformazione a regime ordinato (D).

Le categorie A1 comportano un “[...] 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”.

Dall'immagine seguente si evince che l'area oggetto di recupero ambientale non rientra nel Piano Regionale Paesistico (PRP), il quale individua l'area come “Zona bianca” ovvero non cartografata.

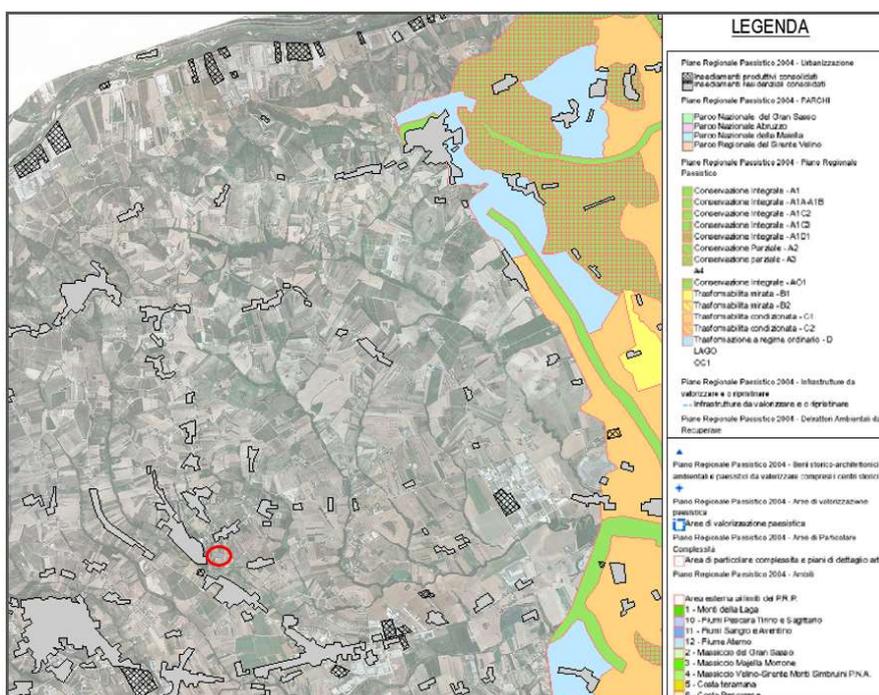


Figura 2: Stralcio Piano Regionale Paesistico con ubicazione area recupero ambientale.

Il nuovo "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", D.lgs. n. 42 del 22.01.2004, prevede l'obbligo per le Regioni che hanno già il P.R.P. vigente, di verificarlo e adeguarlo alle nuove indicazioni dettate dallo stesso decreto. La principale novità introdotta dal Codice, è che il Piano viene esteso all'intero territorio regionale e ha un contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo.

Il Piano Paesaggistico Regionale è lo strumento di pianificazione paesaggistica attraverso cui la Regione definisce gli indirizzi e i criteri relativi alla tutela, alla pianificazione, al recupero e alla valorizzazione del paesaggio e ai relativi interventi di gestione.

Sulla base delle caratteristiche morfologiche, ambientali e storico-culturali e in riferimento al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il Piano ripartisce il territorio in ambiti omogenei, a partire da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati.

A ogni ambito territoriale qualora se ne ravveda l'opportunità, vengono attribuiti corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica, coerentemente con i principi e le linee guida stabiliti e sottoscritti dalle Regioni nella Convenzione Europea del Paesaggio. A tali obiettivi sono associate varie tipologie normative.

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente si caratterizza per i seguenti elementi:

- interessa solo alcuni ambiti del territorio regionale;
- la ricognizione dei beni è basata sulla individuazione dei seguenti elementi che costituivano i parametri di riferimento delle successive valutazioni: ambiente naturale, beni culturali, paesaggio, potenzialità agricola, rischio geologico;
- la definizione del grado di trasformabilità del territorio è stata fatta sulla base di specifici giudizi di valore assegnati in relazione alle caratteristiche qualitative e quantitative naturali e culturali.

Al Piano vigente, e al suo carattere prevalentemente vincolistico, si sostituirà il nuovo Piano Paesaggistico che riguarda l'intero territorio regionale, e che determina obiettivi di qualità paesaggistica e relativi indirizzi progettuali. Nel nuovo Piano Paesaggistico le analisi del territorio integrano e aggiornano quelle precedenti e inseriscono, quali parametri di riferimento, la geomorfologia, gli aspetti naturalistico-ambientali, storico-culturali, simbolici e l'antropizzazione, in linea con quanto stabilito dalla Convenzione Europea del paesaggio.

L'area oggetto della presente, in termini di ubicazione e di tipologia di attività, risulta compatibile con le previsioni programmatiche e pianificatorie sia del vigente Piano Regionale Paesistico.

### 3.2.3 PIANO REGIONALE DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI (P.R.G.R.)

La Regione Abruzzo con L.R. n. 5 del 23 Gennaio 2018 ha adeguato il Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR) in attuazione dell'articolo 199, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni e dell'articolo 11 della legge regionale 19 dicembre 2007, n. 45 (Norme per la gestione integrata dei rifiuti).

Nel capitolo 18.2 del P.R.G.R. sono esplicitati gli ambiti di applicazione dei criteri localizzativi riguardanti le diverse tipologie di impianti e in particolare viene specificato che:

La metodologia è riferita alla realizzazione di nuovi impianti, ove per *“nuovo impianto”* si intendono:

- nuove attività di gestione rifiuti che prevedono la realizzazione ex novo di strutture per la gestione dei rifiuti;
- nuove attività di gestione rifiuti da avviarsi all'interno di strutture esistenti che costituiscano attività prevalente o esclusiva effettuata presso l'insediamento stesso;
- cambiamento della localizzazione e/o delocalizzazione di un impianto esistente.

La stessa procedura è applicabile anche alla *“modifica degli impianti esistenti”* dove con tale definizione si intende:

- la modifica dell'autorizzazione esistente che implica ampliamenti superiori al 15% sia in termini di occupazione di suolo che di quantitativi di rifiuti autorizzati;
- la modifica dell'attività di gestione dei rifiuti preesistente, che origina una nuova *“tipologia impiantistica”* (es. da selezione e cernita a compostaggio, da solo stoccaggio ad impianto di trattamento);
- La modifica delle modalità di funzionamento di un impianto (a titolo esemplificativo la variazione dei CER con inclusione di CER *“pericolosi”* pur in una situazione di invarianza quantitativa dei rifiuti trattati) che determini una modifica peggiorativa del quadro emissivo dell'impianto
- La modifica che comporta l'assoggettamento a criteri localizzativi diversi in relazione alla tipologia impiantistica esistente.

**Nel medesimo capitolo 18.2 del P.R.G.R. vengono inoltre fornite indicazioni sulle tipologie di impianto ai quali applicare i criteri localizzativi. Le tipologie di impianto considerate sono sintetizzate nella tabella 18.2-1 del P.R.G.R.**

**Premettendo che qualsiasi operazione di gestione dei rifiuti deve comunque sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa, il P.R.G.R. prevede delle esclusioni dall'applicazione dei criteri localizzativi per alcune attività di recupero e tipologie impiantistiche; in particolare il P.R.G.R. prevede tale esclusione per l'attività di recupero morfologico-ambientale e di spandimento fanghi (R10).**

### 3.2.4 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Come si evince dalla cartografia l'area interessata dal progetto non rientra nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Dall'analisi delle carte tematiche:

1. Carta della Pericolosità che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a frane ed erosioni,
2. Carta delle Aree a Rischio che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a diverso grado di rischio, risulta che l'area oggetto di studio non è interessata da dissesti (Carta della Pericolosità) e non presenta rischi (Carta delle Aree a Rischio), pertanto non sono previste prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare, in termini di interventi, opere ed attività.

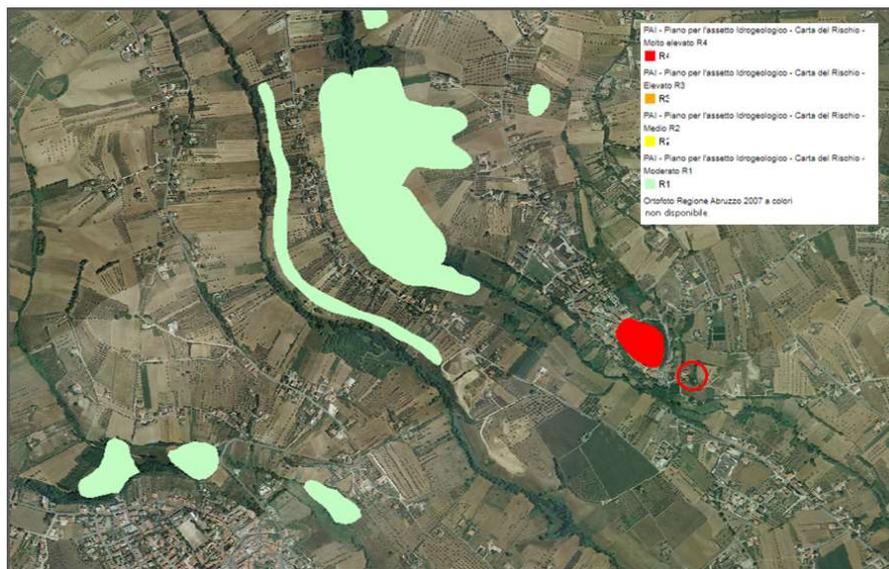


Figura 3: Stralcio Piano Assetto Idrogeologico – Regione Abruzzo – Carta del rischio, con ubicazione area recupero ambientale.

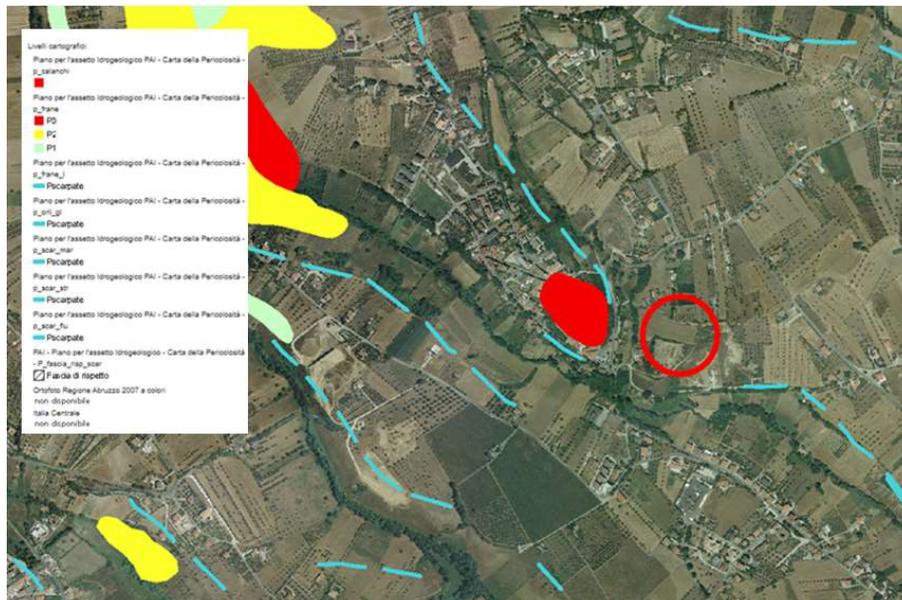


Figura 4: Stralcio Piano Assetto Idrogeologico – Regione Abruzzo – Carta della pericolosità, con ubicazione area recupero ambientale.

Come si evince dalle figure precedenti, l'area oggetto di recupero ambientale non ricade nelle zone individuate a rischio e pericolosità dal Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Abruzzo.

### 3.2.6 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONE ABRUZZO (P.T.A.)

In base al Piano di Tutela delle Acqua l'area ricade nel bacino idrografico del Vibrata.

Nel bacino idrografico del Vibrata non si rilavano acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e non è un'area che richiede specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento.

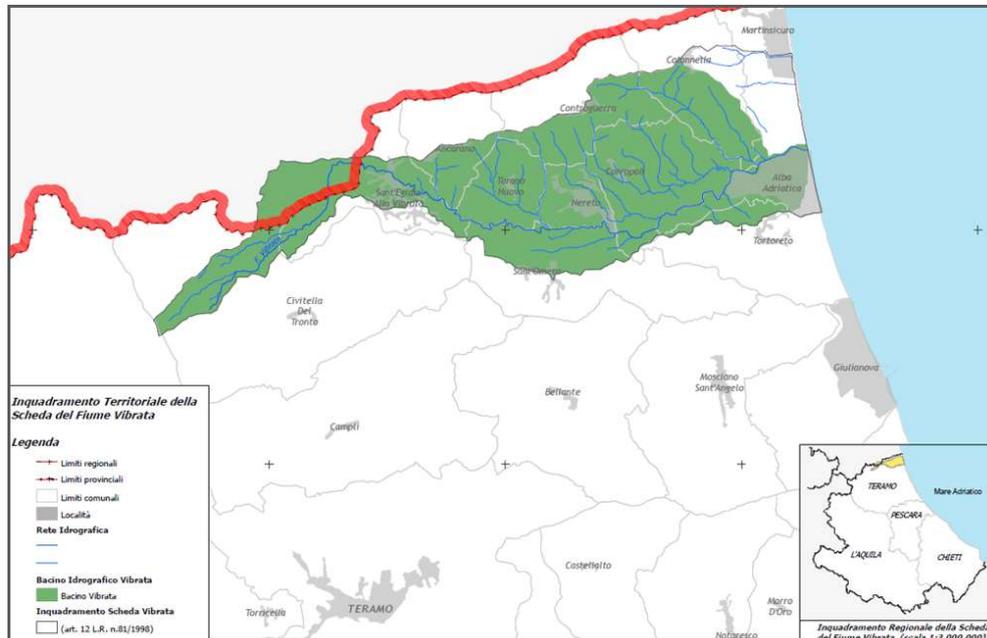


Figura 5: Stralcio Piano di tutela delle Acque – Inquadramento territoriale.

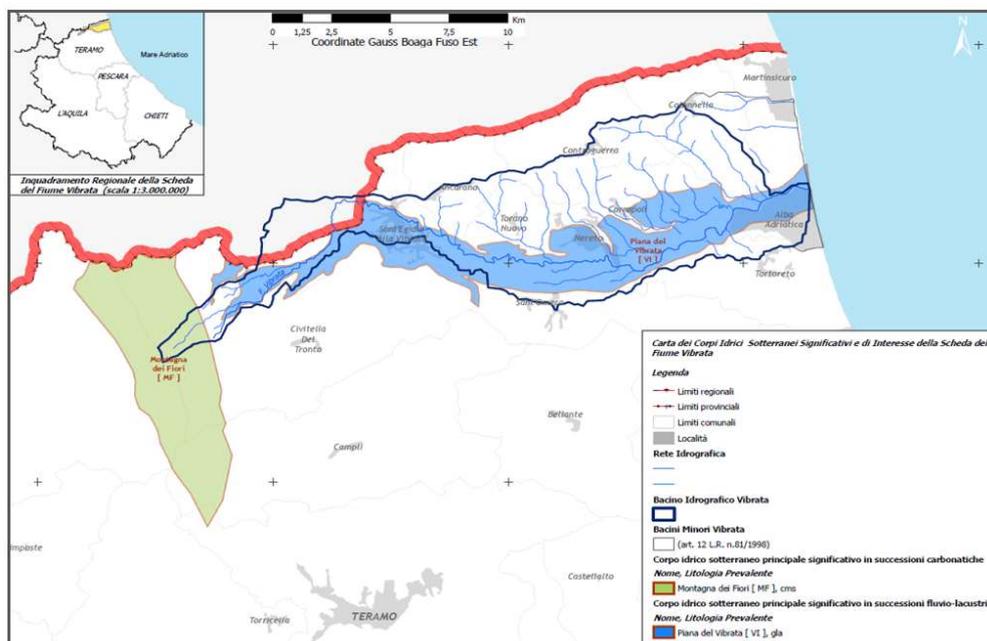


Figura 6: Stralcio Piano di tutela delle Acque – Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e di interesse.

Il ripristino ambientale dell'ex cava risulta in linea con le previsioni del Piano di Tutela delle Acque in quanto non sono previsti scarichi di alcun genere.

### 3.2.7 PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (P.R.T.Q.A.)

L'Assessorato all'Ambiente, Energia, Territorio e Turismo ha realizzato il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'Aria della Regione Abruzzo, Settembre 2002.

Il Piano indica una serie di interventi puntuali da attuare per risanare i problemi ambientali in Abruzzo; vengono, inoltre delimitate aree soggette ad inquinamento e delineati gli interventi più idonei, nel medio-lungo termine, per ridurre le fonti d'inquinamento atmosferico e risanare l'aria.

Tra le proposte di intervento figura un finanziamento per agevolare la trasformazione dei veicoli con motore a benzina in motori a metano e GPL, la realizzazione di nuove centraline per il monitoraggio, e altri interventi di bonifica del territorio. La Fase Propositiva del Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo individua le aree di rischio e/o oggetto di tutela attraverso l'elaborazione di indici di rischio specifici relativamente alle principali tipologie di recettori sensibili (popolazione, aree naturali, beni culturali).

Vengono definite le strategie di risanamento per i diversi settori di intervento, predisponendo per ciascuno di essi differenti scenari di riduzione delle emissioni. Vengono indicati gli strumenti previsti per la verifica dei risultati a valle dell'attuazione degli interventi di risanamento e le modalità per la predisposizione di un piano di informazione per i cittadini.

Gli indici statistici utilizzati per l'individuazione delle zone a rischio hanno preso in considerazione i seguenti elementi:

- emissioni di inquinanti: sorgenti, localizzazione sul territorio e intensità delle emissioni;
- concentrazioni degli inquinanti (reti di monitoraggio e simulazioni matematiche);
- caratteristiche meteo-climatiche del territorio (venti prevalenti, precipitazioni ecc.);
- presenza di recettori sensibili (Popolazione, Patrimonio culturale, Aree naturali).

#### Legge Regionale del 30 novembre 2001 (integrata dalla DGR del 13 maggio 2002 n. 253)

La Delibera ha stabilito di individuare, ai sensi del Decreto Interministeriale del 21 aprile 1999 n. 163, i Comuni nella Regione Abruzzo a rischio di inquinamento atmosferico.

Per quanto riguarda le strategie proposte per la riduzione delle emissioni in atmosfera, nel Piano sono contemplati numerosi strumenti in tema di traffico veicolare, tramite le "Strategie per il controllo ambientale della circolazione". Il Piano considera ad ogni modo anche le alte fonti di inquinamento, tra cui quelle di origine industriale, proponendo i seguenti interventi:

- conversione a gas naturale degli impianti alimentati ad olio combustibile;
- campagna di sensibilizzazione ed incentivazione per la diffusione capillare dell'Eco-Audit;
- introduzione di sistemi di abbattimento ad alta efficienza;
- mantenimento di un elevato livello di sorveglianza nei settori industriali a maggior impatto ambientale regionale, quali la produzione di cemento, quella di vetro piano, e quella di ceramiche e laterizi, così come le fonderie di metalli non ferrosi e le attività di verniciatura.

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 al B.U.R.A. Speciale n° 98 del 05.12.2007.

Obiettivi:

- Zonizzazione del 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 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.

Relativamente agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene, 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 (Fig. 7):

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

I risultati ottenuti dal monitoraggio e dalla applicazione di modelli fotochimici (per il solo anno 2006), porta a classificare il territorio regionale in zone con riferimento alla protezione della salute umana come riportato in Figura 8.

Con riferimento alla protezione della vegetazione viene introdotta la classificazione provvisoria (essendo disponibile un solo anno e non i tre richiesti dalla legislazione) di Figura 9.

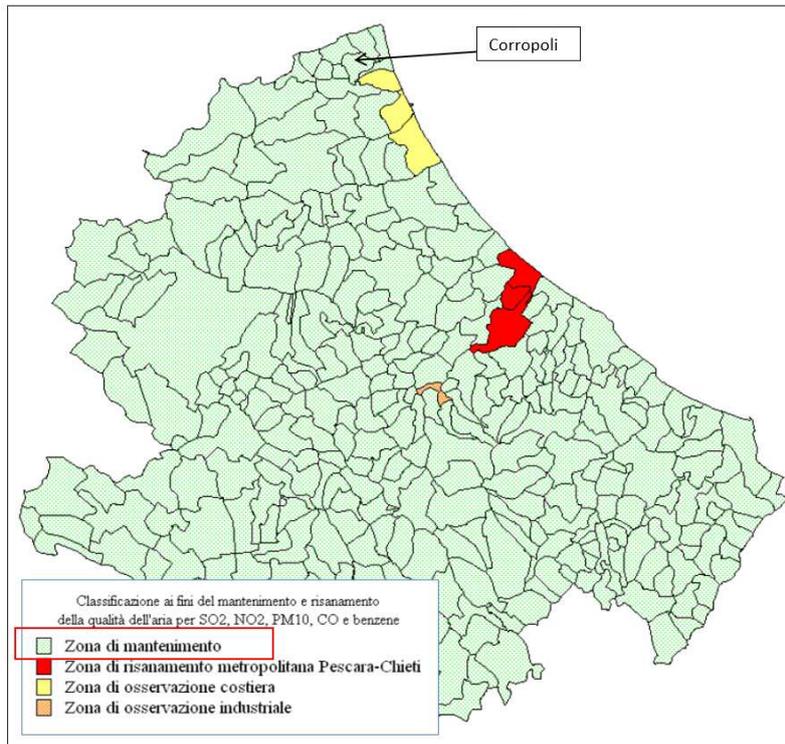


Figura 7: Stralcio Piano Risanamento Qualità Aria - Regione Abruzzo - Classificazione del territorio ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria per ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 micron, monossido di carbonio e benzene.

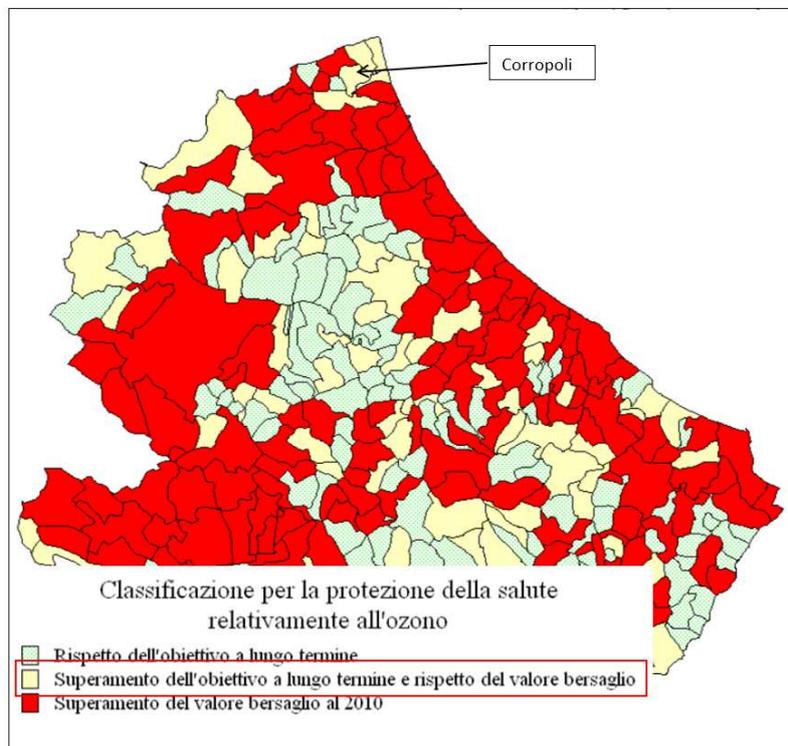
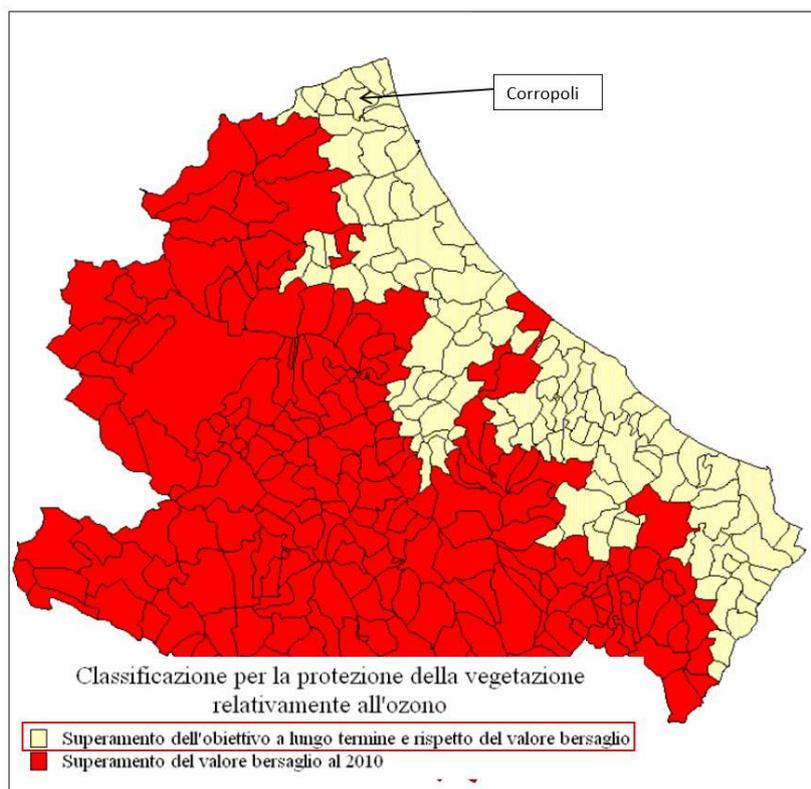


Figura 8: Stralcio Piano Risanamento Qualità Aria - Regione Abruzzo - Classificazione del territorio per la protezione della salute relativamente all'ozono e definizione delle zone di superamento dei valori bersaglio e delle zone di superamento degli obiettivi a lungo termine.



*Figura 9: Stralcio Piano risanamento qualità aria - Regione Abruzzo - Classificazione del territorio per la protezione della vegetazione relativamente all' ozono e definizione delle zone di superamento dei valori bersaglio e delle zone di superamento degli obiettivi a lungo termine.*

Andando ad analizzare la zonizzazione regionale prevista dal piano di tutela della qualità dell'aria, e nello specifico la CLASSIFICAZIONE AI FINI DEL MANTENIMENTO E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PER SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO e Benzene, il comune di Corropoli ricade all'interno di una semplice "Zona di Mantenimento".

Allo stesso modo, per quanto riguarda la classificazione del territorio per la protezione della vegetazione relativamente all' ozono, il piano di tutela della qualità dell'aria individua il comune di Corropoli come area nel quale è previsto il "superamento dell'obiettivo a lungo termine e il rispetto del valore bersaglio"

Infine, la classificazione regionale prevista dal piano di tutela della qualità dell'aria, e nello specifico la CLASSIFICAZIONE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE RELATIVAMENTE ALL'OZONO, il comune di Corropoli ricade all'interno di un'area nella quale è previsto il "superamento dell'obiettivo a lungo termine e il rispetto del valore bersaglio"

Le misure di piano sono articolate in misure a breve e lungo termine e sono suddivise in base alla tipologia delle sorgenti emissive prese in considerazione in:

- misure riguardanti le sorgenti diffuse fisse,
- misure riguardanti i trasporti (sorgenti lineari e diffuse):
- misure riguardanti le sorgenti puntuali e localizzate su tutto il territorio regionale.

Di seguito è riportato un riepilogo delle misure di piano con indicazione delle zone di applicazione e delle risorse previste.



### Assessorato Parchi Territorio Ambiente Energia



Tabella 1 - Riepilogo delle misure di piano con indicazione delle zone di applicazione

Misura	Dimensione dell'intervento	Rif. tempor.	IT1301 Zona risanam. metropolitana Pescara-Chieti	IT1302 Zona di osservazione costiera	IT1303 Zona di osservazione industriale	IT1304 Zona di mantenimento
MD1 Proseguimento iniziative di incentivazione alla sostituzione delle caldaie ad uso domestico esistenti con impianti ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> )	30% su circa 100.000 impianti	a breve termine	zona prioritaria	in ambito regionale	in ambito regionale	in ambito regionale
MD2 Divieto di incremento delle emissioni dei singoli inquinanti derivanti dalle attività industriali e artigianali delle zone "di risanamento" nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto leg. 03/04/06 n°152 (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> )	-	a breve termine	zona di applicazione			
MD3 Divieto di insediamento di nuove attività industriali ed artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infratratturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> ) di cui all'art.272 comma 1 e 2.	-	a breve termine	in ambito regionale	in ambito regionale	in ambito regionale	in ambito regionale
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 (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> )	-	a breve termine	in ambito regionale	in ambito regionale	in ambito regionale	in ambito regionale

Il recupero ambientale dell'ex cava risulta in linea con le previsioni del Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria in quanto non sono previsti punti di emissione tecnicamente convogliabili né emissioni diffuse.

Il deposito a terra dei rifiuti non pericolosi, utilizzati per l'R10 dell'ex cava e lo spostamento dei mezzi pesanti sulla viabilità appositamente dedicata nell'area dove è ubicata l'ex cava, genereranno in minima parte un sollevamento delle polveri in atmosfera.

### 3.2.8 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

L'area oggetto di ripristino ambientale è posta a distanza di sicurezza dal centro abitato di Corropoli e la sua localizzazione è compatibile con l'assetto urbano, con l'ambiente naturale e paesaggistico e con le condizioni meteorologiche e climatiche locali.

L'area risulta ubicata in posizione tale da rendere agevole il transito dei veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti e dei sottoprodotti, evitando, ove possibile, l'attraversamento dei centri urbani.

### 3.3 LIVELLO PROVINCIALE

#### 3.3.1 PIANO OPERATIVO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (P.P.G.R. DI TERAMO)

Il Piano Operativo di Gestione Rifiuti della Provincia di Teramo è stato adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 14 del 14 marzo 2002, ed approvato dalla Regione Abruzzo con DGR n. 30 del 23 gennaio 2004. Esso rappresenta un adempimento previsto dal Decreto Legislativo “Ronchi” che ha affidato alle Province le funzioni amministrative concernenti la programmazione e l'organizzazione della gestione dei rifiuti, competenze recepite dall'articolo 11 della L.R. n. 83/2000.

Il documento di Piano, oltre a contenere importanti sfide ambientali come quella relativa agli obiettivi di raccolta differenziata (40% entro il 2003), accoglie prioritariamente l'esigenza di far maturare l'esperienza dei quattro Consorzi Intercomunali ex L.R. n. 74/88 esistenti, a cui affidare una importante opera di semplificazione della gestione dei rifiuti in sub-ambiti territoriali di raccolta e smaltimento degli stessi, in attesa della completa realizzazione di due poli tecnologici previsti e che saranno costituiti dagli impianti complessi (selezione, stabilizzazione e compostaggio) nelle località di Controguerra e di Teramo. Nell'ambito del piano, inoltre, si valorizza l'opportunità di recupero energetico offerta da una corretta gestione dei rifiuti. Tuttavia, in conformità con quanto previsto dalla L.R. 83/2000, art. 41 comma 2, fino alla completa attuazione delle previsioni del Piano Regionale e del presente Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti e, comunque, fino al 31 dicembre 2004 ove tali previsioni vengano attuate prima, è fatto divieto di realizzare e/o attivare impianti di termodistruzione e/o di termovalorizzazione dei rifiuti urbani. Gli impianti di produzione di combustibile da rifiuti (CDR) possono essere autorizzati con la prescrizione che il CDR prodotto venga utilizzato, fino al 31 dicembre 2006, esclusivamente in impianti termici non dedicati.

Il ripristino ambientale dell'ex cava è coerente alle previsioni e ai vincoli del P.P.G.R. di Teramo.

#### 3.3.2 PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO (P.T.P. DI TERAMO)

Il Piano Territoriale Provinciale di Teramo è stato Approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 20 del 30 marzo 2001. Le Norme Tecniche del Piano sono articolate in tre ambiti: ambientale, insediativo, della mobilità. Le determinazioni incluse nel PTP hanno valore prescrittivo e/o di indirizzo a livello urbanistico, a seconda della loro tipologia: prescrizioni ed indicazioni ad efficacia immediata; prescrizioni ed indicazioni ad efficacia differita (l'ambito geografico di applicazione dovrà essere precisato cartograficamente in sede di formazione o variazione degli strumenti urbanistici comunali per l'adeguamento (obbligatorio entro 6 mesi) al P.T.P.);

Il PTP è strettamente coerente con il Quadro di Riferimento Regionale per ciò che concerne i suoi obiettivi fondamentali, individuati:

- nella tutela dell'ambiente, secondo la quale ci si propone di mantenere e valorizzare le ricchezze storiche e ambientali del territorio teramano (parchi, riserve, centri storici minori etc.);
- nella efficienza dei sistemi urbani, tra le cui azioni si evidenzia anche la necessità di potenziare i sistemi insediativi minori;
- nello sviluppo dei sistemi produttivi trainanti, cioè promozione e potenziamento delle imprese ad alto contenuto tecnologico, delle aree direzionali e dell'Università;

- nella logica di “riequilibrio” assunta dal Programma Regionale di sviluppo, secondo il quale, “per una Regione (come l’Abruzzo) caratterizzata da una dimensione demografica relativamente modesta e da un sistema insediativo fortemente articolato e diffuso, la soluzione degli squilibri interni è subordinata alla capacità di sviluppo complessivo del sistema regionale, più che ad interventi miranti a sanare singole situazioni di squilibrio”.

Dalla cartografia seguente si evince come l’area di ripristino ambientale (riquadro in blu) ricade nell’ambito dell’art. 8 “Ambiti di protezione idrogeologica (tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei) – Ambiti di vulnerabilità intrinseca VI” delle NTA del PTP.

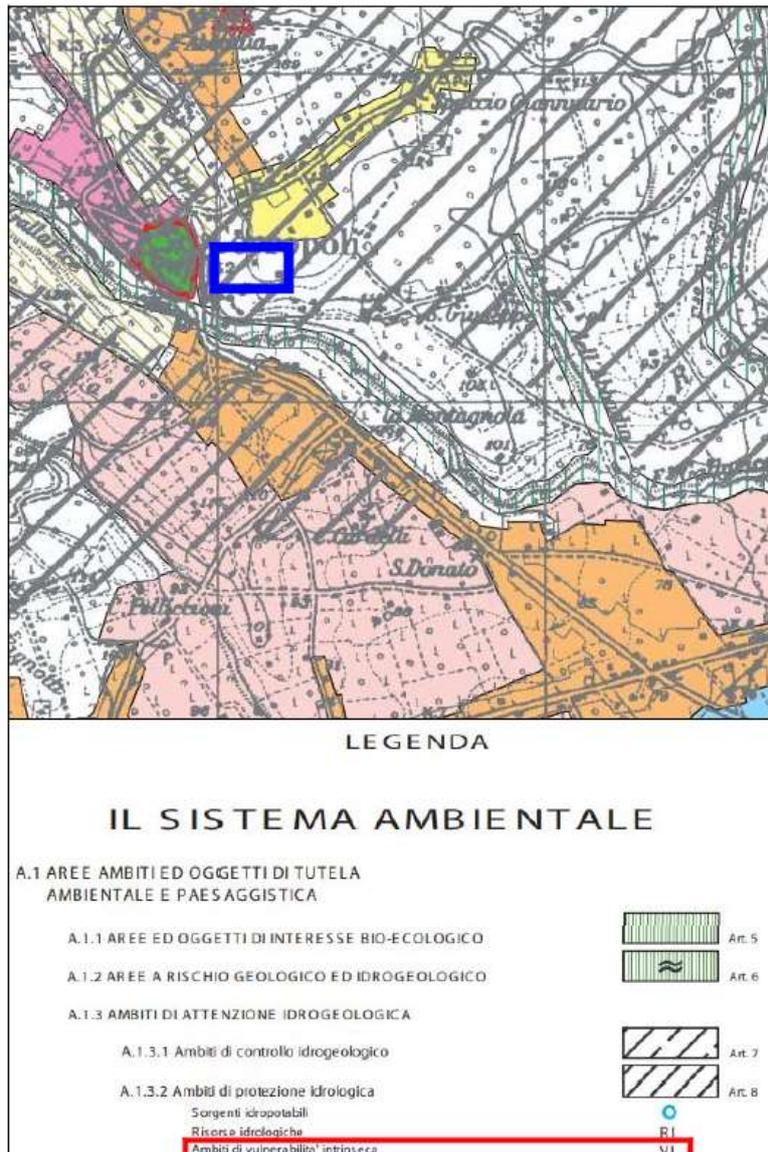


Figura 10: Stralcio P.T.P. di Teramo con ubicazione impianto.

L’art. 8 “Ambiti di protezione idrogeologica (tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei)” delle NTA del PTP al comma 1 disciplina gli ambiti di protezione idrologica del territorio provinciale, in particolare individua i suoli di particolare rilevanza per la tutela delle risorse idriche sotterranee e di superficie, in quanto caratterizzati da elevata permeabilità dei terreni (vulnerabilità intrinseca) e/o da ricchezza di falde idriche (risorsa idrica). Il comma 7 dell’art 8 riporta le attività vietate nelle zone di protezione idrogeologica e tra queste non è inserita quella di recupero ambientale dell’ex cava, che risulta coerente alle previsioni e ai vincoli del P.T.P. di Teramo.

### 3.4 LIVELLO COMUNALE

#### 3.4.1 PIANO REGOLATORE ESECUTIVO DEL COMUNE DI CORROPOLI

Dal PRG vigente si evince che l'area in cui è ubicata la cava è compresa nella Zona Territoriale omogenea G – Spazi attrezzati a verde, per il tempo libero e lo sport del Comune di Corropoli. La legenda classifica il sito in esame come: G1 - Verde attrezzato per lo sport e il tempo libero, come indicato in figura seguente.

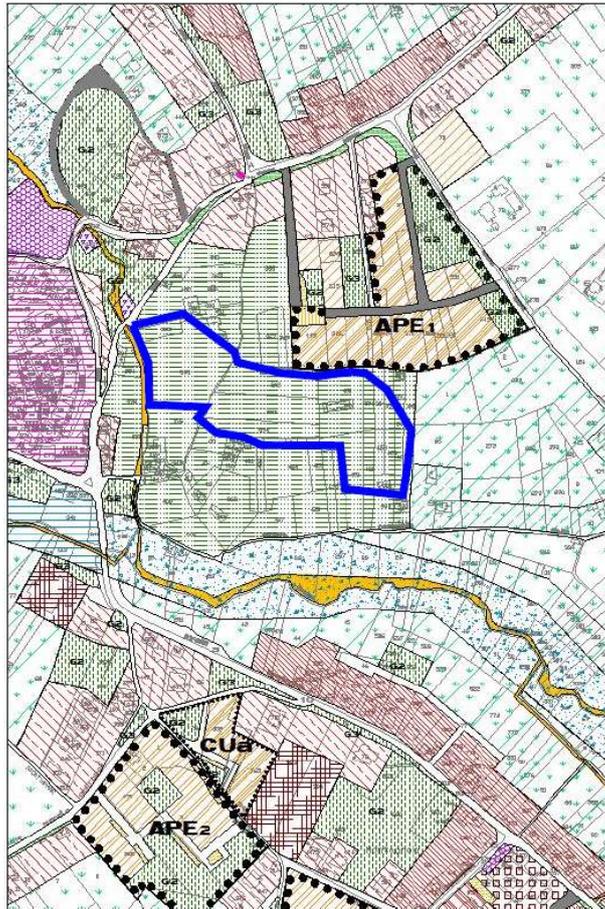


Figura 11: Stralcio Piano Regolatore Esecutivo del Comune di Corropoli.

L'art. 51 della L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i prevede al comma 1 che gli impianti di autosmaltimento e recupero dei rifiuti, sottoposti alle procedure semplificate ai sensi degli articoli 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/2006, possono essere realizzati solo in aree a destinazione urbanistica artigianale o industriale.

**In merito al rapporto tra le attività di recupero di rifiuti assoggettate alle norme di cui agli artt. 214 - 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ex artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97) e le attività estrattive, si chiarisce che le attività a cui non si applicano le norme di cui all'art. 51, comma 1 della L.R. 45/07 e s.m.i. sono le attività di recupero ambientale R10 che, consistendo nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici, possono essere effettuate anche in aree a destinazione urbanistica diversa da quella industriale ed artigianale di PRG.**

### 3.5 INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI VINCOLI E TUTELE

#### 3.5.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO (R.D. 3267/23)

L'area in oggetto non ricade all'interno di zone caratterizzate dalla presenza del vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e del Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. Il Regio Decreto n. 3267 del 30/12/23, concernente il "Riordino e Riforma della Legislazione in materia di boschi e terreni montani", ha istituito vincoli idrogeologici per la tutela di pubblici interessi su terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto della loro lavorazione e per la presenza di insediamenti, potevano, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere la stabilità e/o turbare il regime delle acque. L'area di interesse per il presente studio, non è assoggettata a tale vincolo.



Figura 12: Stralcio Carta del Vincolo Idrogeologico.

### 3.5.2 VINCOLO PAESAGGISTICO (D.LGS. 42/2004)

L'area in oggetto non ricade all'interno di aree tutelate dal D.Lgs 42/2004 e smi.

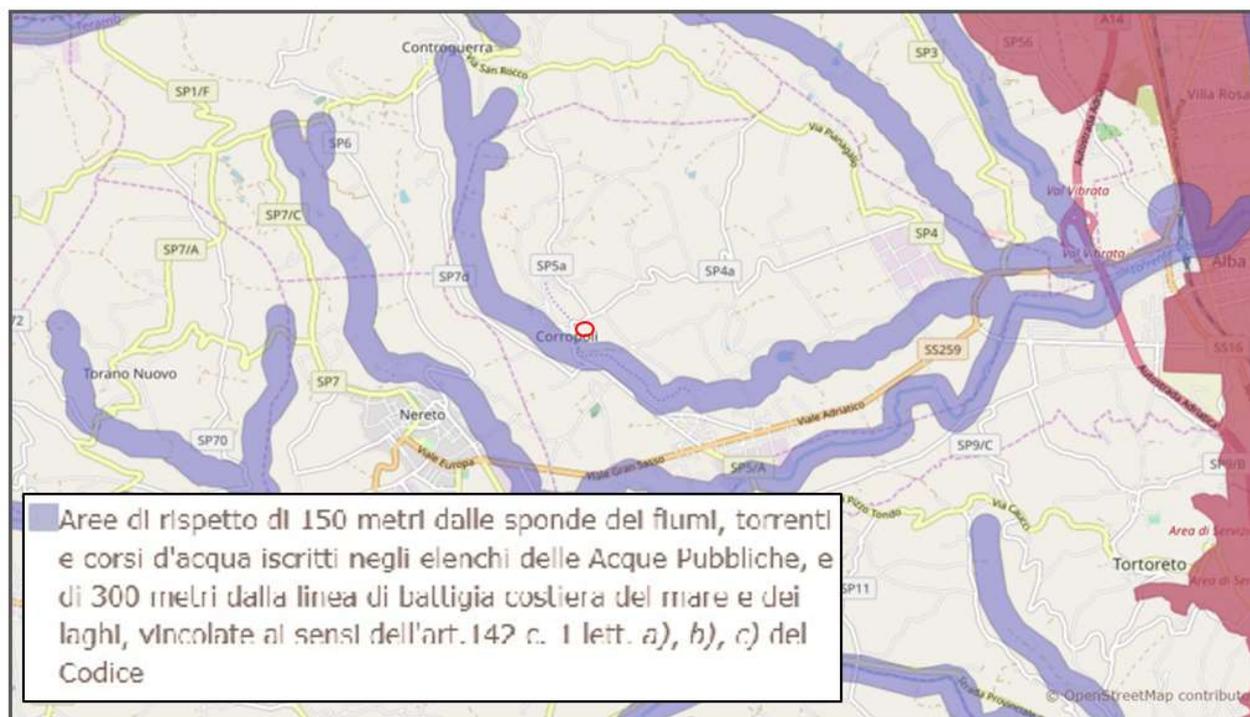


Figura 13: Stralcio Carta dei Vincoli Paesaggistici.

### 3.5.3 PARCHI E RISERVE

L'impianto in oggetto non ricade all'interno o nelle vicinanze di parchi o riserve naturali.

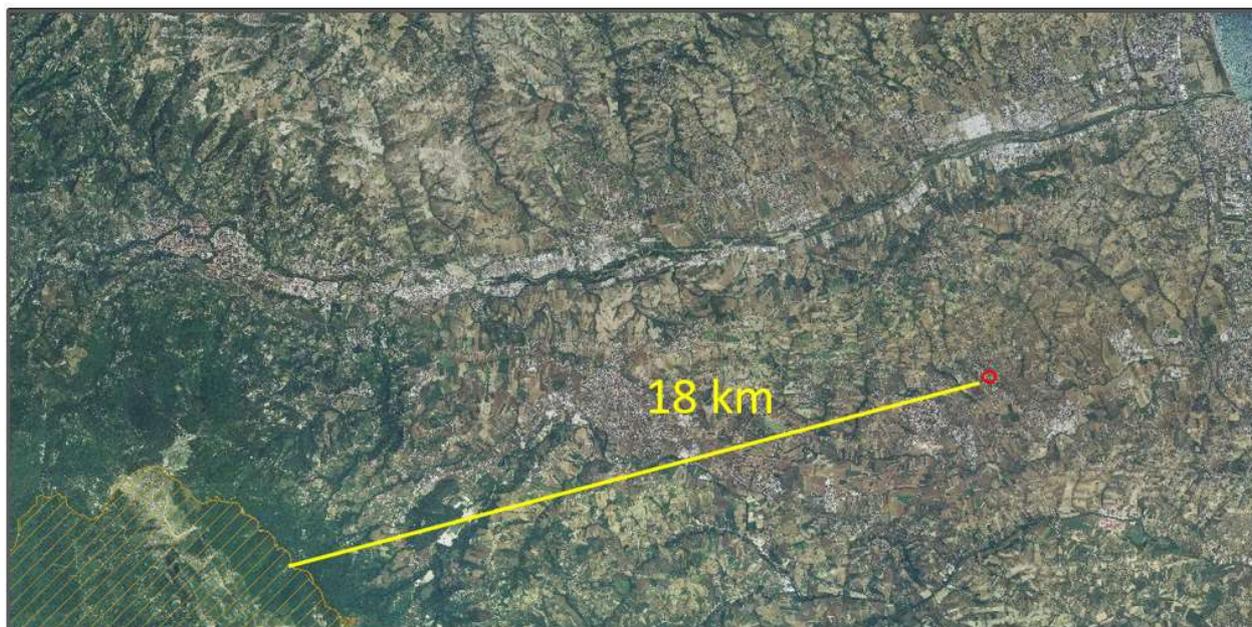


Figura 14: Stralcio localizzazione dei parchi e riserve naturali e distanza dall'area di progetto – fonte: Geoportale nazionale.

### 3.5.4 AREE PROTETTE (L.394/1991 – DPR 257/97) - RETE NATURA 2000 – SIC-ZPS-IBA

Il sito in oggetto non ricade all'interno di aree protette o aree ricomprese nella rete Natura 2000.

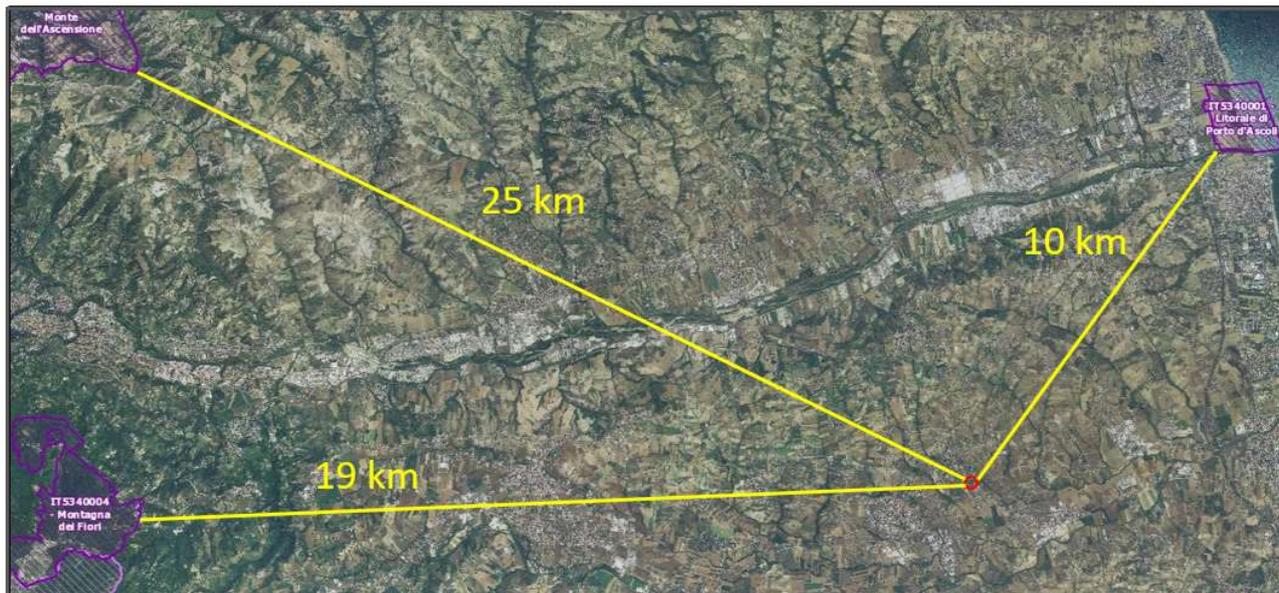


Figura 15: Stralcio localizzazione dei SIC e distanza dall'area di progetto – fonte: Geoportale nazionale.

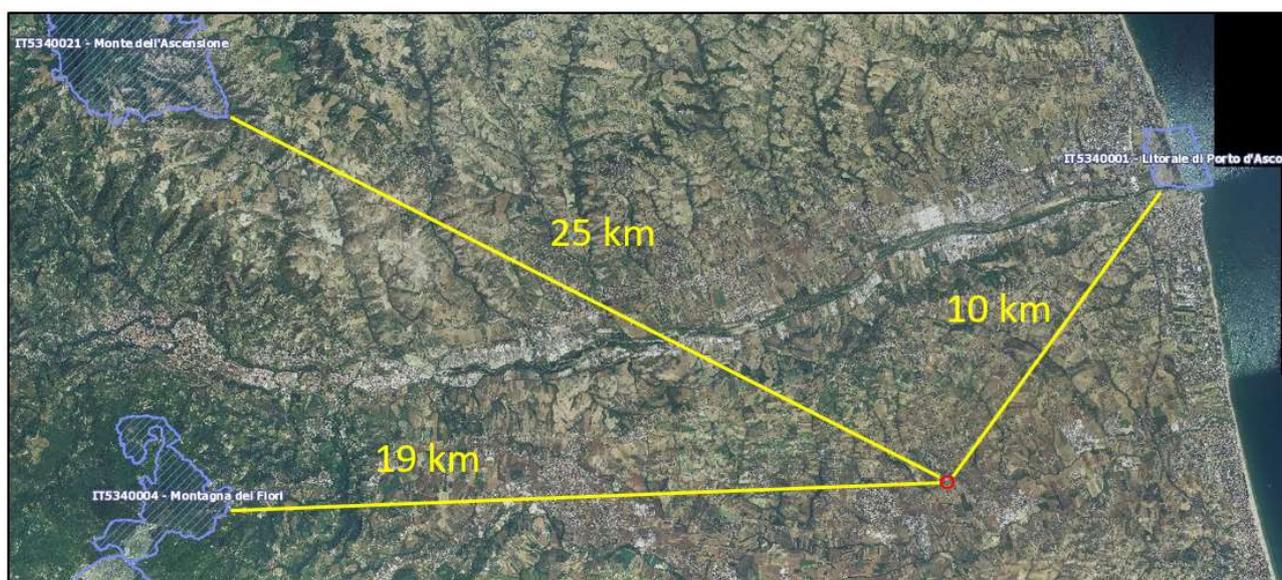


Figura 16: Stralcio localizzazione delle ZPS e distanza dall'area di progetto – fonte: Geoportale nazionale.

### 3.5.5 DISTRIBUZIONE ANTROPICA – RECETTORI, UNITÀ ABITATIVE ED INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, COMMERCIALI E DI SERVIZIO

L'area oggetto di recupero ambientale è ubicata in una posizione tale da rendere agevole il transito dei veicoli adibiti al trasporto dei rifiuti evitando l'attraversamento del centro urbano di Corropoli ed è posta a distanza di sicurezza dai recettori sensibili come si nota dalla planimetria dei recettori limitrofi all'area oggetto di ripristino ambientale, che si inserisce di seguito.

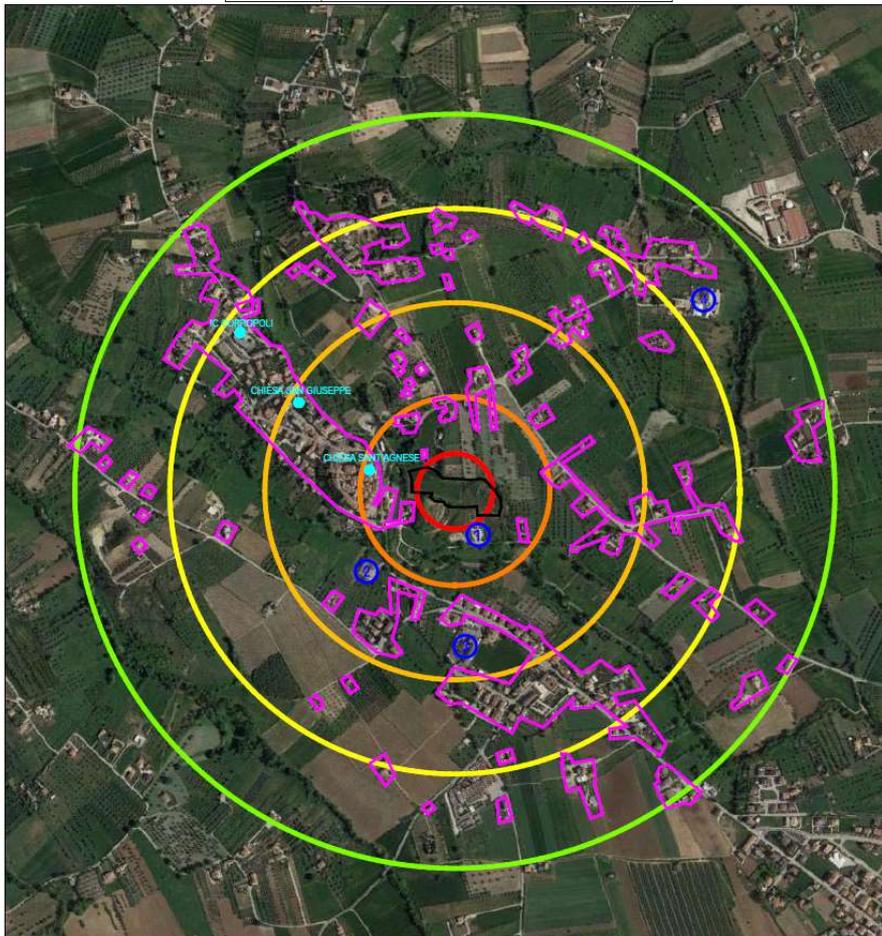
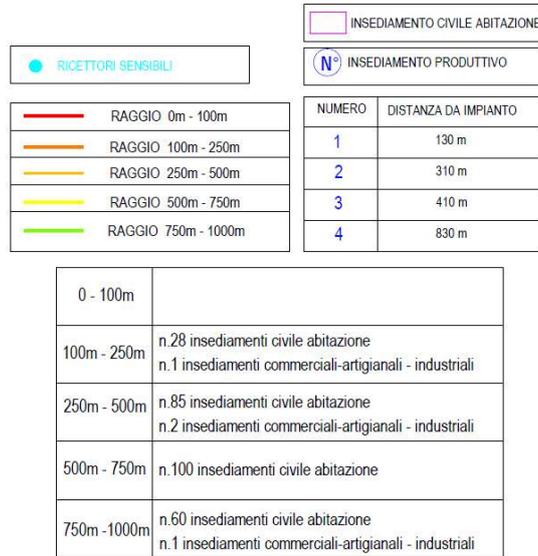


Figura 17: Planimetria recettori limitrofi.

### 3.6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In relazione a quanto esposto nel presente Capitolo 3, riferito al Quadro di Riferimento Programmatico (QRP), emerge che il presente progetto, che consiste nel ripristino ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (TE), mediante operazione di recupero ambientale R10, è perfettamente conforme alle disposizioni legislative e normative nazionali e regionali, nonché alle disposizioni di programmazione regionale (piano regionale di gestione dei rifiuti) e provinciale (piano provinciale di gestione dei rifiuti) in materia di gestione integrata dei rifiuti.

## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Questo capitolo riporta la descrizione del progetto di recupero ambientale R10 dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (TE) e definisce quindi lo STATO DI PROGETTO DA AUTORIZZARE sulla base del quale è stato condotto uno specifico studio atto a valutare e a quantificare gli eventuali impatti ambientali derivanti dalla realizzazione del progetto e dalla gestione dell'attività di recupero ambientale.

Al fine di una corretta gestione del territorio e della prevenzione di dissesti idrogeologici, è stata prevista una sistemazione finale dell'area tentando di ricostituire la morfologia originaria, finalizzata alla riduzione delle pendenze e alla rinaturalizzazione della vecchia area estrattiva.

Il progetto di ripristino non si limita alla sola messa in sicurezza dei versanti, ma si è puntato al reinserimento dell'area nell'ambiente naturale in modo che le modifiche apportate inevitabilmente ai versanti si raccordino in modo armonico con la morfologia caratteristica del contesto territoriale e paesistico.

### 4.1 CONFIGURAZIONE ATTUALE

Il progetto di coltivazione e di recupero ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (Te) è stato autorizzato dal Ministero dell'Ambiente con n. 9738/VIA/B7 del 28/12/1993 e Decreto n.D13/21 del 07/05/2001.

Ad oggi la cava risulta abbandonata e degradata e le operazioni di ripristino non sono state ancora avviate. L'attività estrattiva ha comportato la formazione di scarpate di notevoli altezze, le quali generano un forte impatto visivo, poiché completamente esenti da vegetazione. Le elevate pendenze dei pendii, che raggiungono in alcune sezioni l'85% determinano forti situazioni di instabilità.

I fronti sono stati interessati negli ultimi anni da fenomeni di dissesto idrogeologico ed erosione superficiale in quanto in tutta l'area non è presente alcuna regimazione delle acque e al momento i pendii possono dar luogo a situazioni di pericolo.

I terreni presenti in sito sono costituiti prevalentemente da ghiaia e ciottoli, ai quali si interpone una frazione più fine costituita da sabbia e limo. In particolare è presente uno strato vegetale superficiale che si estende fino ad 1m di profondità, seguito da uno strato di ghiaia e sabbia spesso circa 20-30m, interposto da lenti di materiali a matrice più fina.

L'ex cava è ubicata a 7.6 Km in linea d'aria dal Mare Adriatico, a circa 300 m in linea d'aria dall'agglomerato urbano di Corropoli, con quote medie sul livello del mare pari a circa 112 m ed è ben collegata sul piano della viabilità stradale.

Nell'area dove è ubicata l'ex cava sono visibili i segni dell'attività estrattiva svolta negli anni passati, in parte nascosti dalla folta vegetazione che nel frattempo è cresciuta rigogliosa nell'area.

Di seguito si riportano alcune foto dell'area dove è ubicata l'ex cava abbandonata.



Figura 18: Punti di vista area ex cava.



Figura 19: Punto di vista 1.



*Figura 20: Punto di vista 2.*



*Figura 21: Punto di vista 3.*



*Figura 22: Punto di vista 4.*



*Figura 23: Punto di vista 5.*



*Figura 24: Punto di vista 6.*

A seguito dell'analisi del progetto originario della cava e all'autorizzazione con protocollo n.2178/AE del 2/11/1992 è emerso che le particelle interessate dalla attività estrattiva erano: 392- 393-394-422-424-425-428-430-480-481-429-489-427-391 del Foglio 10 e che in precedenza le particelle 429-489-427-391 dello stesso foglio erano già state sede di attività estrattiva. La superficie complessiva della vecchia cava autorizzata è risultata pari a circa 1.44 ettari. Si riporta uno schema del catasto allora vigente, con evidenziate le particelle sopra enunciate.

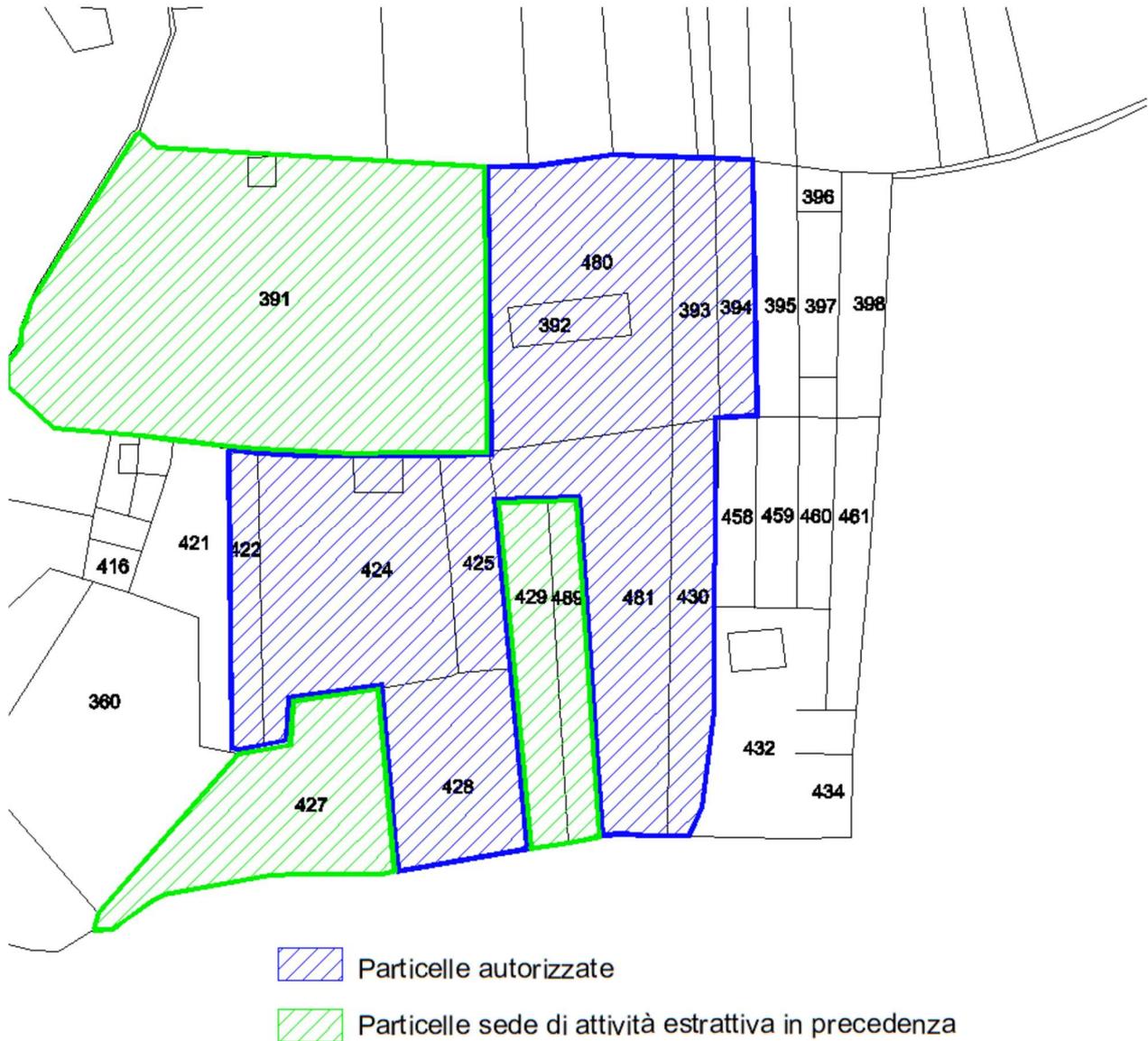


Figura 25: Planimetria catastale progetto autorizzato.

## 4.2 CONFIGURAZIONE DI PROGETTO

Il progetto di recupero ambientale è mirato al ripristino morfologico originario del sito e all'omogeneizzazione dell'intera area. Si è ritenuto, dunque, indispensabile inglobare nell'intervento alcune particelle limitrofe a quelle in cui era presente la cava al fine di uniformare la zona.

Si riporta l'elenco completo delle particelle interessate dall'intervento riferito al Foglio 10 della mappa catastale aggiornata che determinano una superficie complessiva di circa 2.2 ettari.

- Particelle autorizzate: 392-393-394-422-423-424-430-480-481-650;
- Particelle aggiuntive: 66-390-395-397-398-421-458-459-460-461-592-593-594-663-721.

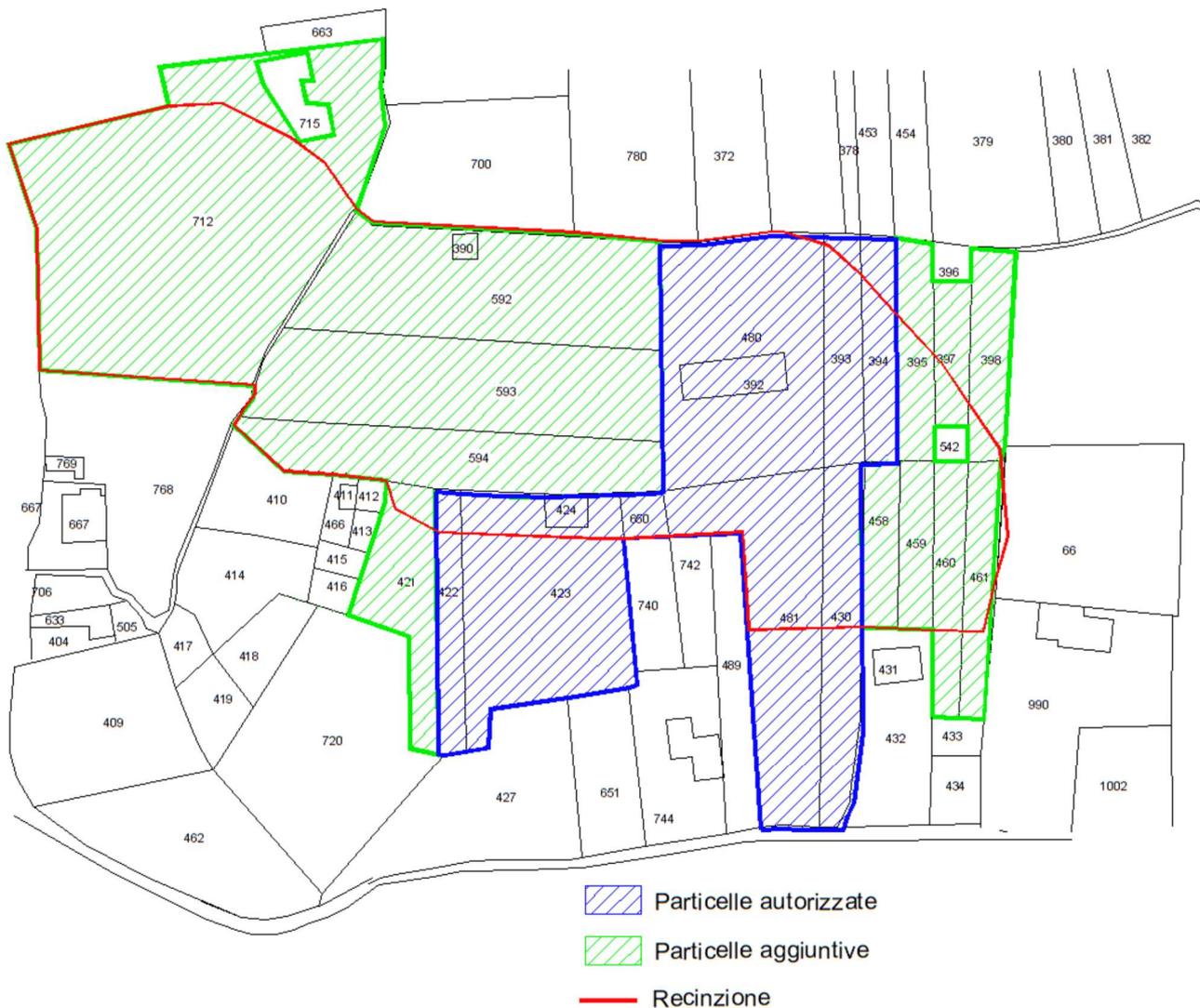


Figura 26: Planimetria catastale area di intervento.

Il recupero ambientale dell'ex cava andrà a raccordare l'attuale morfologia del sito così come visibile ed analizzabile dal rilievo di dettaglio restituito con tratti di scarpate subverticali o ad alto angolo di altezze variabili fino ai 10-12m, fino ad arrivare ad una pendenza massima (riportata nelle sezioni di progetto) di circa 17 gradi (sez. 03) raccordandosi con il piano di campagna esistente sia sovrastante che sottostante.

In seguito si riporta un'immagine dove si individua:

- l'area di intervento (tratteggiata verde),
- le sezioni di progetto,
- la recinzione (linea rossa),
- la viabilità (in grigio) e i punti di accesso all'area di intervento.



Figura 27: Area di intervento.

Il raccordo con l'attuale piano di campagna delle aree circostanti verrà realizzato come si evince nell'elaborato grafico: "All.2\_Planimetria gestione impianto".

Le scarpate attuali di neo-formazione, generate dalla precedente attività di escavazione, e la sistemazione finale manterranno un' uniforme pendenza nella stessa direzione degli attuali pendii naturali, conservando la stessa posizione attuale dello spartiacque idrografico, così da non alterare l'attuale sgrondo naturale delle acque meteoriche o minimizzarne le alterazioni, favorendo il deflusso naturale ai corpi recettori ivi presenti a valle dell'area di intervento.

A ripristino ultimato, si realizzeranno scoline adeguatamente raccordate con la rete di scolo naturale, al fine di facilitare il deflusso delle acque superficiali evitando ristagni idrici ed erosioni, dannose per l'utilizzazione agricola dell'area.

Si provvederà a preparare lo strato di suolo agrario, per uno spessore non inferiore a metri 0.50, mediante livellamento, fresatura ed ammutinamento delle zolle, ad un'adeguata concimazione di preparazione alle colture, quindi alla semina, principalmente di specie erbacee, già in vocazione nella zona.

Data la giacitura e posizione, nonché la natura agronomica del terreno, così come modificato dall' intervento, si ritiene sia adatto ad ospitarvi, come già ora, un impianto di uliveto impiegando specie analoghe a quelle esistenti nell'area circostante.

E' stato stimato, all' incirca, una volumetria utile per tale recupero ambientale di circa 103.000 m<sup>3</sup> di cui sulla base delle analisi condotte (riportate nell' *All.5 Relazione geologica sulle condizioni di stabilità dei fronti*) il 70-75% massimo sarà rappresentato da materiali fangosi da segazione o altri materiali della medesima tipologia, mentre il restante 25-30% minimo potrà essere rappresentato da materiale medio-grossolano granulometricamente di origine diversa come le terre e rocce da scavo e quello proveniente dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione (R13 + R5).

#### 4.2.1 RIPROFILATURA MORFOLOGICA

Il recupero ambientale è previsto mediante il riempimento dell'area, utilizzando i materiali autorizzati fino alle quote di progetto. Le quote di progetto sono state definite ponendosi l'obiettivo di ricreare un profilo più simile possibile a quello originario presente nel sito prima che iniziassero le attività estrattive. A tale scopo le sezioni di progetto sono state sovrapposte a quelle del progetto originale della cava e si è cercato di riportare le quote a come erano in origine, limitatamente alla presenza dei manufatti antropici che sono stati realizzati all'interno dell'area.

Per addivenire ad una corretta sistemazione finale è stata, infatti, valutata l'impossibilità della ricostituzione della morfologia originaria mediante riempimento, data dalla presenza di manufatti antropici realizzati nella zona a seguito della attività di escavazione.

Le pendenze di progetto sono state definite in modo da non causare squilibri sull'assetto idrogeomorfologico dei luoghi, da garantire la stabilità dei rilevati, mirando all'inserimento geomorfologico. Gli interventi di modellamento del fronte sono stati progettati in modo da pervenire ad una configurazione tale da inserire adeguatamente l'intervento nel contesto paesistico, evitando tagli netti e morfologie irregolari.

La sistemazione finale garantirà una netta riduzione delle pendenze dei versanti che attualmente raggiunge inclinazioni dell'85% determinando condizioni di instabilità e pericolo. La riprofilatura dei versanti è stata progettata tenendo presenti le esigenze di sicurezza e di stabilità: Il progetto prevede la limitazione delle pendenze al 30%, in questo modo sarà possibile garantire al rilevato un adeguato coefficiente di sicurezza nei confronti della stabilità in condizioni di lungo termine, senza dover ricorrere all'utilizzo di opere artificiali di contenimento, che avrebbero un forte impatto sul territorio. L'analisi di stabilità contenuta nell'elaborato: "*All.5\_Relazione geologica sulle condizioni di stabilità dei fronti*", è stata eseguita sulla sezione n.3 che è quella che determina la massima pendenza del rilevato.

#### 4.2.2 MATERIALI DA UTILIZZARE PER IL RIPRISTINO

Il ripristino ambientale dell'ex cava ubicata in C.da Ravigliano nel Comune di Corropoli (TE) avverrà mediante operazioni di recupero ambientale R10.

L'art. 5 del D.M. 5 febbraio 1998, come successivamente modificato dal D.M. 5.04.2006, n. 186 "Rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero - Modifiche al DM 5 febbraio 1998", dispone in merito al "recupero ambientale":

*Articolo 5 (Recupero ambientale)*

*1. Le attività di recupero ambientale individuate nell'allegato 1 consistono nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici.*

*2. L'utilizzo dei rifiuti nelle attività di recupero di cui al comma 1 è sottoposto alle procedure semplificate previste dall'articolo 33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22, a condizione che:*

*a) i rifiuti non siano pericolosi;*

*b) sia previsto e disciplinato da apposito progetto approvato dall'autorità competente;*

*c) sia effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche previste dal presente decreto per la singola tipologia di rifiuto impiegato, nonché nel rispetto del progetto di cui alla lettera b);*

*d) sia compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell'area da recuperare;*

*d-bis) in ogni caso, il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d'uso del sito.*

Il D.M 5 aprile 2006, n. 186 "Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22", ha introdotto il criterio delle quantità impiegabili, intese come le quantità massime di rifiuti che possono essere utilizzate nelle diverse attività di recupero ammesse a procedura semplificata.

Le tipologie e le quantità di rifiuti non pericolosi che si intendono impiegare per il recupero ambientale dell'ex cava fanno riferimento al D.M. 5 aprile 2006, n. 186 e sono definite nella tabella seguente:

Tipologia	CER	Descrizione	Quantitativi massimi previsti da legge (t/a)	Quantitativi che si intende autorizzare (t/a)
7.1	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè	120.000	1.500

		privi di amianto		
7.31-bis	[170504]	Terre e rocce da scavo	150.000	12.800
12.3	[010410] [010413]	Fanghi e polvere da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie	67.460	6.400
12.4	[010410] [010413]	Fanghi e polvere da segazione, molatura e lavorazione granito	50.000	3.200
12.7	[010102] [010409] [010410] [010412]	Fanghi costituiti da inerti	50.000	1.600

Il recupero ambientale è effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche previste dal D.M. 05.02.98 e s.m.i, per la singola tipologia di rifiuto impiegato.

Ai sensi del D.M. 05.02.98 e s.m.i, in riferimento all'Allegato 1 "Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolose", di seguito si riportano le specifiche di ogni singola tipologia di rifiuto non pericoloso che si intende utilizzare per il recupero ambientale e l'attività di recupero eseguita.

- **7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].**

7.1.1 **Provenienza:** attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

7.1.2 **Caratteristiche del rifiuto:** materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

7.1.3 **Attività di recupero:**

**a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];**

**b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10];**

- **7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504].**
  - 7.31-bis.1 **Provenienza:** attività di scavo.
  - 7.31-bis.2 **Caratteristiche del rifiuto:** materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.
  - 7.31-bis.3 **Attività di recupero:**
    - 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 presente decreto) [R10];**
  
- **12.3 Tipologia: fanghi e polveri da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie [010410] [010413].**
  - 12.3.1 **Provenienza:** lavorazione materiali lapidei di natura calcarea.
  - 12.3.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi contenenti oltre l'85% di carbonato di calcio sul secco.
  - 12.3.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione, essiccamento, vagliatura, frantumazione, micronizzazione:
    - f) attività di recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];**
  
- **12.4 Tipologia: fanghi e polveri da segazione, molatura e lavorazione granito [010410] [010413].**
  - 12.4.1 **Provenienza:** lavorazione materiali lapidei di natura silicea.
  - 12.4.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi filtropressati palabili contenenti oltre il 50% di silicati.
  - 12.4.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione, essiccazione, vagliatura, micronizzazione, compattazione, deferrizzazione:
    - f) 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 presente decreto) [R10];**
  
- **12.7 Tipologia: fanghi costituiti da inerti [010102] [010410] [010409] [010412].**
  - 12.7.1 **Provenienza:** chiarificazione o decantazione naturale di acque da lavaggio di inerti; attività estrattive.
  - 12.7.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale.
  - 12.7.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione:
    - c) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];**

Per il recupero ambientale del sito, che si prevede avvenga nell'arco temporale dei 5 anni dall'approvazione del progetto, oltre ai rifiuti non pericolosi, si utilizzeranno anche materiali qualificati come **sottoprodotti** ai sensi del DPR 120/2017 e del D.Lgs 152/06. Riguardo ai quantitativi annui che si intendono impiegare relativamente ai sottoprodotti, non si danno dei numeri definitivi in quanto molto dipenderà dall'andamento del mercato per questi materiali, inoltre non vengono normati i quantitativi massimi di sottoprodotti impiegabili per i ripristini ambientali. Mediamente la Ditta utilizzerà 10-15.000 ton/a di questi materiali.

La conformità ambientale (certificati di analisi) dei materiali destinati al recupero ambientale, sarà controllata ed acquisita dalla Ditta Fratelli Traini S.r.l., nel sito di produzione dei rifiuti e dei materiali qualificati come sottoprodotti.

La Ditta conserverà inoltre la documentazione necessaria per l'utilizzo dei rifiuti e dei sottoprodotti finalizzati al recupero ambientale dell'ex cava (formulari di identificazione dei rifiuti, dichiarazione di utilizzo e documento di trasporto per i sottoprodotti).

L'utilizzo di tali materiali, per l'esecuzione di operazioni di modellazione morfologica del suolo è consentito dalle norme vigenti, purché se ne verifichi l'idoneità.

I terreni utilizzati per il riempimento proverranno dall'esterno dell'impianto e saranno caratterizzati da caratteristiche geotecniche tali da garantire la stabilità dei rilevati.

I suddetti materiali possiederanno fuso granulometrico ben assortito che contribuirà a limitare i cedimenti del rilevato nel tempo.

Lo stesso materiale, unito al 3% di sostanza organica composta da fosforo e azoto, sarà utilizzato per formare lo strato di copertura, che sarà pari a circa 50 cm – 100 cm e darà origine ad uno strato superficiale decisamente fertile.

Il progetto in esame prevede il recupero ambientale dell'area utilizzando in totale circa 100.000 m<sup>3</sup> di materiali. Si prevede di terminare le operazioni di recupero in un periodo approssimativo di circa 5 anni, il che comporterebbe il conferimento all'area di circa 20.000 m<sup>3</sup> annuali. Segue la tabella utilizzata per il calcolo della volumetria utile dei terreni con riferimento alle sezioni di progetto.

Area (mq)	
<b>Sezione 01</b>	649.7
<b>Sezione 02</b>	640.7
<b>Sezione 03</b>	503.4
<b>Sezione 04</b>	464.5
<b>Sezione 05</b>	187.2

*Area sottesa ad ogni sezione*

	Amedia (mq)	Dmedia (m)	Volume (mc)
<b>Sez.01-Sez.02</b>	645.2	50	32260
<b>Sez.02-Sez.03</b>	572.05	50	28602.5
<b>Sez.03-Sez.04</b>	483.95	50	24197.5
<b>Sez.04-Sez.05</b>	325.85	50	16292.5
	<b>VOLUME TOTALE (mc)</b>		<b>101352.5</b>

*Calcolo volumetria*

Di seguito si riporta uno schema di flusso riguardante la gestione dei rifiuti non pericolosi e dei sottoprodotti.

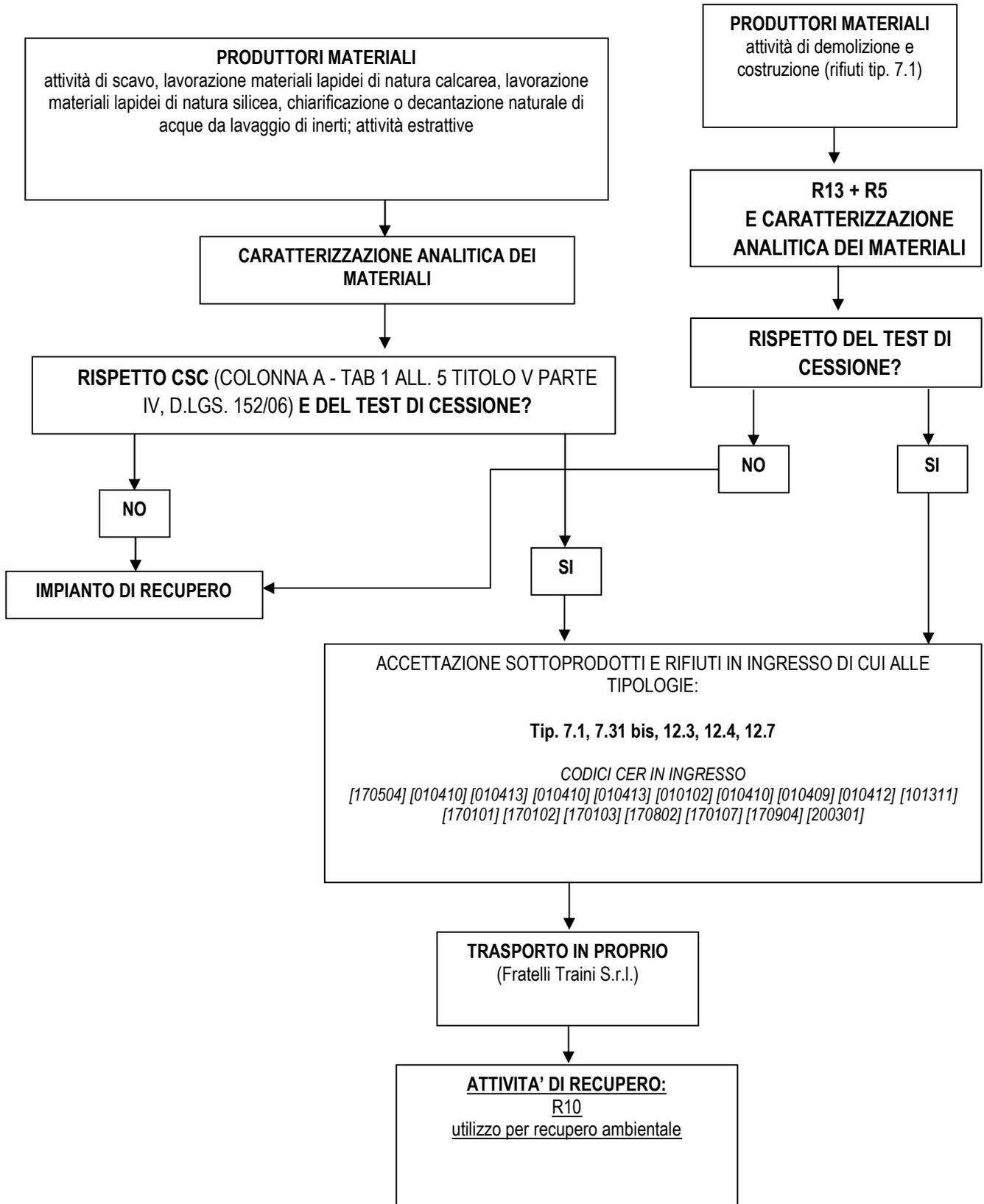


Figura 28: Schema di flusso gestione rifiuti e sottoprodotti.

L'area oggetto di recupero ambientale ricade, dal punto di vista urbanistico, in Zona G1 - Verde attrezzato per lo sport e il tempo libero, pubblico o privato di uso pubblico dalle NTA del Piano Regolatore Esecutivo del Comune di Corropoli (TE).

I materiali che si intendono utilizzare per il ripristino ambientale dell'ex cava devono presentare caratteristiche chimico-fisiche coerenti con l'area da recuperare, perciò per il loro utilizzo devono rispettare i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) della Tabella 1 Titolo V dell'Allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152/06 e s.m.i.

In seguito si riporta il set di parametri analitici da ricercare sui materiali che si intendono utilizzare per il ripristino ambientale dell'ex cava. La Ditta verificherà il rispetto di tutti i limiti di concentrazione di contaminanti, presso il sito di produzione dei rifiuti e dei materiali qualificati come sottoprodotti.

Parametro	Limite colonna A (mg kg-1)
<b>Scheletro (&gt; 2 mm e &lt; 20 mm)</b>	
<b>Frazione secca fine (&lt; 2 mm)</b>	
<b>Residuo a 105°C</b>	
<b>Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria</b>	
<b>Idrocarburi pesanti C&gt;12</b>	50
<b>Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12</b>	10
<b>Arsenico</b>	50
<b>Cadmio</b>	15
<b>Cobalto</b>	250
<b>Cromo totale</b>	800
<b>Cromo VI</b>	15
<b>Mercurio</b>	5
<b>Nichel</b>	500
<b>Piombo</b>	1000
<b>Rame</b>	600
<b>Zinco</b>	1500
<b>Benzene</b>	2
<b>Etilbenzene</b>	50
<b>Stirene</b>	50
<b>Toluene</b>	50
<b>Xilene</b>	50
<b>Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene)</b>	100
<b>Benzo(a)antracene</b>	10
<b>Benzo(a)pirene</b>	10
<b>Benzo(b)fluorantene</b>	10
<b>Benzo(k,)fluorantene</b>	10
<b>Benzo(g, h, i,)terilene</b>	10
<b>Crisene</b>	50
<b>Dibenzo(a,e)pirene</b>	10
<b>Dibenzo(a,l)pirene</b>	10
<b>Dibenzo(a,i)pirene</b>	10
<b>Dibenzo(a,h)pirene.</b>	10
<b>Dibenzo(a,h)antracene</b>	10
<b>Indenopirene</b>	5
<b>Pirene</b>	50
<b>Sommatoria policiclici aromatici (da Benzo(a)antracene a Dibenzo(a,h)pirene)</b>	10
<b>Amianto</b>	1000

Il recupero ambientale è subordinato all'esecuzione del test di cessione sui rifiuti non pericolosi tal quali che si intendono utilizzare per il ripristino ambientale dell'ex cava, secondo il metodo in allegato 3 del D.M. 05.02.98 e s.m.i "Criteri per la determinazione del test di cessione".

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo classificate come sottoprodotti ai sensi dell'art. 4 comma 3 del DPR 120/2017: *"Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo".*

Sarà onere della Ditta perciò valutare la conformità al test di cessione delle terre e rocce da scavo, qualificate come sottoprodotti, contenenti materiali di riporto e dei rifiuti non pericolosi che si intendono utilizzare per il ripristino ambientale dell'ex cava. Se le terre e rocce da scavo classificate come sottoprodotti non dovessero contenere materiali di riporto sarà sufficiente il rispetto dei limiti delle CSC di colonna A Tab.1 Titolo V Allegato V alla Parte IV del D.Lgs 152/2006.

Per gli altri materiali classificati come sottoprodotti (fanghi e polvere da segazione e lavorazione pietre, marmi e ardesie, fanghi e polvere da segazione, molatura e lavorazione granito, fanghi costituiti da inerti), che si intendono impiegare per il ripristino ambientale dell'ex cava, dovrà esser accertata la loro conformità al test di cessione e il rispetto dei requisiti di qualità ambientale.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2. Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti. Solo dopo tale fase si potrà procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2.

I risultati delle determinazioni analitiche devono essere confrontati con i valori limite della seguente tabella:

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	Mg/l NO3	50
Fluoruri	Mg/l F	1,5
Solfati	Mg/l SO4	250
Cloruri	Mg/l Cl	100
Cianuri	microngrammi/l Cn	50
Bario	Mg/l Ba	1
Rame	Mg/l Cu	0.05
Zinco	Mg/l Zn	3
Berillio	microngrammi/l Be	10
Cobalto	microngrammi/l Co	250
Nichel	microngrammi/l Ni	10
Vanadio	microngrammi/l V	250

Arsenico	microngrammi/l As	50
Cadmio	microngrammi/l Cd	5
Cromo totale	microngrammi/l Cr	50
Piombo	microngrammi/l Pb	50
Selenio	microngrammi/l Se	10
Mercurio	microngrammi/l Hg	1
Amianto	Mg/l	30
COD	Mg/l	30
PH		5,5 < > 12,0

#### 4.2.3 MODALITÀ OPERATIVA DEL RECUPERO

Preliminarmente alla fase di riempimento si procederà alla pulizia dell'area di intervento e al taglio della vegetazione presente nelle aree da colmare.

I materiali utilizzati per il recupero ambientale dell'ex cava sono:

- Rifiuti non pericolosi:

- 7.1 rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]
- 7.31-bis [170504] Terre e rocce da scavo
- 12.3 [010410] [010413] Fanghi e polvere da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie
- 12.4 [010410] [010413] Fanghi e polvere da segagione, molatura e lavorazione granito
- 12.7 [010102] [010409] [010410] [010412] Fanghi costituiti da inerti

- Sottoprodotti:

- Terre e rocce da scavo
- Fanghi e polvere da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie
- Fanghi e polvere da segagione, molatura e lavorazione granito
- Fanghi costituiti da inerti

Una volta accertata la conformità al recupero ambientale dei materiali sopraelencati tramite determinazioni analitiche chimico – fisiche, questi potranno essere considerati come materie prime secondarie pronte all'utilizzo.

I fanghi sopraelencati hanno consistenza palabile e in qualità di materiali incoerenti, non necessiteranno di alcun trattamento preliminare per il riutilizzo.

Una volta essiccati (riduzione dell'umidità dal 80% al 20-30%) nel loro sito di produzione e valutata la loro conformità al recupero ambientale, i fanghi saranno raccolti e trasportati verso l'area di intervento.

Sulla base degli studi condotti sulla stabilità dei fronti, riportati nell'elaborato: "All.5\_Relazione geologica sulle condizioni di stabilità dei fronti", risulta idonea una miscelazione di 70-75 % di fanghi e polvere da segagione o altri materiali della medesima tipologia, asciugati con riduzione della percentuale di umidità dall' 80% a circa il 20%, con il 20-25 % di materiale medio-grossolano cioè le terre e rocce da scavo e i materiali provenienti dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione.

La Ditta predisporrà un registro dove annoterà i quantitativi in ingresso all'area da recuperare, di fanghi e di materiale inerte di adeguata granulometria (terre e rocce da scavo e materiale proveniente dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione), per capire quanti fanghi essiccati, terre e rocce da scavo e materiali provenienti dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione, scaricare dai camion sull'area di intervento ed ottenere così una miscela idonea al recupero ambientale dell'ex cava. Il miscelamento dei materiali avverrà quindi naturalmente durante lo scarico a terra dei fanghi, delle terre e rocce da scavo e dei materiali provenienti dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione.

I materiali saranno stesi in strati dello spessore di circa 30-40cm che successivamente saranno rullati per ottenere le idonee proprietà di compattazione.

La messa in opera dei terreni sarà curata mediante adeguata compattazione e i materiali eterogenei saranno abbancati previa miscelazione in modo da creare un riempimento omogeneo.

I materiali inerti saranno riportati mediante strati successivi di limitato spessore al fine di favorirne l'addensamento.

La composizione dello strato di copertura superficiale sarà tale da garantire un inerbimento ottimale su tutta l'area. Non è prevista la realizzazione di opere di contenimento o interventi antiersivi di rivestimento in quanto le pendenze saranno modeste e le proprietà meccaniche dei terreni utilizzati garantiscono la stabilità dei rilevati.

La chiusura e la sistemazione finale del sito potrà essere eseguita posando una miscela di fango da segagione, sempre spalabile e al 20% minimo di umidità totale, con il 50% di materiale sabbioso.

Una volta ottenuta tale miscela, questa sarà ulteriormente miscelata secondo le seguenti proporzioni:

- 97% di detto materiale
- 3% di sostanza organica (che si sommerebbe al 1% in genere già presente)

Si otterrà un idoneo terreno per la copertura che favorirebbe l'attecchimento vegetazionale ed il rinverdimento dell'area nel complesso, con benefici sull'equilibrio idrogeologico dell'intera area.

Per gli approfondimenti sulle condizioni di stabilità dei fronti realizzati con l'impiego dei rifiuti non pericolosi e dei sottoprodotti si rimanda all'elaborato: "All.5\_Relazione geologica sulle condizioni di stabilità dei fronti".

#### 4.2.4 RECINZIONE E ACCESSI

Al fine di evitare l'accesso all'area di cantiere a soggetti non autorizzati, durante la fase di abbancamento sarà installata una recinzione di altezza idonea tale da delimitare la zona. Saranno inoltre realizzati due accessi diametralmente opposti, il primo lato est e il secondo lato ovest costituiti da cancelli, che saranno rigorosamente chiusi al di fuori degli orari di conferimento, per evitare intrusioni. La recinzione verrà rimossa una volta terminate le operazioni di recupero ambientale.

#### 4.2.5 VIABILITÀ DI SERVIZIO

Durante la fase di abbancamento i mezzi accederanno all'area mediante i due accessi precedentemente descritti e la viabilità di servizio all'interno del cantiere sarà garantita grazie ad apposite strade che permetteranno di raggiungere l'intera area da recuperare.

#### 4.2.6 SISTEMAZIONE IDRAULICA

Il terreno dovrà essere redistribuito livellando e modellando la superficie al fine di ripristinare favorevoli condizioni di drenaggio idrico superficiale, evitando la formazione di buche e contropendenze con successivi ristagni di acqua. La morfologia del versante sarà tale da favorire la dispersione delle acque meteoriche all'interno dell'area.

#### 4.2.7 MODALITÀ DI CONFERIMENTO

Allo scopo di determinare le quantità di materiali abbancati sarà predisposto un registro nel quale ad ogni conferimento saranno indicate le quantità e le tipologie dei prodotti apportati. Tale registro sarà conservato sotto la responsabilità della Ditta Fratelli Traini S.r.l. e sarà esibito in caso di controllo da parte delle autorità competenti.

#### 4.2.8 RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA

Si prevede, inoltre, il recupero qualitativo dell'area mediante la semina di specie autoctone dell'area puntando alla rinaturalizzazione dell'area. Si farà in modo da ripristinare le componenti vegetazionali e faunistiche presenti sia all'interno della zona di attività estrattiva sia in un suo adeguato intorno. Le proprietà dello strato di copertura saranno tali da ricostituire un suolo vegetale stabile, in senso geotecnico, resistente all'erosione e simile per caratteristiche a quello originario, in continuità con le aree limitrofe.

## 5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE IMPATTI

Il presente capitolo inquadra le matrici ambientali interessate dalle attività di ripristino ambientale dell'area dove è ubicata l'ex cava e valuta gli effetti che la realizzazione del progetto di recupero ambientale possono avere sull'ambiente con le misure che si intendono attuare per minimizzarli.

In particolare verranno analizzate le seguenti componenti ambientali: suolo e sottosuolo, ambiente idrico, clima, aria atmosfera, rumore, paesaggio e flora e fauna.

Inoltre sono stati valutati gli impatti trascurabili o non pertinenti e gli impatti ambientali indiretti.

Si specifica che nell'area in esame il piano di ripristino ambientale è stato già autorizzato dal Ministero dell'Ambiente con n. 9738/VIA/B7 del 28/12/1993 e Decreto n.D13/21 del 07/05/2001 e che il presente progetto di recupero ambientale è considerato una modifica di quello già autorizzato.

La descrizione che segue sul quadro di riferimento ambientale è stata condotta fotografando la situazione attuale.

Il Quadro di Riferimento Ambientale costituisce di fatto lo strumento attraverso cui individuare ed analizzare le interazioni dell'attività di recupero ambientale in esame con l'ambiente ed il territorio circostante.

In particolare la redazione di questa sezione dello studio ha l'obiettivo di:

- definire l'ambito territoriale ed il sistema ambientale interessato dall'intervento;
- descrivere il sistema ambientale interessato, evidenziando le criticità eventuali e documentando i livelli di qualità preesistenti all'intervento sul territorio e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto;
- valutare gli impatti indotti dall'intervento sul sistema ambientale;
- descrivere la prevedibile evoluzione dei fattori ambientali;
- individuare misure che minimizzino gli effetti che l'impianto può avere sul territorio circostante.

### 5.1 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area oggetto del presente studio si trova nel Comune di Corropoli (TE), nella piana alluvionale in sinistra idrografica del T. Vibrata.

#### 5.1.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE "SUOLO E SOTTOSUOLO"

##### INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Dal punto di vista geologico, nell'area in esame, che ricade nel settore teramano del bacino periadriatico marchigiano-abruzzese sviluppatosi, a partire dalla fine del Pliocene inferiore, dalla progressiva migrazione verso est del sistema catena avanfossa, al margine della catena appenninica che proprio in quel periodo andava sollevandosi sotto l'impulso di forti spinte compressive, affiorano i termini della successione marina depositatisi tra il Pliocene superiore e il Pleistocene inferiore, in un bacino subsidente, ubicato nella parte più orientale ed esterna dell'edificio a sovrascorrimenti della catena appenninica. I depositi suddetti risultano disposti secondo un assetto monoclinale blandamente immergente verso nord-est.

Superiormente ai depositi di origine marina, si rinvengono quelli di origine continentale.

I depositi della successione marina che costituiscono il substrato dell'area sono costituiti da peliti di piattaforma rappresentati da argille limose e argille sabbiose.

I depositi di origine continentale che ricoprono i depositi del substrato sono costituiti dai sedimenti alluvionali rappresentati da sabbie ciottolose e ghiaie associate a lenti di limi sabbiosi e/o argillosi, che sono il prodotto della sedimentazione del Vibrata nel recente passato geologico e dalla coltre detritico-colluviale costituita principalmente da limi argillosi e limi sabbiosi con clasti ghiaiosi dispersi nel materiale fine, che sono il risultato della disgregazione e dell'alterazione dei terreni in posto ad opera dei fattori esogeni.

Dal punto di vista geomorfologico, l'evoluzione geomorfologica dell'area in esame è stata condizionata dalla natura litologica e dall'assetto strutturale delle formazioni geologiche affioranti, dai fenomeni di sollevamento che hanno interessato il territorio teramano in misura diversa a partire dal Pleistocene e dall'azione del fluviatile del torrente Vibrata che attraverso le alterne fasi erosive e deposizionali, ha determinato la sedimentazione delle alluvioni e la loro incisione. Durante i tempi più recenti, il sollevamento ha interagito con le oscillazioni climatiche favorendo talora i processi di erosione lineare e talora, invece, producendo condizioni di relativa stasi erosiva, caratterizzate da prevalente erosione laterale dei versanti e/o sedimentazione. In particolare, i materiali alluvionali si sono depositi durante periodi freddi, allorché l'intensa erosione dei versanti, dovuta alla scarsa copertura vegetale, produceva enormi quantità di materiali detritici, che portati ai sistemi di drenaggio dai fenomeni di ruscellamento diffuso e dai movimenti di massa, sovraccaricavano le correnti fluviali esaurendone l'energia e favorendo ovunque i processi di sedimentazione alluvionale.

Condizioni climatiche migliori, associate al ripopolamento vegetale dei versanti, consentivano l'incisione verticale dei depositi alluvionali da parte delle acque fluviali, sempre meno cariche di detriti e quindi dotate di maggiore capacità erosiva; in un primo momento venivano incisi i materiali detritici delle zone più interne che, trasportati a valle, si sedimentavano lungo le valli fluviali.

Nel dettaglio l'area di intervento ed in studio è ubicabile sul bordo di una vasta zona subpianeggiante dove il fosso Accippo si congiunge con il fosso Gallarice ed è evidente l'ampia azione erosiva dei due corpi idrici.

L'area risulta caratterizzata da diffuse scarpate subverticali di considerevoli altezze pur risultando nel complesso stabili in relazione alle caratteristiche meccaniche dei terreni discrete.

Dal punto di vista geomorfologico è importante sottolineare che l'attuale conformazione dell'area oggetto di studio e delle zone ad essa adiacenti è strettamente legata a quei processi antropici che nel tempo ne hanno modificato la naturale conformazione.

La combinazione della variabilità delle condizioni climatiche e l'azione dei corsi d'acqua hanno determinato l'attuale conformazione geomorfologica del sito e del suo intorno.

La quota rilevata dell'area di interesse è di circa 100-110m s.l.m. in corrispondenza dei depositi terrazzati alluvionali conglomeratici di II° ordine, visibile come spaccato stratigrafico con scarpata in sponda destra del fosso Accippo interrotta dalla sede della strada comunale di Via della Vittoria presso l'area del centro storico con un dislivello di circa 18m.



Identificazione area

Figura 29: Stralcio carta geomorfologica (Fonte: Geoportale Regione Abruzzo).

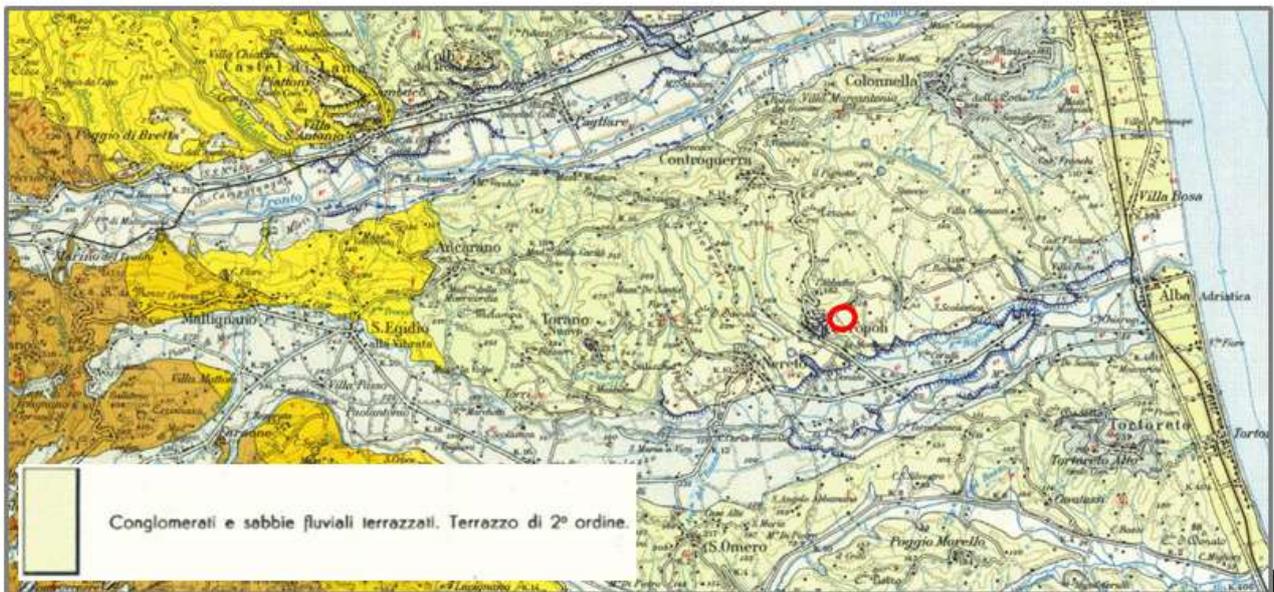


Figura 30: Stralcio carta Geologica d'Italia .

## INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Dal punto di vista idrogeologico, la conformazione topografica e morfologica dell'area in esame (100-110m s.l.m.) e del limitrofo centro storico di Corropoli (130m-135m s.l.m.), è caratterizzata da un apporto prevalente di acque meteoriche di infiltrazione e dal deflusso ed apporto di quelle provenienti dalla dorsale collinare (Controguerra/Colonnella) di separazione con la vallata del fiume Tronto posta a quote più elevate (270m-280m s.l.m.) a nord di Corropoli. Tali acque seguono poi un percorso preferenziale di deflusso superficiale verso il fosso Accippo principale corso d'acqua dell'area in esame tributario del fosso Gallarice e più a sud del torrente Vibrata.

Per quanto riguarda le caratteristiche idrogeologiche del sottosuolo, la successione litologica è così sintetizzabile:

- strato costituito dai depositi alluvionali, presenta valori di permeabilità elevati, in cui la circolazione idrica avviene in senso verticale fino al raggiungimento della zona di accumulo in cui il flusso dell'acqua avviene in senso orizzontale, al contatto con il substrato impermeabile presente, nella zona, alla profondità media di -6/8.00 m.
- il livello di base di ogni circolazione idrica sotterranea è rappresentato dal substrato geologico, costituito dai terreni praticamente impermeabili, in cui il valore del coefficiente di permeabilità è dell'ordine di  $k = 10^{-8} - 10^{-9}$  cm/sec.

Per ciò che concerne l'idrografia superficiale, l'area ricade nel bacino idrografico del Fosso Gallarice, compreso nel bacino idrografico principale del T. Vibrata; il reticolo idrografico risulta ben distribuito per la marcata permeabilità dei terreni superficiali.

Per ulteriori approfondimenti sull'inquadramento geologico, geomorfologico e idrogeologico dell'area in esame vedasi l'elaborato "All.5\_Rel. Geologica Idrogeologica Ambientale".

## SISMICITÀ

Dall'analisi della documentazione disponibile, emerge limitrofa all'area di interesse la presenza di una Sorgente Composita con sviluppo N-S posta ad Est con codice identificativo ITCS054, ad Ovest è individuabile la sorgente sismogetica ITCS020.

La sorgente sismogenetica ITCS020: Southern Marche è a cavallo sul mare Adriatico a largo della costa del sud delle Marche, tra la latitudine delle città di Macerata (a nord-ovest) e di Teramo (a sud-est) rispettivamente. Fa parte del thrust esterno offshore dell'Appennino Umbro-Marchigiano. Questo fronte è il sistema di faglie con vergenza NE al confine orientale della catena appenninica settentrionale, parallela alla costa marchigiana.

Cataloghi storici e strumentali (Boschi et al, 2000;. Gruppo di Lavoro CPTI, 2004; Pondrelli et al, 2006; Guidoboni et al, 2007) mostrano solo una rada ed intermedia sismicità ( $4,5 < M_w < 5,0$ ), nel 1480 (  $M_w$  5.4, Monteprandone) e il 4 settembre 1987 ( $M_w$  5.1, Porto San Giorgio) con terremoti che si sono verificati nei pressi del centro della zona.

L'attività tettonica di questa regione non è ancora chiaramente documentata, ma un'interpretazione plausibile è che si tratta di un ramo off-shore superficiale del thrust cieco delle Marche Settentrionali. I dati di sottosuolo di Bally et al.(1986) hanno ben definito anticlinali in mare aperto a sud-est, la cui crescita sarebbe causata dall'avanzamento della porzione NE del thrust. Diverse evidenze suggeriscono che la fascia costiera (onshore) della regione è sottoposta ad una di compressione con trend NE-SW, compresi i meccanismi focali dei terremoti su tutto il fronte esterno (Frepoli e Amato, 1997), in particolare quello del terremoto del 1987 di Porto San Giorgio (Pondrelli et al., 2002 ), mentre i dati profondi (Montone et al., 2004) hanno illustrato un trend con asse NW-SE a minimo stress.

L'inclinazione del piano di scorrimento è basata su dati di sottosuolo e su considerazioni geometriche (30-50°). La minima e massima profondità della Sorgente si basano su dati di sottosuolo e su considerazioni geometriche relative alla geometria di spinta (3,5 e 6,5 km, rispettivamente). Il tasso di slittamento è stato dedotto dalle osservazioni geologiche in strutture adiacenti che condividono lo stesso ambiente tettonico con origine a Sud delle Marche in mare aperto (0,1 - 0,5 mm / a). La magnitudo massima è stata assunta dalla sismicità regionale (Mw 5.5).

Per quanto riguarda nel dettaglio l'area, risultano limitrofe almeno due sorgenti sismogenetiche in grado di provocare, a seguito di attivazione, danni significativi. Ne consegue che gli effetti di terremoti appenninici nell'area della Provincia di Ascoli Piceno e Teramo per l'intervento in esame siano significativi. Dall'ulteriore approfondimento in merito emerge una Magnitudo massima delle Sorgenti sismotettoniche più vicine compresa tra 5.5 e 5.9. in linea con i valori attesi per l'area ed un valore dell'accelerazione massima del suolo compresa tra 0.175 e 0.200 con probabilità del 10% in 50 anni.

Di seguito si riportano delle immagini riguardanti i valori di pericolosità sismica della Regione Abruzzo e la mappa interattiva della pericolosità sismica relativa all'area in esame.

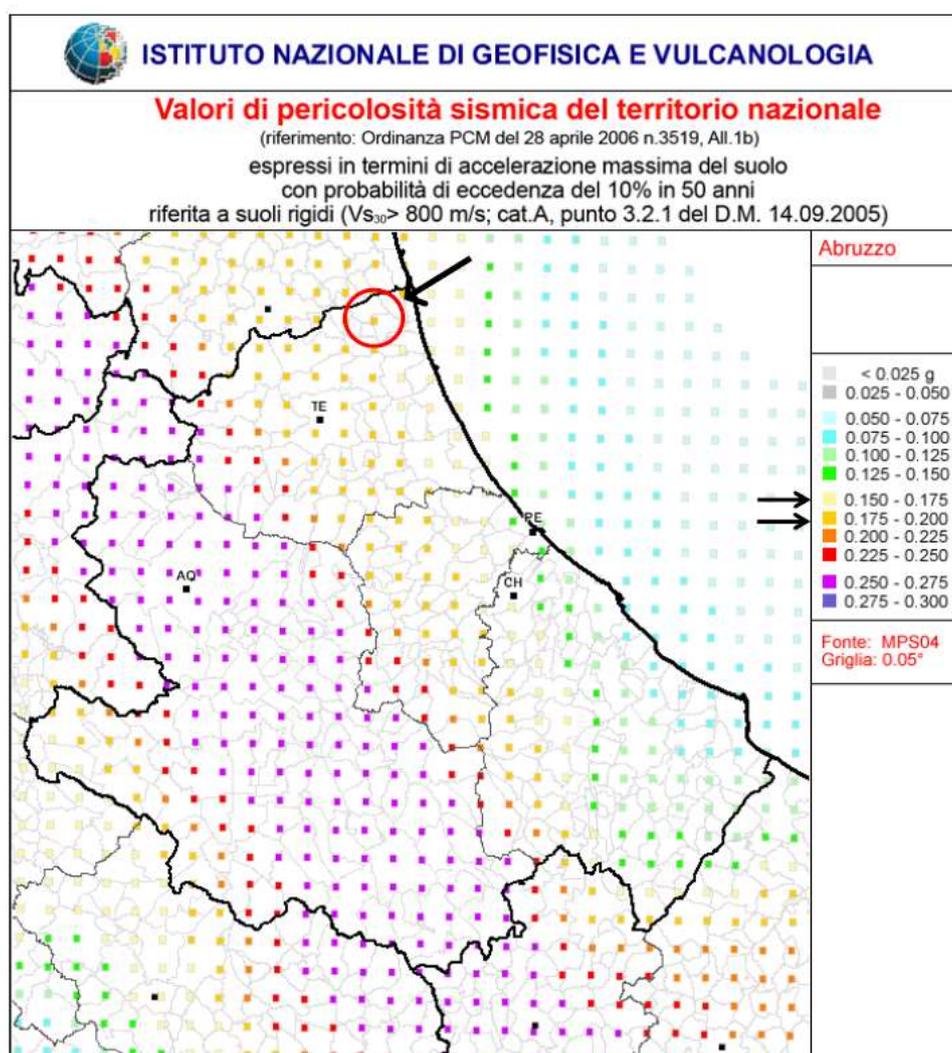


Figura 31: Valori di Pericolosità Sismica Regione Abruzzo (fonte INGV).

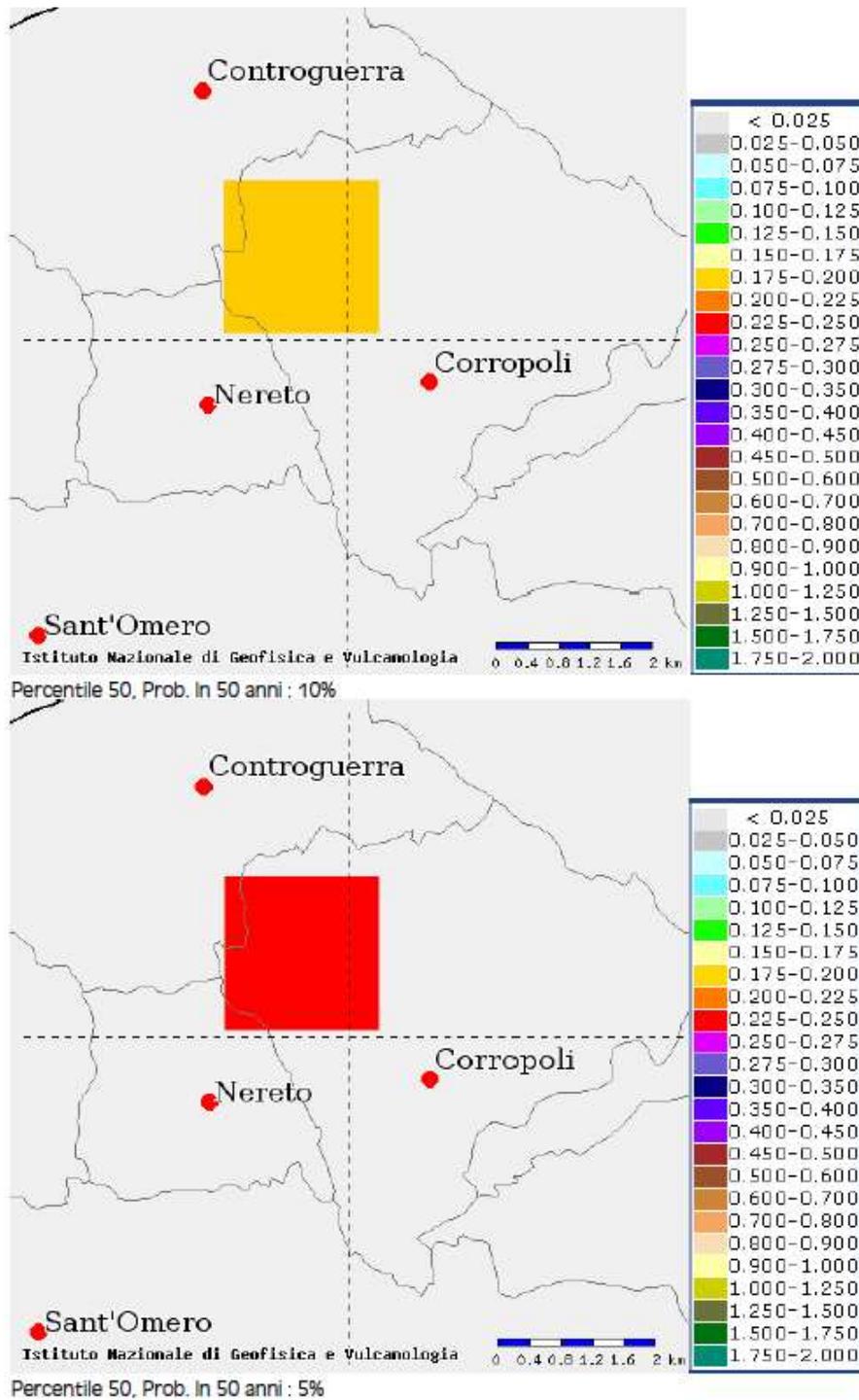


Figura 32: Mappa interattiva pericolosità sismica.

Per ulteriori approfondimenti sulla caratterizzazione sismica dell'area in esame vedasi l' elaborato "All.5\_Rel. Geologica Idrogeologica Ambientale".

### 5.1.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “SUOLO E SOTTOSUOLO” – FASE DI GESTIONE

Dalle considerazioni precedentemente mostrate nel precedente paragrafo si è proceduto ad una classificazione della zona relativamente ai gradi di rischio geomorfologico, idraulico nonché alla pericolosità sismica locale al fine di valutare la compatibilità dell'area con il progetto descritto nel presente studio preliminare ambientale.

Considerando che l'area in oggetto risulta caratterizzata da:

- Bassa Pericolosità Geomorfologica
- Bassa Pericolosità Idraulica
- Medio-bassa Pericolosità Sismica

nella fase di gestione del recupero ambientale non si avranno quindi significative ripercussioni alla matrice geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'area in esame.

Dal punto di vista geomorfologico, si apporterà un miglioramento delle caratteristiche morfologiche con l'eliminazione delle condizioni di potenziale pericolo mediante il rimodellamento del profilo attuale.

### 5.1.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “SUOLO E SOTTOSUOLO” – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la realizzazione delle attività di ripristino ambientale non è prevista una fase di interazione con la componente ambientale suolo e sottosuolo.

## 5.2 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

### 5.2.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE "AMBIENTE IDRICO"

L'area in esame ricade nel bacino idrografico del Fosso Gallarice, compreso nel bacino idrografico principale del Fiume Vibrata; il reticolo idrografico risulta ben distribuito per la marcata permeabilità dei terreni superficiali.

Caratteristiche del bacino idrografico		
Nome bacino	Area totale (Km <sup>2</sup> )	Area del bacino ricadente nel territorio regionale (Km <sup>2</sup> )
Fiume Vibrata	116,02	107,92

Nome bacino	Province	Numero Comuni	Area del bacino ricadente nella Provincia (Km <sup>2</sup> )	% Area totale del bacino ricadente nella Provincia
Fiume Vibrata	Teramo	13	107,92	100

Comuni appartenenti al bacino idrografico principale			
Comune	Provincia	Estensione sulla sezione del bacino (Km <sup>2</sup> )	ATO di appartenenza
Alba Adriatica	TE	8,32	3
Ancarano	TE	5,25	3
Civitella del Tronto	TE	8,48	3
Colonnella	TE	11,08	3
Controguerra	TE	11,56	3
Corropoli	TE	21,73	3
Nereto	TE	6,99	3
Sant'Egidio alla Vibrata	TE	10,35	3
Sant'Omero	TE	10,58	3
Torano Nuovo	TE	10,18	3
Tortoreto	TE	2,68	3
Valle Castellana	TE	0,02	3
Martinsicuro	TE	0,7	3

Nelle tabelle a seguire vengono riportati i corpi idrici sotterranei significativi presenti nelle successioni carbonatiche e fluvio-lacustri.

Corpi idrici sotterranei significativi in successioni carbonatiche					
Corpi idrici sotterranei principali			Corpi idrici sotterranei secondari		
Denominazione	Sigla	Litologia prevalente	Denominazione	Sigla	Litologia prevalente
Montagna dei Fiori <sup>1</sup>	MF	cms	-	-	-

<sup>1</sup> Interessa anche la Regione Marche

**Legenda:**

Litologia prevalente affiorante:  
cms: calcari marnosi, marne e calcari con selce;

Corpi idrici sotterranei significativi in successioni fluvio-lacustri		
Denominazione	Sigla	Litologia prevalente
Piana del Vibrata	VI	gla

**Legenda:**

Litologia prevalente affiorante:  
gla: ghiaie, limi e argille

Nell'ambito del bacino idrografico del Fiume Vibrata non sono presenti corpi idrici sotterranei di interesse.

Di seguito vengono indicate le aree che richiedono specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento individuate ai sensi del D.Lgs. 152/06.

- Aree sensibili

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Articolo 91 e Allegato 6 alla Parte terza), all'interno del territorio ricadente nel bacino idrografico del Fiume Vibrata non sono state classificate aree sensibili.

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Ai sensi del D.Lgs. 152/06, che riprende totalmente i contenuti del d.lgs. 152/99, (Articolo 92 e Allegato 7/A alla Parte terza), la Piana del Vibrata è stata individuata come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola e come zona di intervento interna con riferimento alle acque sotterranee e superficiali. Inoltre, il bacino del Vibrata è stato individuato come possibile zona di intervento esterna con riferimento alle acque sotterranee e superficiali. Si tratta della prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, su scala regionale, così come deliberato dalla Regione Abruzzo con il D.G.R. n. 332 del 21 marzo 2005, pubblicato sul BURA n. 30 del 3 giugno 2005.

#### 5.2.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE "AMBIENTE IDRICO" – FASE DI GESTIONE

La conformità ambientale dei materiali per il recupero ambientale dell'ex cava sarà accertata sottoponendo gli stessi alle analisi chimico-fisiche e al test di cessione ai sensi del D.Lgs 152/2006 e smi, per valutare l'eventuale rilascio di alcuni contaminanti nel terreno e nell'ambiente idrico sotterraneo, di conseguenza non vi saranno variazioni in termini di incidenza quali-quantitativa sull'acqua di falda della zona in esame.

Il progetto di recupero ambientale non comporterà l'attivazione di punti di scarico delle acque reflue e non produrrà impatti negativi sull'ambiente idrico in termini di sfruttamento della risorsa idrica. Si prevedono degli accorgimenti per la corretta regimazione delle acque meteoriche sull'area oggetto di recupero ambientale, in particolare sarà regimentato lo scorrimento delle acque seguendo l'andamento naturale del terreno, prevedendo la dispersione finale su suolo.

L'attività di recupero ambientale non interferirà nè con l'idrografia superficiale, sia principale che di ordine inferiore, nè con la circolazione idrica sotterranea, in quanto non sono presenti corsi d'acqua che attraversano o delimitano l'area, di conseguenza non vi saranno variazioni in termini di incidenza in corpi idrici superficiali.

#### 5.2.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE "AMBIENTE IDRICO" – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la realizzazione delle attività di ripristino ambientale non è prevista una fase di interazione con la componente ambientale ambiente idrico..

### 5.3 COMPONENTE CLIMA

Il clima dell'Abruzzo risente dell'orografia del territorio, risultando di tipo mediterraneo lungo le coste, e continentale procedendo verso l'Abruzzo interno, dove sui rilievi più elevati presenta caratteristiche tipiche di alta montagna.

#### 5.3.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE "CLIMA"

##### PIOGGE

Le piogge sono condizionate dalla disposizione dei rilievi; i versanti esposti ad Ovest sono maggiormente piovosi con valori di 1500 mm annui e punte anche di 2000 mm perché sopravvento rispetto alla traiettoria delle perturbazioni Atlantiche che sono le principali responsabili delle precipitazioni nell'area Mediterranea; superato lo spartiacque le piogge decrescono fino a scendere su valori di 600-700 mm sul litorale Adriatico e le aree precostiere. Sono poi presenti delle "microaree" più secche, dove le precipitazioni sono ancora più scarse non raggiungendo i 600mm. Si tratta di vallate interne, circondate da rilievi che schermano sia le perturbazioni Atlantiche che le correnti orientali. Le piogge sono in compenso distribuite più equamente tra le varie stagioni con un massimo invernale più pronunciato sulle coste, mentre sui rilievi Appenninici i periodi più piovosi sono costituiti dalle stagioni intermedie. Ovunque l'Estate è invece la stagione più secca, sebbene si riscontrano frequenti temporali. In Inverno sui rilievi le precipitazioni sono prevalentemente nevose ed in corrispondenza di intense irruzioni fredde, la neve può comparire per brevi periodi anche sulle coste.

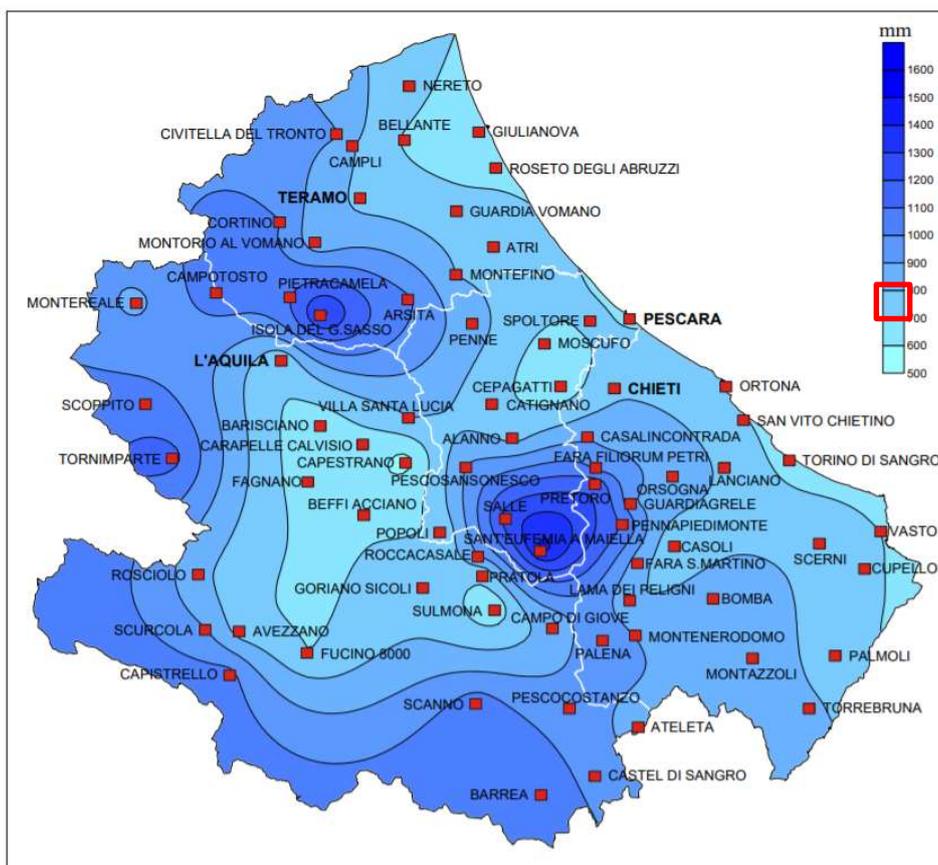


Figura 33: Distribuzione delle precipitazioni medie annue Fonte: Atlante pluviometrico Regione Abruzzo.

## VENTI

I venti che soffiano più frequentemente provengono dai quadranti occidentali e meridionali, che accompagnano il passaggio delle depressioni Atlantiche e Mediterranee; rilevante è anche il peso delle correnti settentrionali od orientali che accompagnano le irruzioni Artiche continentali durante il periodo invernale. Caratteristico delle coste Abruzzesi e delle aree sublitoranee è il vento di Garbino. Originato da correnti Occidentali, in particolare di Libeccio che superata la barriera Appenninica, ove scarica il suo contenuto di umidità, il Garbino provoca consistenti rialzi termici sul litorale Adriatico e tempo asciutto; in Estate può provocare picchi di caldo estremi, generalmente associati ad invasioni di aria calda Africana, mentre nelle altre stagioni tende a mitigare le temperature con ondate di tepore anche in pieno Inverno. Il fatto che alle latitudini Mediterranee prevalgano le correnti Occidentali e Meridionali, cui l'Abruzzo Orientale è sottovento spiega perché tali aree siano piuttosto secche.

## TEMPERATURE

Le temperature sono condizionate dall'orografia. Sulle coste gli Inverni sono abbastanza miti anche se in corrispondenza di intense irruzioni artiche Balcaniche si possono verificare brevi episodi di freddo e neve anche sul litorale Adriatico; le Estati sono calde con valori che oltrepassano spesso la soglia dei 30°C, parzialmente mitigati dalle brezze di mare. Picchi estremi si raggiungono quando le invasioni di aria calda africana si accompagnano a venti di caduta. Sulle zone interne Appenniniche lo scenario cambia; le escursioni termiche giornaliere e stagionali si accentuano. D'Inverno le temperature scendono decisamente sotto allo 0°C, con punte inferiori a -20°C sull'alta montagna Appenninica (intorno ad una quota di 2000m) durante gli episodi di freddo invernale. Viceversa in Estate le massime non raramente oltrepassano la soglia dei 35°C nelle conche interne anche se i temporali pomeridiani e l'altitudine mitigano gli effetti delle ondate di calore. Inoltre l'accentuata escursione giornaliera fa sì che a giornate calde con massime di oltre 30°C, possano poi seguire nottate molto fresche con minime inferiori a 20°C.

### 5.3.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE "CLIMA" – FASE DI GESTIONE

Tenuto conto dello scenario attuale dell'area oggetto della presente relazione, si ritiene che dal punto di vista climatico l'attività di recupero ambientale non interferirà in alcun modo con il microclima locale poiché non andrà a modificare i parametri climatici quali temperatura, umidità, direzione dei venti ecc...

Non sono previste emissioni clima-alteranti. Il progetto in questione non determina, oltre all'emissione di anidride carbonica dovuta ai trasporti ed alle movimentazioni dei rifiuti/materie, ulteriori emissioni di gas identificati come climalteranti e generati indirettamente dal consumo di energia elettrica (emissione indiretta). Analizzando gli interventi necessari per realizzare il recupero ambientale si evince che le lavorazioni attese saranno del tutto assimilabili a normali attività di cantiere; dunque non arrecheranno particolari impatti sul clima in termini di emissioni clima-alteranti.

Il progetto di cui alla presente non produce effetti significativi né tantomeno negativi sulla matrice ambientale "Clima".

### 5.3.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “CLIMA” – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la realizzazione delle attività di ripristino ambientale non è prevista una fase di interazione con la componente ambientale clima.

## 5.4 COMPONENTE ARIA-ATMOSFERA

### 5.4.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “ARIA-ATMOSFERA”

La prima norma quadro in materia di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico è stata rappresentata dal D. Lgs. 351/99 che ha recepito la direttiva europea 96/62/CE (direttiva madre), che introduce le definizioni di valore limite, valore obiettivo, soglia di allarme, e individua le Regioni quali autorità competenti per effettuare la valutazione della qualità dell'aria. Il Decreto stabilisce che per le aree nelle quali sono superati i valori limite siano redatti, a cura delle Regioni, piani finalizzati al risanamento della qualità dell'aria. Dalla direttiva madre sono state poi emanate le cosiddette direttive figlie, recepite in Italia con i seguenti decreti attuativi:

- il D.M.60/02 *recepimento della direttiva 1999/30/CE relativa a SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM, Pb*;
- il D.Lgs. 183/04 *attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'O<sub>3</sub> nell'aria*;
- il D.Lgs. 152/07, *attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'As, il Cd, il Hg, il Ni e gli IPA nell'aria ambiente*.

Con l'uscita del D.Lgs.155/10, nel 2010 si è cercato di unificare tutta la normativa in vigore, delineando un testo unico per il monitoraggio della qualità dell'aria. Il Decreto del 2010 - recepimento della direttiva europea 2008/50/CE - introduce importanti novità nell'ambito del complesso e stratificato quadro normativo in materia di qualità dell'aria in ambiente, introducendo nuovi strumenti che si pongono come obiettivo di contrastare più efficacemente l'inquinamento atmosferico. Oltre a fornire una metodologia di riferimento per la caratterizzazione delle zone (zonizzazione), definisce i valori di riferimento che permettono una valutazione della qualità dell'aria, su base annuale, in relazione alle concentrazioni dei diversi inquinanti. In particolare vengono definiti:

- Valore Limite (VL): Livello che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e che non deve essere successivamente superato.
- Valore Obiettivo: Livello da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita.
- Livello Critico: Livello oltre il quale possono sussistere rischi o danni per ecosistemi e vegetazione, non per gli esseri umani.
- Margine di Tolleranza: Percentuale del valore limite entro la quale è ammesso il superamento del VL.
- Soglia di Allarme: Livello oltre il quale sussiste pericolo per la salute umana, il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive.
- Soglia di Informazione: Livello oltre il quale sussiste pericolo per la salute umana per alcuni gruppi sensibili, il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive.
- Obiettivo a lungo termine: Livello da raggiungere nel lungo periodo mediante misure proporzionate
- Indicatore di esposizione media: Livello da verificare sulla base di selezionate stazioni di fondo nazionali che riflette l'esposizione media della popolazione
- Obbligo di concentrazione dell'esposizione: Livello da raggiungere entro una data prestabilita

- Obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione: Riduzione percentuale dell'esposizione media rispetto ad un anno di riferimento, da raggiungere entro una data prestabilita. Nelle tabelle che seguono sono riportati, per ogni inquinante, i valori limite e di riferimento contenuti nel DL 155/2010.

Inquinante	Tipologia	Valore	Riferimento Legislativo
SO <sub>2</sub>	Soglia di allarme*	500 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XII
SO <sub>2</sub>	Valore limite orario da non superare più di 24 volte per anno civile	350 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
SO <sub>2</sub>	Valore limite di 24 h da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
NO <sub>2</sub>	Soglia di allarme*	400 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XII
NO <sub>2</sub>	Valore limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
PM <sub>10</sub>	Valore limite di 24 h da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
CO	Valore limite, massimo giornaliero della media mobile di 8 h	10 mg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
O <sub>3</sub>	Soglia di informazione Media 1 h	180 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XII
O <sub>3</sub>	Soglia di allarme Media 1 h	240 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XII

Figura 34: Limiti di legge relativi all'esposizione acuta – DL 155/2010.

Inquinante	Tipologia	Valore	Riferimento Legislativo
NO <sub>2</sub>	Valore limite annuale per la protezione della salute umana	40 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
O <sub>3</sub>	Valore obiettivo per la protezione della salute da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni (altrimenti su 1 anno) Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato VII
O <sub>3</sub>	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute Media su 8 h massima giornaliera	120 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato VII
PM <sub>10</sub>	Valore limite annuale	40 µg/ m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
Benzene	Valore limite annuale per la protezione delle salute umana	5 µg/ m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI

Figura 35: Limiti di legge relativi all'esposizione cronica – DL 155/2010.

Inquinante	Tipologia	Valore	Riferimento Legislativo
SO <sub>2</sub>	Livello critico annuale	20 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
NO <sub>X</sub>	Livello critico annuo	30 µg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 155/2010 Allegato XI
O <sub>3</sub>	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione AOT40 su medie di 1 h da maggio a luglio Da calcolare come media su 5 anni (altrimenti su 3 anni)	18000 µg/m <sup>3</sup> h	D.Lgs. 155/2010 Allegato VII
O <sub>3</sub>	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione AOT40* su medie di 1 h da maggio a luglio	6000 µg/m <sup>3</sup> h	D.Lgs. 155/2010 Allegato VII

Figura 36: Limiti di legge per la protezione degli ecosistemi – DL 155/2010.

## TIPOLOGIE DI INQUINANTI

A livello regionale sono stati individuati come parametri critici per l'intero territorio dell'Abruzzo il biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>), il particolato sottile con diametro inferiore a 10 µm (PM<sub>10</sub>) e l'inquinante secondario Ozono (O<sub>3</sub>).

Tali inquinanti superano diffusamente nei nuclei urbani della regione gli standard di qualità ambientale previsti dalle normative vigenti, costituendo dunque criticità prioritarie per l'intera regione. Non esistono dati di monitoraggio dello stato di qualità dell'aria nella zona interessata dall'investimento, pertanto per descrivere questa caratteristica si fa riferimento alle informazioni contenute nel "Piano Regionale per la Tutela e la Qualità dell'Aria" (Pubblicato sul BUR n. 98 Speciale Ambiente del 5.12.2007), per la cui elaborazione la Regione Abruzzo ha condotto un'analisi volta a definire, tra l'altro, il livello di sostanze inquinanti presenti in atmosfera all'interno del territorio regionale impiegando i seguenti criteri:

- valutazione dei dati di concentrazione rilevati dalle centraline;
- valutazione dei dati di concentrazione rilevati nelle campagne di monitoraggio;
- integrazione delle valutazioni di cui ai punti precedenti con i risultati dei modelli di diffusione.

Tali analisi hanno condotto alla classificazione del territorio regionale nelle seguenti zone:

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

Ai fini del mantenimento e risanamento della qualità dell'aria per SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO e benzene, il Comune di Corropoli è classificato come "Zona di mantenimento" come si evince dalla Fig. 36.

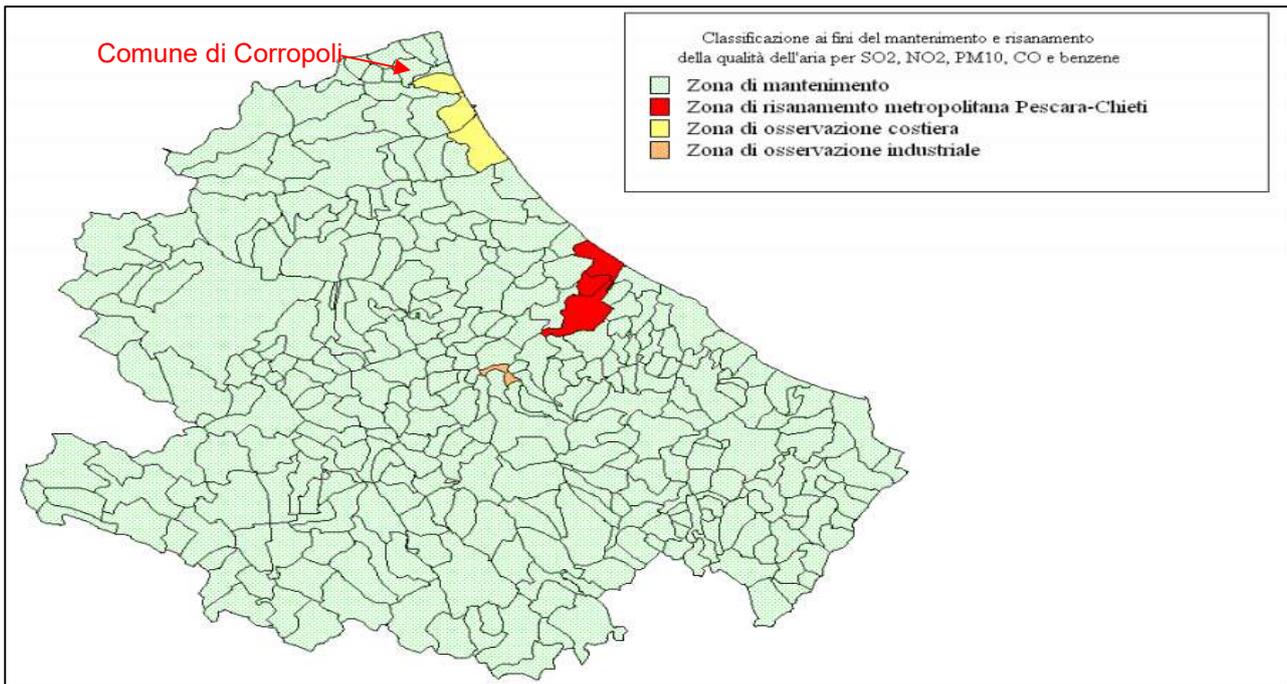


Figura 37: Stralcio PRTQA Abruzzo.

Per esporre nel dettaglio i dati relativi alle singole classi di inquinanti considerate dal Piano Regionale per la Tutela e la Qualità dell'Aria, di seguito sono riportate le mappe regionali riportanti le concentrazioni delle emissioni diffuse per singolo Comune e di quelle lineari e puntuali.

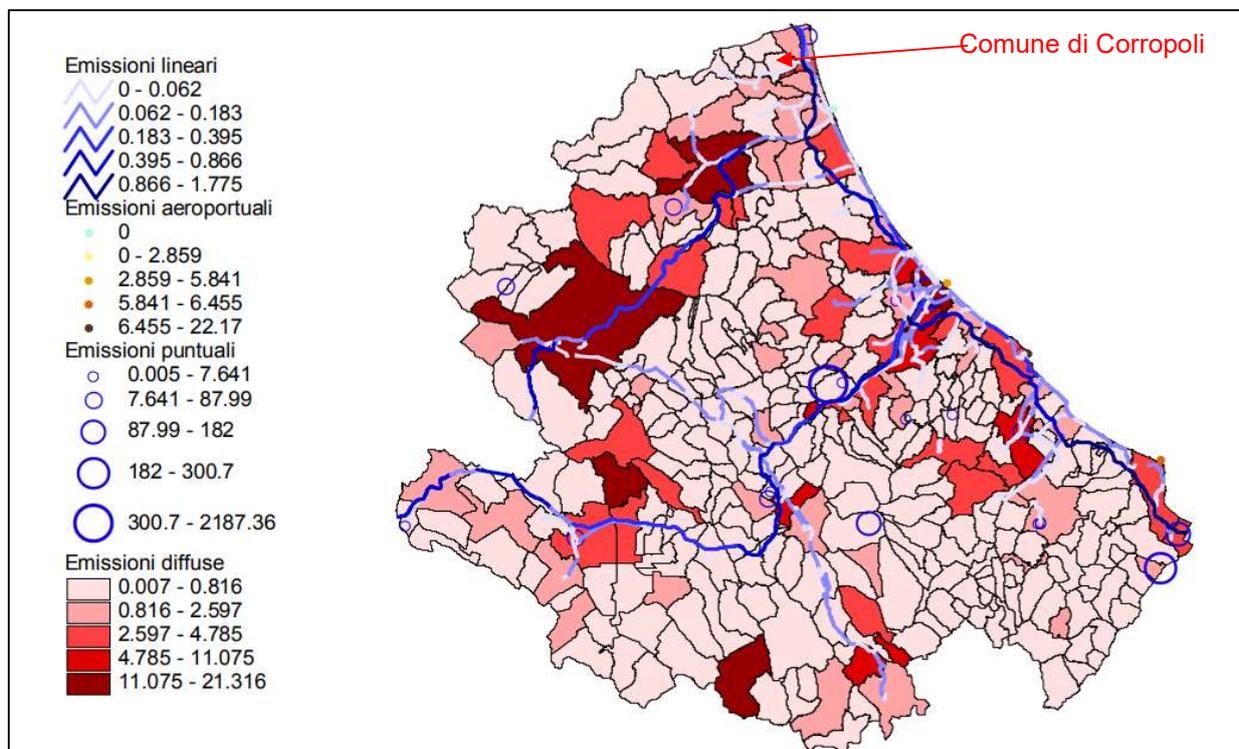


Figura 38: Emissioni totali per Comune di Ossidi di Zolfo (SO<sub>x</sub>) - Mg nel 2006 (fonte: PRTQA Abruzzo).

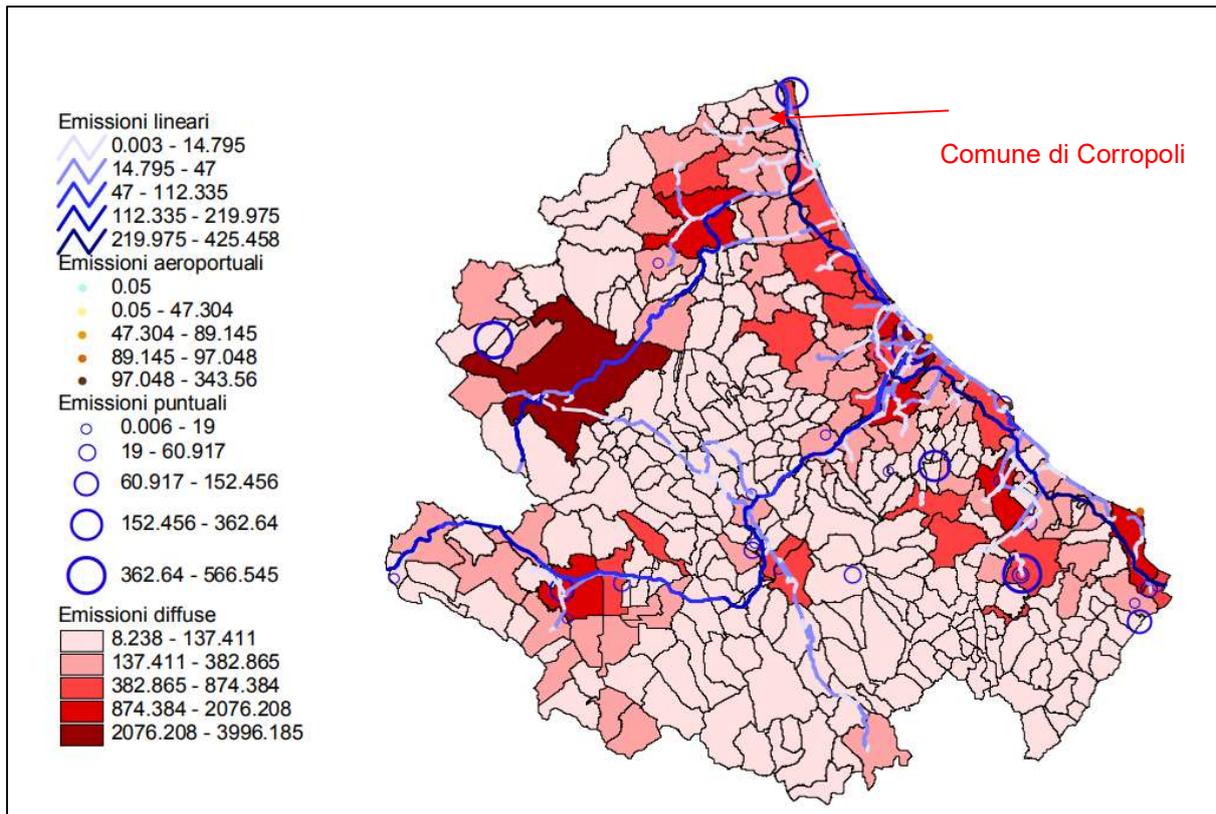


Figura 39: Emissioni totali per Comune di Monossido di Carbonio (CO) – Mg nel 2006 (fonte: PRTQA Abruzzo).

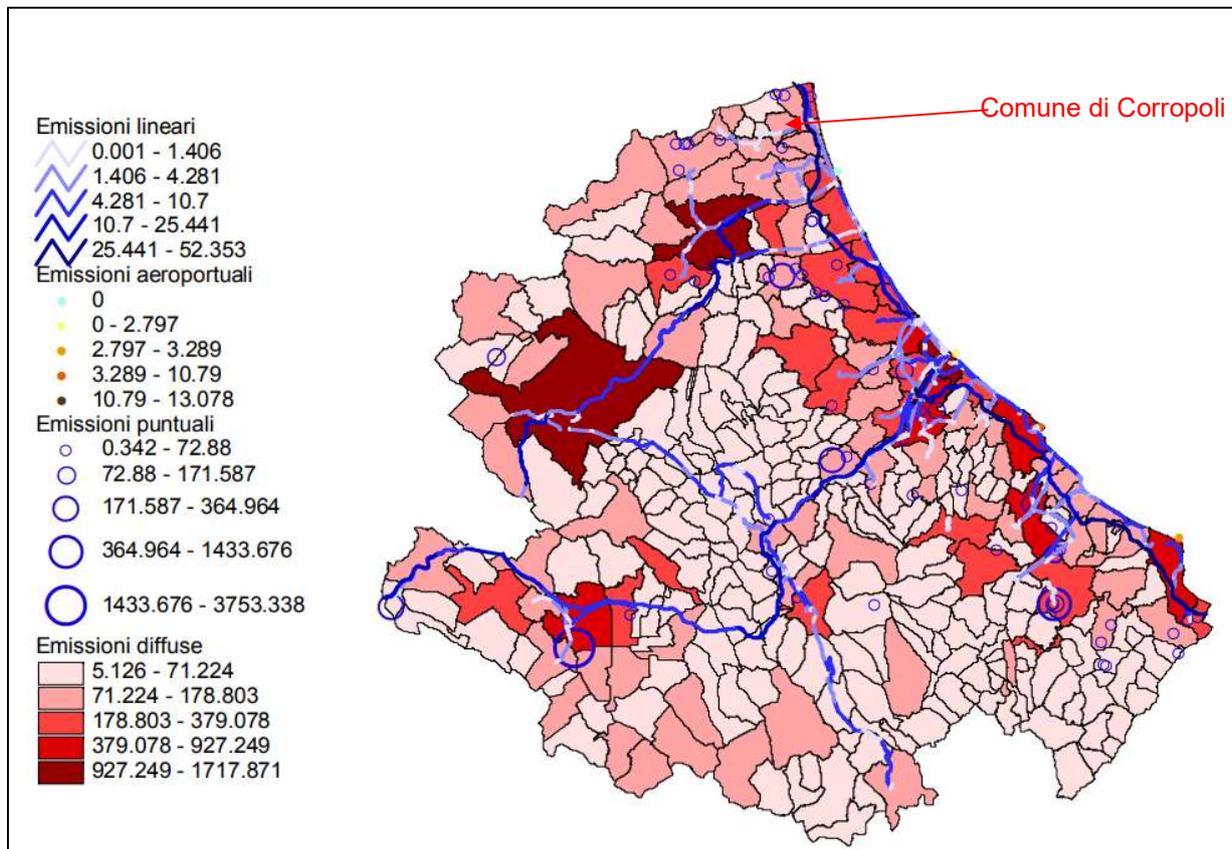


Figura 40: Emissioni totali per Comune di Composti Organici Volatili (COV) – Mg nel 2006 (fonte: PRTQA Abruzzo).

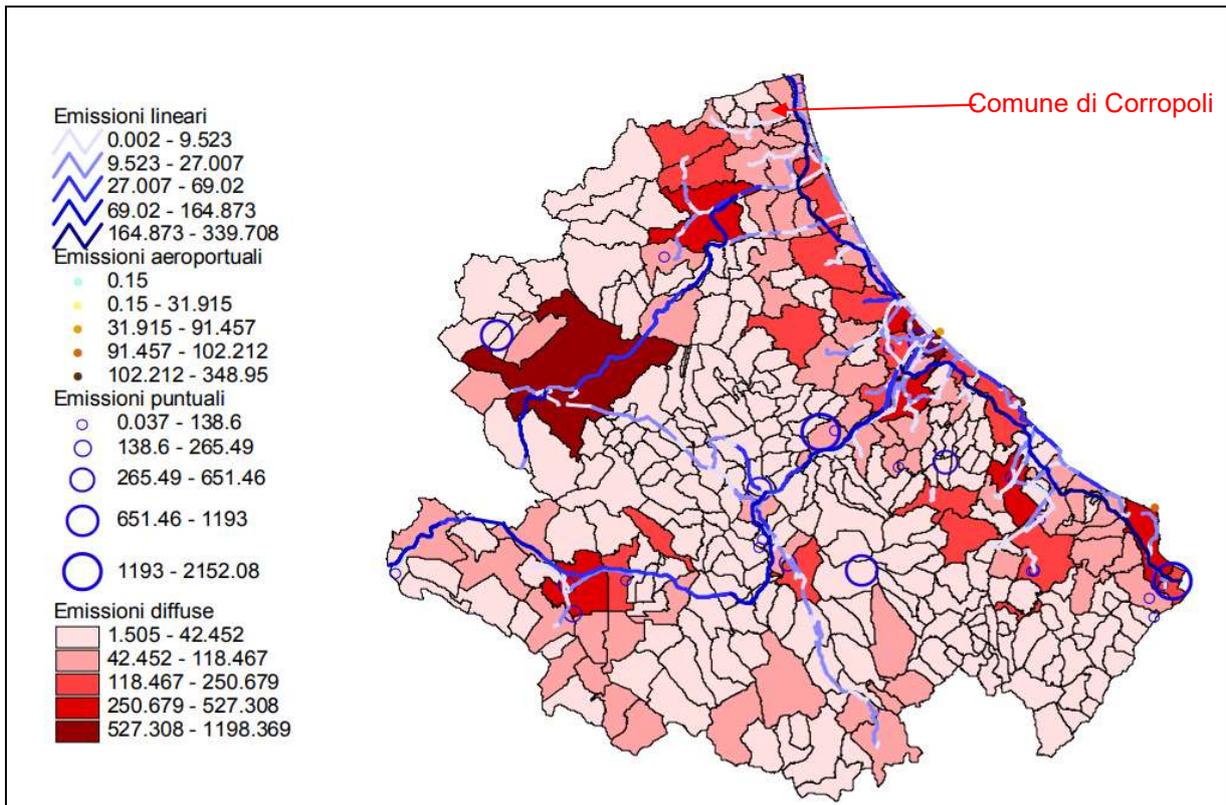


Figura 41: Emissioni totali per Comune di Ossidi di Azoto (NOx) – Mg nel 2006 (fonte: PRTQA Abruzzo).

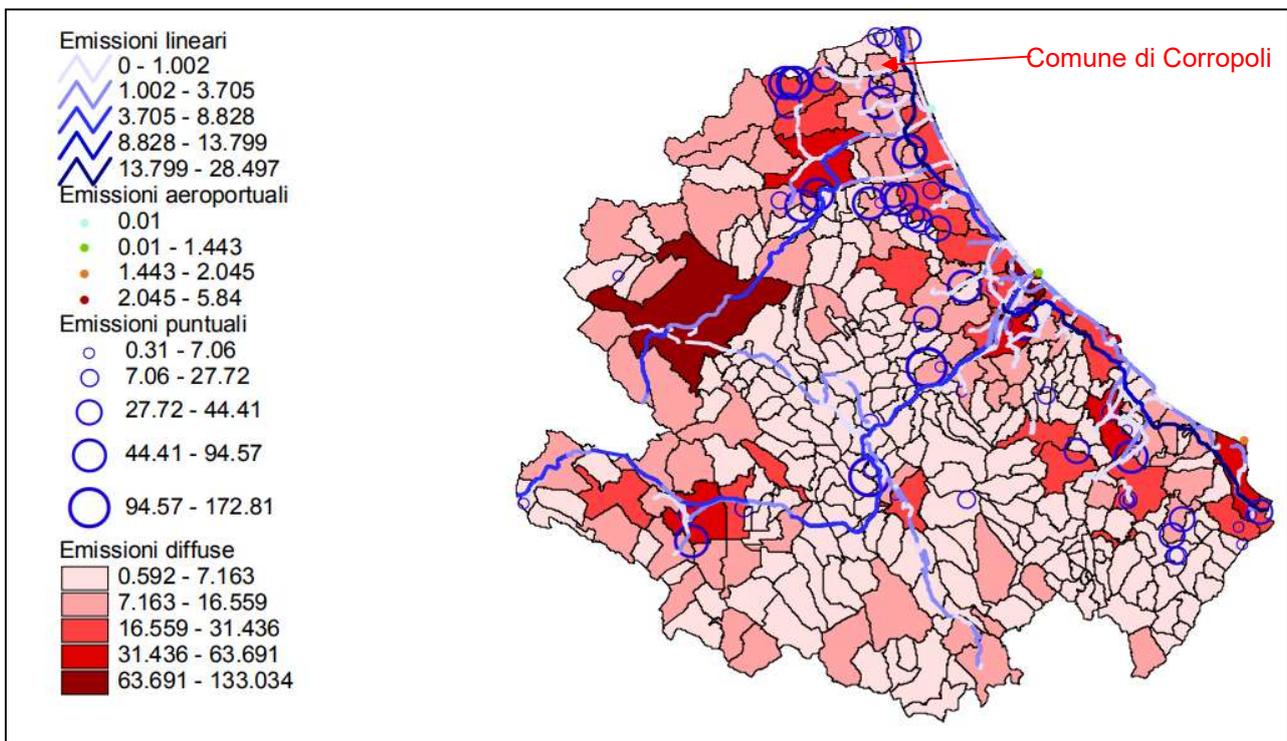


Figura 42: Emissioni totali per Comune di Particelle Sospese (PM10) – Mg nel 2006 (fonte: PRTQA Abruzzo).

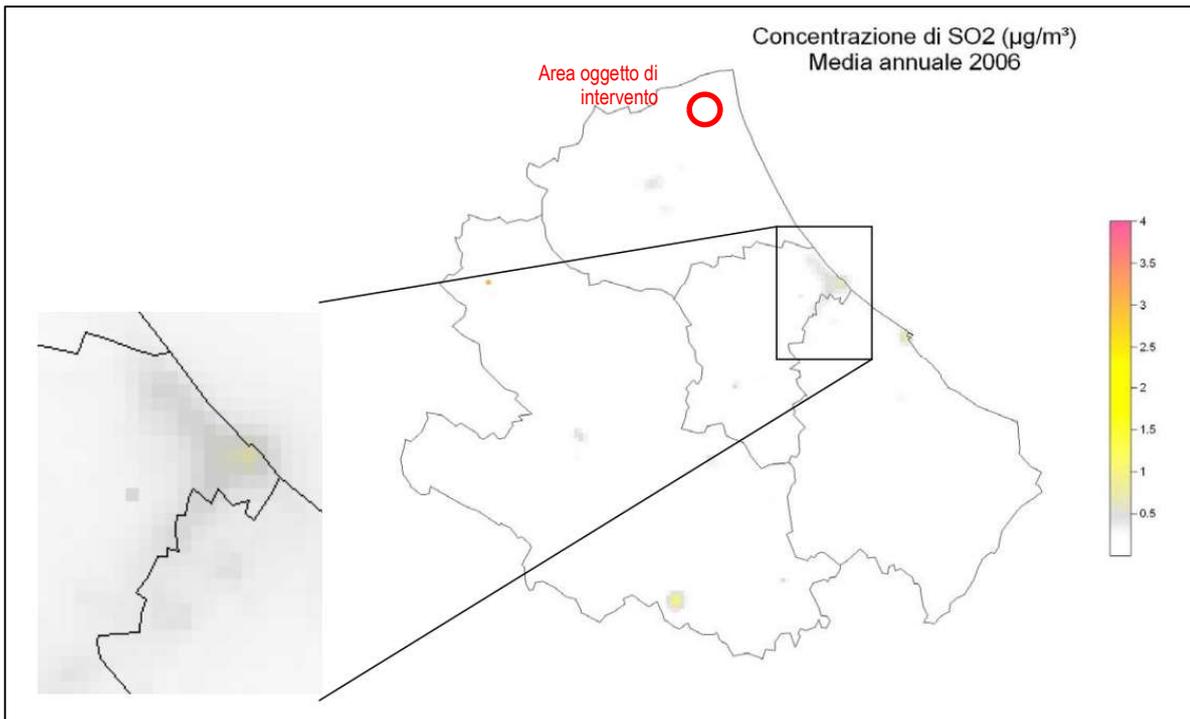


Figura 43: Concentrazione di SO<sub>2</sub> media annuale (fonte: PRTQA Abruzzo).

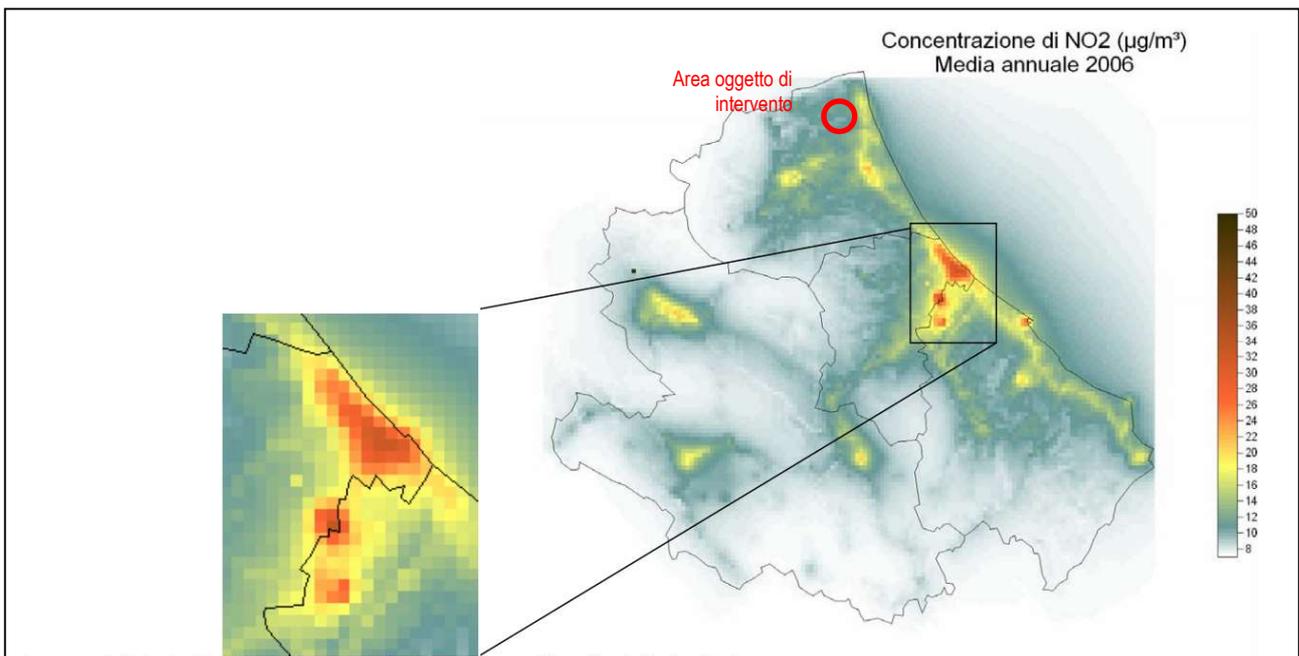


Figura 44: Concentrazione di NO<sub>2</sub> media annuale (fonte: PRTQA Abruzzo).

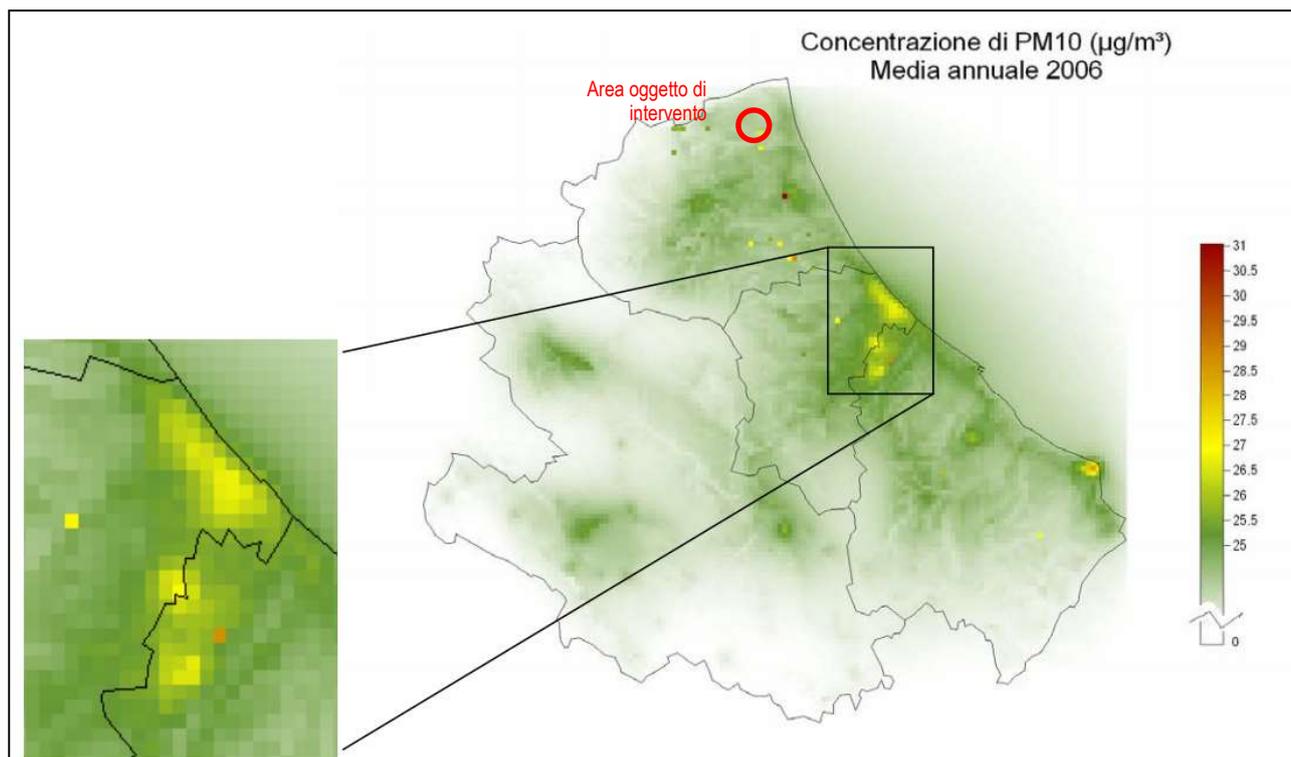


Figura 45: Concentrazione di PM10 media annuale (fonte: PRTQA Abruzzo).

Dalle mappe sopra riportate si evince come il Comune di Corropoli presenti una concentrazione di inquinanti diffusa relativamente medio bassa.

#### 5.4.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “ARIA-ATMOSFERA” – FASE DI GESTIONE (OPERAZIONI IN SITO)

Analizzando gli interventi necessari per realizzare il ripristino ambientale della cava, si evince che le lavorazioni attese saranno del tutto assimilabili a normali attività di cantiere e che le stesse saranno tenute sotto controllo dal punto di vista delle emissioni di polveri e/o altri inquinanti mediante idonei accorgimenti.

Saranno bagnate le piste percorse dai mezzi pesanti e sospese le operazioni di deposito dei rifiuti sull'area oggetto di recupero ambientale durante i giorni troppo ventosi, per limitare l'emissione di polveri in atmosfera.

L'obiettivo di minimizzare le emissioni di polveri durante le fasi di lavoro è perseguito attraverso una capillare formazione delle maestranze, finalizzata ad evitare comportamenti che possono potenzialmente determinare fenomeni di produzione e dispersione di polveri.

Si riporta nel seguito l'elenco delle principali prescrizioni a cui gli operatori dovranno attenersi:

- spegnimento dei macchinari durante le fasi di non attività;
- transito dei mezzi a velocità molto contenute al fine di ridurre al minimo i fenomeni di ri-sospensione del particolato;
- limitare le altezze di caduta dei materiali e porre attenzione durante la fase di stesura dei materiali sull'area oggetto di ripristino ambientale.

I fanghi utilizzati hanno un contenuto di umidità del 20-25% e sono il 70-75 % della miscela idonea per il recupero ambientale, l'altro 25-30 % è rappresentato da materiale medio-grossolano (terre e rocce da scavo e materiali

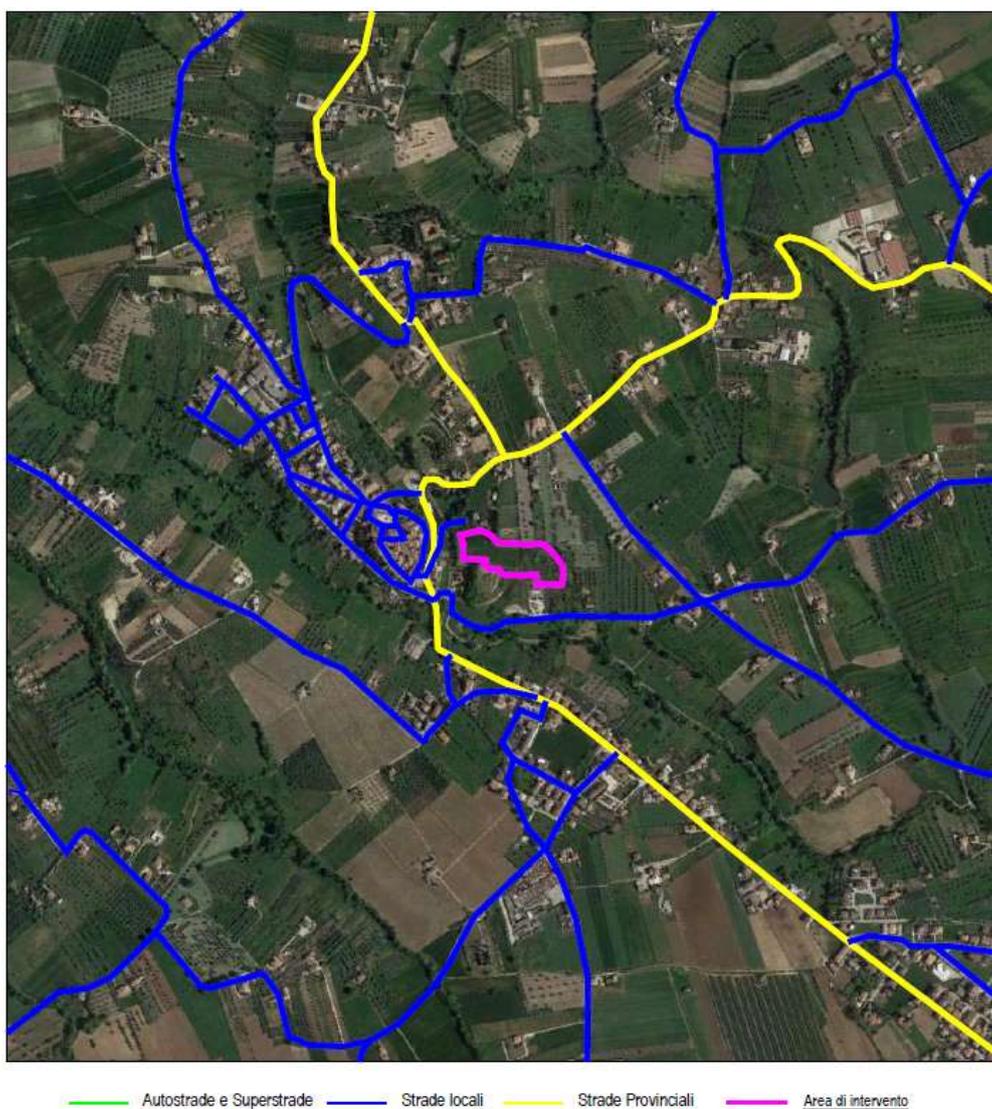
provenienti dalle operazioni di recupero sui rifiuti da costruzione e demolizione); ciò lascia presupporre che la miscela una volta scaricata a terra tenda a rilasciare quantitativi di polveri molto limitati

Si può affermare quindi che nella fase di gestione del recupero ambientale dell'ex cava, relativamente alle operazioni in sito, non ci saranno impatti sulla componente ambientale aria-atmosfera.

#### 5.4.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE "ARIA ATMOSFERA" – FASE DI GESTIONE (TRAFFICO INDOTTO)

Come si evince dall'immagine seguente, l'area oggetto degli interventi risulta ben collegata sul piano della viabilità stradale: le strade provinciali SP4a e SP5a e le diverse strade locali agevolano l'accesso al sito e fanno sì che la rete stradale esistente non risenta dell'incremento, seppur minimo, del traffico veicolare dovuto agli spostamenti da/verso l'area oggetto di ripristino ambientale.

Inoltre sono previsti due punti di accesso al sito per sfruttare in maniera ottimale la viabilità stradale esistente.



*Figura 46: Maggiori connessioni infrastrutturali – base ortofoto.*



— Area di intervento — Viabilità interna area recupero ambientale

*Figura 47: Viabilità interna area recupero ambientale.*

Seguono le definizioni di strade locali, provinciali e di accesso al sito:

Le Strade locali o strade di tipo F sono un tipo di strada secondo le normative italiane. È una classificazione tecnica. L'articolo 2 del Codice della Strada definisce le strade locali così: «strade urbane od extraurbane [...] non facente parte degli altri tipi di strade» (Codice della Strada). Sono quindi strade locali (cat. F) le strade urbane di quartiere (cat. E) o strade extraurbane secondarie (cat. C) per le quali mancano uno o più requisiti per poterle classificare come tali. Ad esempio, nel caso di strade extraurbane secondarie l'assenza delle banchine laterali o nel caso di strade urbane di quartiere l'assenza dei marciapiedi. Possono essere classificate anche come strade comunali, regionali o statali. Le strade locali urbane hanno la classificazione amministrativa di strada comunale. Tuttavia se il centro abitato attraversato ha meno di 10.000 abitanti la strada è una strada provinciale o meno spesso regionale o statale. Si fa riferimento alle strade locali ubicate nei pressi del sito.

La strada di accesso al sito/Viabilità interna: strada privata che permette ai mezzi l'accesso al sito, traffico caratterizzato da mezzi pesanti per il conferimento dei materiali e da veicoli leggeri.

Le strade extraurbane si distinguono in: Provinciali, quando allacciano al capoluogo di provincia capoluoghi dei singoli comuni della rispettiva provincia o più capoluoghi di comuni tra loro ovvero quando allacciano alla rete statale o

regionale i capoluoghi di comune, se ciò sia particolarmente rilevante per ragioni di carattere industriale, commerciale, agricolo, turistico e climatico.

In seguito si riporta una stima del traffico generato dall'attività di recupero ambientale del sito.

Per la stima sono stati considerati i seguenti parametri:

- volume di materiali utilizzati per il ripristino ambientale del sito: 163.200 ton
- arco temporale previsto per il ripristino ambientale del sito: 5 anni;
- capacità di trasporto di un automezzo: 25 ton/mezzo;
- giorni lavorativi annui: 220.

Dai dati sopra riportati si prevede che l'attività di ripristino ambientale dell'ex cava possa generare un traffico giornaliero di 6 automezzi pesanti che non appesantirà significativamente il quadro delle emissioni polverulente attualmente generate dal traffico veicolare sulla rete stradale prossima all'area in oggetto perciò l'impatto sulla matrice ambientale aria-atmosfera nella fase di gestione del recupero ambientale dell'ex cava, relativamente al fenomeno del traffico indotto, risulta non essere significativo.

#### 5.4.4 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE "ARIA ATMOSFERA" – FASE DI REALIZZAZIONE

Nella fase di realizzazione del recupero ambientale dell'ex cava, preliminarmente alla fase di riempimento, è prevista la pulizia dell'area di intervento e il taglio della vegetazione presente nelle aree da colmare.

E' prevista inoltre la realizzazione della recinzione e della viabilità interna all'area oggetto di recupero ambientale. Queste attività genereranno in minima parte emissioni polverulente che saranno minimizzate attraverso una capillare formazione delle maestranze, finalizzata ad evitare comportamenti che possono potenzialmente determinare fenomeni di produzione e dispersione di polveri.

Analizzando gli interventi necessari per realizzare la modifica al progetto di recupero ambientale dell' ex cava si evince che nella fase di realizzazione non sono necessarie lavorazioni che arrecheranno particolari impatti sul clima in termini di emissioni di polveri e/o altri inquinanti.

## 5.5 PAESAGGIO

### 5.5.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE “PAESAGGIO”

Il paesaggio in cui si inserisce il progetto di recupero ambientale è riconducibile alle caratteristiche morfologiche e naturalistiche di quello tradizionalmente agrario del paesaggio abruzzese.

Analizzando la carta dell’Uso del Suolo redatta dalla regione Abruzzo nel 2013 l’area dove è ubicata l’ex cava, ricade all’interno della classificazione: “seminativi in aree non irrigue”. Si tratta dunque di un’area agricola di limitato pregio che non dispone della risorsa idrica.



Figura 48: Stralcio carta uso del suolo 2013 Regione Abruzzo.

Il progetto di recupero ambientale indirizzato al recupero dell’area mediante l’utilizzo di rifiuti non pericolosi e sottoprodotti migliorerà qualitativamente il paesaggio.

In seguito si riporta una visuale fotografica dal centro abitato di Corropoli dal quale si individua l’area oggetto di ripristino ambientale.



Figura 49: Vista dell’area oggetto di ripristino ambientale dal centro abitato di Corropoli.

La riprofilatura morfologica delle aree oggetto di attività estrattiva negli anni passati, permetterà la riqualificazione delle aree in oggetto dal punto di vista paesaggistico.

#### 5.5.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “PAESAGGIO” – FASE DI GESTIONE

Durante la fase di gestione del recupero ambientale dell’area dove è ubicata l’ex cava non sono previste interazioni significative con la componente ambientale paesaggio.

#### 5.5.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “PAESAGGIO” – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la fase di realizzazione del recupero ambientale dell’area dove è ubicata l’ex cava non sono previste interazioni con la componente ambientale paesaggio.

## 5.6 FLORA E FAUNA

### 5.6.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE "FLORA E FAUNA"

Il territorio attraversato dal bacino del Fiume Vibrata è fortemente antropizzato e presenta una fitta rete produttiva, ciò denota la presenza di una fauna tipica delle zone antropizzate con volpi, lepri, fagiani e ricci.

Le specie più tipiche individuate nella zona di interesse sono:

- Uccelli: Bubo bubo, Dendrocopos leucotos, Ficedula albicollis, Anas platyrhynchos, Anas discors., Anas formosa, Ardea cinerea;
- Mammiferi: Hystrix cristata, Vulpes vulpes, Lepus Europeanus;
- Anfibi e rettili: Bombina variegata, Elaphe quatuorlineata;
- Pesci: Leusciscus cephalus, Barbus plebejus, Anguilla anguilla.

La vegetazione dell'ambito fluviale risulta caratterizzata da nuclei sparsi di: Populus nigra, Populus alba, Populus tremula, Salix alba, Salix trianda, Sambucus nigra, Alnus glutinosa, Rubus coesius, Clematis vitalba.

L'area in cui è ubicata l'attività è classificata, nella Carta Tipologico-Forestale della Regione Abruzzo, come "Area Antropica", sicuramente senza riferimenti a specie vegetative presenti, come si evince dall'immagine di seguito riportata.

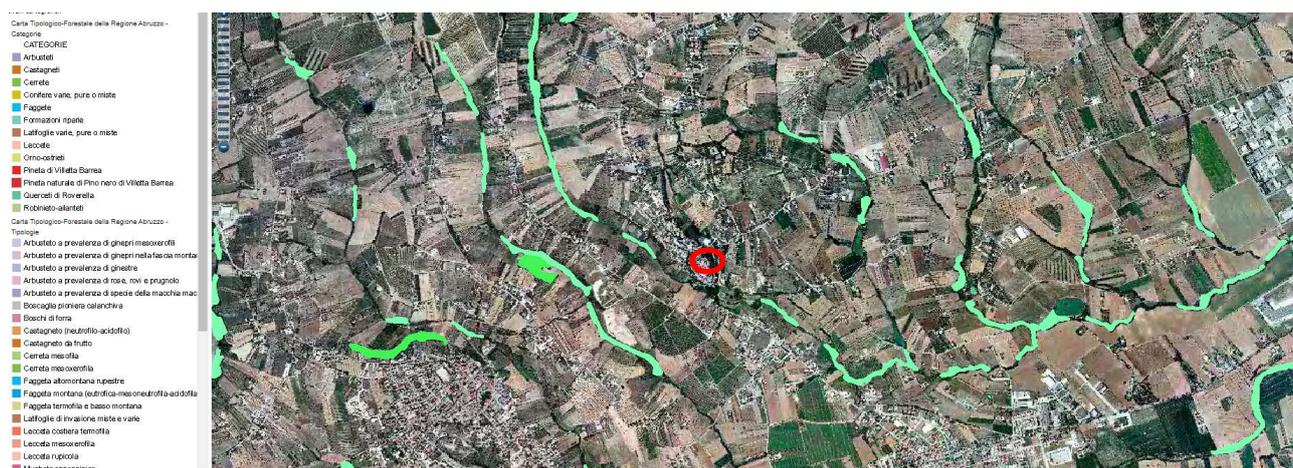


Figura 50: Stralcio della Carta Tipologico-Forestale della Regione Abruzzo - fonte: Geoportale Regione Abruzzo.

La pressione antropica, già presente nell'area ha fatto sì che con il tempo trascorso gli animali che vivono in questi ambienti si sono via via abituati alla presenza dell'uomo ed hanno modificato il loro home - range al fine della sopravvivenza.

L'esperienza induce a ritenere infatti che ad una prima fase di allontanamento delle specie faunistiche "disturbate", ne segue una assuefazione durante la quale le aree abbandonate vengano gradualmente recuperate: l'ampiezza delle aree e la durata temporale dell'allontanamento variano a seconda della capacità delle specie faunistiche ad abituarsi ai vari livelli di antropizzazione.

La fase di recupero ambientale dell'area dove è ubicata l'ex cava non impatterà sulla componente ambientale "flora e fauna". Al termine della fase di riprofilatura morfologica delle aree oggetto di attività estrattiva negli anni passati, verrà realizzata una copertura vegetale naturale per favorire il rinverdimento successivo e il graduale ripopolamento faunistico dell'area in oggetto.

### 5.6.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “FLORA E FAUNA” – FASE DI GESTIONE

Visto che l'attività si trova in una zona in cui non è segnalata la presenza di specie vegetative rilevanti, non interferisce in alcun modo con la vegetazione delle aree limitrofe ed è localizzata in un'area già compromessa dall'azione antropica, non si riscontrano potenziali effetti relativi all'aspetto flogistico - vegetazionale in fase di gestione del recupero ambientale.

In un'area già compromessa dall'azione antropica, non si riscontrano quindi potenziali effetti relativi all'aspetto faunistico in fase di gestione del recupero ambientale.

### 5.6.3 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “FLORA E FAUNA” – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la fase di realizzazione del recupero ambientale dell'area dove è ubicata l'ex cava non sono previste interazioni con la componente ambientale flora e fauna.

## 5.7 RUMORE

### 5.7.1 DESCRIZIONE DELLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE”

Il sito di intervento è situato in prossimità del centro abitato di Corropoli e si colloca in un contesto con prevalenza di attività agricole che si sviluppano sui terreni circostanti l'area. L'inquinamento acustico prevalente nell'area in esame è caratterizzato dal transito dei veicoli sulla rete stradale esistente, prossima all'area oggetto di recupero ambientale.

Il progetto di recupero ambientale non interesserà significativamente la componente ambientale rumore in quanto le uniche sorgenti sonore derivanti dalla realizzazione del progetto saranno quelle provenienti dal traffico dei mezzi pesanti che verranno impiegati per il trasporto dei sottoprodotti e dei rifiuti non pericolosi. Tali emissioni sonore nell'ambiente dovute ai mezzi pesanti saranno confondibili con quelle già attualmente presenti dovute al traffico veicolare, perciò possono considerarsi trascurabili.

### 5.7.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE” – FASE DI GESTIONE

Nell'intervento saranno utilizzati mezzi che rispettano i limiti di potenza acustica imposti dalla normativa vigente e le lavorazioni saranno svolte nel periodo diurno.

Durante la fase di gestione del recupero ambientale dell'area dove è ubicata l'ex cava non sono previste interazioni con la componente ambientale rumore.

### 5.7.2 STIMA DEGLI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE “RUMORE” – FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la fase di realizzazione del recupero ambientale non è prevista una fase di interazione con la componente ambientale rumore.

## 6 IMPATTI AMBIENTALI INDIRECTI

Data la natura dell'attività di recupero ambientale svolta dalla Ditta le caratteristiche del sito, si possono a priori classificare come trascurabili o non pertinenti alcuni impatti ambientali,

- **Radiazioni:** l'attività svolta nell'impianto in oggetto non genera radiazioni ionizzanti ne radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti, il sistema elettrico di impianto non produce infatti radiazioni significative nelle aree limitrofe e tanto meno nell'ambiente esterno. Le linee di collegamento alla rete elettrica nazionale sono opportunamente interrato, in modo da annullare le emissioni elettriche e magnetiche nell'ambiente esterno. Tanto premesso, in considerazione della tipologia di apparecchiature installate e le modalità di collegamento alla rete nazionale, non si stima ancora alcuna modifica al clima elettromagnetico attuale, con conseguente rispetto dei limiti di emissione.
- **Odori:** le attività che la Ditta svolge non prevedono la produzione di odori in quanto non sono previste lavorazioni di rifiuti biodegradabili;
- **Vibrazioni:** La produzione di vibrazioni trasmissibili all'edificio o al contorno dell'attività è da considerarsi assolutamente trascurabile ed insignificante dato che non saranno impiegate macchine che possono dar luogo a tale problematica. Si possono inoltre escludere la presenza di campi elettromagnetici, di ponti radio e di rischi per ecosistemi e biodiversità. Lo studio dell'impatto sulla presente matrice ambientale è stato condotto sulla base della configurazione operativa unificata, che la Ditta intende autorizzare.

## 7 EFFETTO CUMULO

Il presente progetto è stato valutato anche in riferimento all'eventuale presenza di altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale, in modo tale che la valutazione dei potenziali impatti ambientali non sia limitata al singolo intervento, senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

Per considerare gli impatti cumulativi introdotti dalla realizzazione del presente progetto, partiamo dall'analisi dei principali impatti positivi e negativi sulle singole matrici considerati fino a questo punto (- negativo, + positivo, N neutro):

- **Atmosfera:** emissioni da trasporto stradale (N), emissioni convogliate (N), emissioni clima-alteranti (Non applicabile); emissioni diffuse (N)
- **Idrosfera:** scarichi dei servizi igienici (N), scarico acque di prima pioggia (N), acque di seconda pioggia (N), scarico chimico-fisico rifiuti liquidi (Non applicabile);
- **Biosfera:** non si prevedono attività interferenti (N);
- **Geosfera:** produzione di materiali per il riutilizzo (N);
- **Antroposfera:** produzione di rifiuti (N), riduzione di siti contaminati (Non applicabile), riduzione rifiuti da avviare a discarica (N), rumore (N)

In un raggio di circa 500 m dal perimetro dell'impianto in oggetto non sono previsti interventi di nuova realizzazione o progetti che prevedono parametri dimensionali stabiliti nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, sommabili con quelli dei progetti nel medesimo ambito territoriale, che possano in qualche modo determinare il superamento della soglia dimensionale fissata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per la specifica categoria progettuale; per tal motivo è possibile affermare che:

- non è stata effettuata la frammentazione artificiosa del progetto al fine di ridurre gli effetti e i relativi impatti sull'ambiente circostante.
- che la valutazione dei potenziali impatti ambientali è stata estesa anche alla possibile presenza di impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

Al fine di verificare la presenza di impianti ed attività che possano generare effetti cumulabili con quelli eventualmente prodotti dall'attività di recupero ambientale, sono stati presi in considerazione gli insediamenti produttivi, artigianali e commerciali in un raggio di circa 500 m dall'impianto in oggetto.

### 7.1 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO SULLA COMPONENTE ACQUA

Il progetto di recupero ambientale non comporterà l'attivazione di punti di scarico delle acque reflue e non produrrà impatti sulla componente idrica cumulabili con le limitrofe attività.

## 7.2 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO SULLA COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

Gli interventi per il recupero ambientale dell'ex cava non impatteranno negativamente sulla matrice geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'area in esame quindi il progetto di recupero ambientale non produrrà impatti sulla componente suolo e sottosuolo cumulabili con le limitrofe attività.

## 7.3 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO SULLA COMPONENTE RUMORE

Le uniche sorgenti sonore derivanti dalla realizzazione del progetto saranno quelle provenienti dal traffico dei mezzi pesanti che verranno impiegati per il trasporto dei sottoprodotti e dei rifiuti non pericolosi. Tali emissioni sonore nell'ambiente dovute ai mezzi pesanti saranno confondibili con quelle già attualmente presenti dovute al traffico veicolare, perciò possono considerarsi trascurabili.

I livelli sonori immessi nell'ambiente esterno rispetteranno i limiti previsti da D.P.C.M. del 01/03/91 e dal D.P.C.M. del 14/11/97 dunque le attività di recupero ambientale non produrranno impatti sulla componente rumore cumulabili con le limitrofe attività.

## 7.4 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA

Come si evince dallo studio preliminare ambientale, l'impatto generabile dall'attività di recupero ambientale sulla componente aria è stata valutata in riferimento ai seguenti aspetti:

- Stima dell'impatto generato dal traffico indotto e delle emissioni dei gas di scarico provenienti dai mezzi impiegati per il trasporto dei rifiuti non pericolosi e dei sottoprodotti
- Stima degli impatti generati dalle operazioni in sito

Si prevede che l'attività di ripristino ambientale dell'ex cava possa generare un traffico giornaliero di 6 automezzi pesanti che non appesantirà significativamente il quadro emissivo attualmente generato dal traffico veicolare sulla rete stradale prossima all'area in oggetto.

Il progetto di recupero ambientale non comporterà impatti generati dalle attività di lavorazione in sito.

L'attività di recupero ambientale quindi non produrrà impatti sulla componente aria cumulabili con le limitrofe attività.

## 7.5 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO VISIVO-PAESAGGIO

L'attività di recupero ambientale dell'ex cava non produrrà impatti sulla componente visivo-paesaggio cumulabili con le limitrofe attività.

## 7.6 EFFETTO CUMULO DAL PUNTO DI VISTA DELL'IMPATTO SULLA COMPONENTE FAUNA E FLORA

L'area in oggetto presenta una componente vegetativa e faunistica che risultano già alterate nel tempo dalle varie attività antropiche presenti nella zona.

Pertanto l'attività di recupero ambientale dell'ex cava non produrrà impatti sulla componente fauna e flora cumulabili con le limitrofe attività.

## 8 STIMA DEGLI IMPATTI CONNESSI ALLE EMERGENZE

### RISCHIO FRANA :

Il sito oggetto della presente sudio, non rientra tra le aree a rischio frana; per tal motivo non possono generarsi impatti legati a fenomeni franosi né in fase di realizzazione della variante né tantomeno in fase di gestione delle attività di recupero ambientale.

### RISCHIO ESONDAZIONE:

Il sito oggetto della presente sudio, non rientra tra le aree a rischio esondazione; per tal motivo non possono generarsi impatti legati a fenomeni di esondazione né in fase di realizzazione della variante né tantomeno in fase di gestione delle attività di recupero ambientale.

### RISCHIO SISMICO

La variante in oggetto interessa un sito un'area classificata a rischio 2 secondo l' Ordinanza PCM 3274 del 20/03/2003 e dalla valutazione specifica non sono emerse problematiche legate alla realizzazione del progetto in esame e alla gestione delle attività di recupero ambientale nelle modalità operative richieste.

Non sono previsti interventi edilizi e strutturali.

### RISCHIO INCENDIO

Il sito oggetto della presente sudio, non rientra tra le aree a rischio incendio; per tal motivo non possono generarsi impatti legati a incendi né in fase di realizzazione della modifica né tantomeno in fase di gestione delle attività di recupero ambientale.

### RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

Le sostanze presenti in stabilimento sono costituite principalmente da rifiuti non pericolosi e dai sottoprodotti presenti nelle zone di stoccaggio. La direttiva Seveso e le sue successive integrazioni, prendono in considerazione i rischi di esplosione-incendio, di tossicità acuta verso l'uomo e di eco-tossicità verso l'ambiente, e per tal motivo non possono generarsi impatti legati al verificarsi di incidenti rilevanti secondo la definizione di cui alla Vigente Normativa.

## 9 IDENTIFICAZIONE IMPATTI AMBIENTALI

Nel presente studio è stata considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'eventuale impatto generato dal ripristino ambientale dell'ex cava, in particolare:

### DELL'UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO:

Il progetto sottoposto al presente studio prevede l'utilizzo di un'area (250.000 mq circa) destinata al ripristino ambientale, andando a modellare il profilo morfologico attuale.

Dal PRG vigente si evince l'area da ripristinare ambientalmente è compresa nella Zona Territoriale omogenea G – *Spazi attrezzati a verde, per il tempo libero e lo sport* del Comune di Corropoli.

L'art. 51 della L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i. prevede al comma 1 che gli impianti di autosmaltimento e recupero dei rifiuti, sottoposti alle procedure semplificate ai sensi degli articoli 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/2006, possono essere realizzati solo in aree a destinazione urbanistica artigianale o industriale.

In merito al rapporto tra le attività di recupero di rifiuti assoggettate alle norme di cui agli artt. 214 - 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ex artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97) e le attività estrattive, si chiarisce che le attività a cui non si applicano le norme di cui all'art. 51, comma 1 della L.R. 45/07 e s.m.i. sono le attività di recupero ambientale R10 che, consistendo nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici, possono essere effettuate anche in aree a destinazione urbanistica diversa da quella industriale ed artigianale di PRG.

### DELLA RICCHEZZA RELATIVA, DELLA QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI DELLA ZONA:

L'attività di recupero ambientale non prevede impatti sulla qualità e sulla capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona. Sarà realizzato inoltre uno strato di copertura superficiale che favorirebbe l'attecchimento vegetazionale ed il rinverdimento dell'area nel complesso, con benefici sull'equilibrio idrogeologico dell'intera area.

L'attività non incide nel consumo delle risorse naturali in quanto non comporta il consumo della risorsa idrica, mentre il consumo dell'energia elettrica deriva dal funzionamento dell'impianto elettrico generale e di illuminazione.

### DELLA CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE:

Il progetto di cui al presente studio non risulta ricadere all'interno delle seguenti zone:

- a) zone umide;
- b) zone costiere;
- c) zone montuose o forestali;
- d) riserve e parchi naturali;
- e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

- f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
- g) zone a forte densità demografica;
- h) zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

## 9.1 DEFINIZIONE DELL'IMPATTO

### PORTATA DELL'IMPATTO

L'impatto, eventualmente generato dal recupero ambientale dell'ex cava, risulta circoscritto in un'area caratterizzata da una densità abitativa molto bassa.

### NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO

L'impatto non ha natura transfrontaliera poiché il recupero ambientale dell'ex cava occupa un'area limitata e le eventuali emissioni di inquinamento non sono di natura tale da condizionare l'ambiente ad una distanza considerevole dalla sorgente

### ORDINE DI GRANDEZZA E DI COMPLESSITÀ DELL'IMPATTO

Gli eventuali impatti ambientali sono minimi e non complessi in quanto trattasi di recupero ambientale di un' ex cava.

### PROBABILITÀ DELL'IMPATTO

Data la natura dei processi e dei materiali utilizzati, la probabilità dell'impatto è strettamente correlata alla corretta gestione della fase di mitigazione delle emissioni diffuse: fin quando verrà eseguita la probabilità di impatto rilevante sull'ambiente rimane limitata.

### DURATA FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO

In relazione a quanto già detto eventuali impatti ambientali di rilievo possono essere di natura occasionale, limitati nel tempo e reversibili poiché non modificano il tessuto ambientale della zona.

## 9.2 VALUTAZIONE SPECIFICA ASPETTI AMBIENTALI ATTESI

### DESCRIZIONE DEL MODELLO UTILIZZATO

Il modello utilizzato per la valutazione degli impatti consiste essenzialmente su una matrice che quantifica l'impatto di ogni fase del ciclo di lavorazione sui vari corpi ricettori

#### Scala di rilevanza degli impatti

Nulla	<i>La fase di lavorazione non produce alcun impatto</i>
Lieve	<i>La fase di lavorazione produce scarso impatto</i>
Medio	<i>La fase di lavorazione produce medio impatto</i>
Rilevante	<i>La fase di lavorazione produce impatto significativo</i>
Molto rilevante	<i>La fase di lavorazione produce impatto molto significativo</i>

#### Scala di reversibilità degli impatti

Nulla	<i>La fase di lavorazione non produce alcun impatto</i>
Reversibile a breve termine	<i>La fase di lavorazione produce impatto reversibile a breve termine</i>
Reversibile a lungo termine	<i>La fase di lavorazione produce impatto reversibile a lungo termine</i>
Irreversibile	<i>La fase di lavorazione produce impatto irreversibile</i>

### ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

L'analisi dei potenziali impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti che il progetto esercita, o può esercitare, sull'ambiente nelle fasi di operatività.

Tra le svariate possibilità di valutazione degli impatti ambientali, nel presente studio si utilizzeranno matrici di correlazione con il vantaggio di mostrare in maniera sintetica ed analitica il risultato delle valutazioni effettuate.

L'analisi dei potenziali impatti ambientali è stata effettuata per le fasi di esercizio della nuova attività.

E' molto importante sottolineare che gli impatti, sia diretti che indiretti, sono esclusivamente definibili: **IMPATTI A BREVE TERMINE**; per tale motivo sospendendo le lavorazioni non sarà più generato alcun tipo di impatto ambientale. (vedi le successive tabelle inerenti la reversibilità).

Matrice fasi di REALIZZAZIONE IMPIANTO – componenti ambientali (Rilevanza impatti)

La fase di realizzazione del presente progetto prevede una serie di interventi del tutto assimilabili a normali attività di cantiere;

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		SUOLO /SOTTOSUOLO	AMBIENTE IDRICO	ATMOSFERA	RUMORE	PAESAGGIO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PRODUZIONE DI RIFIUTI
	Predisposizione di tutti gli impianti necessari: elettrico, illuminazione, ecc	N	N	N	N	N	N	N
	Predisposizione di tutti gli elementi accessori: recinzione, cancello, barriere acustiche, ecc	N	N	N	N	N	N	N
	Realizzazione della viabilità interna all'area, pulizia dell'area di intervento e il taglio della vegetazione	N	N	L	N	N	N	L
LEGENDA								
N	NULLO							
L	LIEVE							
M	MEDIO							
R	RILEVANTE							
MR	MOLTO RILEVANTE							

Matrice fasi di REALIZZAZIONE IMPIANTO– componenti ambientali (Reversibilità impatti)

La fase di realizzazione del presente progetto prevede una serie di interventi del tutto assimilabili a normali attività di cantiere;

REVERSIBILITA' DEGLI IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		SUOLO /SOTTOSUOLO	AMBIENTE IDRICO	ATMOSFERA	RUMORE	PAESAGGIO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PRODUZIONE DI RIFIUTI
	Predisposizione di tutti gli impianti necessari: elettrico, illuminazione, ecc	N	N	N	N	N	N	N
	Predisposizione di tutti gli elementi accessori: recinzione, cancello, barriere acustiche, ecc	N	N	N	N	N	N	N
	Realizzazione della viabilità interna all'area, pulizia dell'area di intervento e il taglio della vegetazione	N	N	RBT	N	N	N	RBT
LEGENDA								
N	NULLO							
RBT	REVERSIBILE A BREVE TERMINE							
RLT	REVERSIBILE A LUNGO TERMINE							
I	IRREVERSIBILE							

Matrice fasi di GESTIONE IMPIANTO– componenti ambientali (Rilevanza impatti)

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI GESTIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		SUOLO /SOTTOSUOLO	AMBIENTE IDRICO	ATMOSFERA	RUMORE	PAESAGGIO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PRODUZIONE DI RIFIUTI
	Scarico e stesura in strati della miscela	N	N	L	L	N	N	N
	Rullatura strati	N	N	N	L	N	N	N
LEGENDA								
N	NULLO							
L	LIEVE							
M	MEDIO							
R	RILEVANTE							
MR	MOLTO RILEVANTE							

Matrice fasi di GESTIONE IMPIANTO – componenti ambientali (Reversibilità impatti)

REVERSIBILITA' DEGLI IMPATTI IN FASE DI GESTIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		SUOLO /SOTTOSUOLO	AMBIENTE IDRICO	ATMOSFERA	RUMORE	PAESAGGIO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PRODUZIONE DI RIFIUTI
	Scarico e stesura in strati della miscela	N	N	RBT	RBT	N	N	N
	Rullatura strati	N	N	N	RBT	N	N	N
LEGENDA								
N	NULLO							
RBT	REVERSIBILE A BREVE TERMINE							
RLT	REVERSIBILE A LUNGO TERMINE							
I	IRREVERSIBILE							

## 10 CONCLUSIONE

Da quanto analizzato vengono si traggono le seguenti conclusioni:

- dal **quadro di riferimento programmatico** si evince che l'impianto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti.

Dal PRG vigente si evince che l'area in cui è ubicata la cava è compresa nella Zona Territoriale omogenea G – *Spazi attrezzati a verde, per il tempo libero e lo sport* del Comune di Corropoli. L'art. 51 della L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i prevede al comma 1 che gli impianti di autosmaltimento e recupero dei rifiuti, sottoposti alle procedure semplificate ai sensi degli articoli 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/2006, possono essere realizzati solo in aree a destinazione urbanistica artigianale o industriale.

In merito al rapporto tra le attività di recupero di rifiuti assoggettate alle norme di cui agli artt. 214 - 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ex artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97) e le attività estrattive, si chiarisce che le attività a cui non si applicano le norme di cui all'art. 51, comma 1 della L.R. 45/07 e s.m.i. sono le attività di recupero ambientale R10 che, consistendo nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici, possono essere effettuate anche in aree a destinazione urbanistica diversa da quella industriale ed artigianale di PRG.

L'area non è soggetta ad alcun tipo di vincolo idrogeologico, archeologico, forestale; inoltre il sito non ricade in un'area a rischio frana.

L'area non ricade all'interno di boschi, aree naturali protette, riserve naturali, né nelle vicinanze di un Sito di interesse Comunitario ( SIC ) né di una Zona di Protezione Speciale ( ZPS ). Non è soggetta ai criteri di localizzazione del PRGR.

- dal **quadro di riferimento ambientale e dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali** si osserva che le uniche componenti ambientali interessate in maniera minima dagli interventi di recupero ambientale dell'ex cava sono quelle del rumore e dell'aria-atmosfera.

Il progetto di recupero ambientale non interesserà significativamente la componente ambientale rumore in quanto le uniche sorgenti sonore derivanti dalla realizzazione del progetto saranno quelle provenienti dal traffico dei mezzi pesanti che verranno impiegati per il trasporto dei sottoprodotti e dei rifiuti non pericolosi. Tali emissioni sonore nell'ambiente dovute ai mezzi pesanti saranno confondibili con quelle già attualmente presenti dovute al traffico veicolare, perciò possono considerarsi trascurabili.

Il traffico di automezzi pesanti non appesantirà significativamente il quadro delle emissioni polverulente attualmente generate dal traffico veicolare sulla rete stradale prossima all'area in oggetto, perciò l'impatto sulla matrice ambientale aria-atmosfera risulta non essere significativo.

Durante la fase di scarico e stesura dei materiali sull'area di intervento, gli operatori si atterranno a idonee prescrizioni per limitare la produzione di emissioni polverulente.

La pulizia dell'area di intervento con il taglio della vegetazione presente nelle aree da colmare e la realizzazione della recinzione e della viabilità interna all'area oggetto di recupero ambientale genereranno in minima parte emissioni polverulente che saranno minimizzate attraverso una capillare formazione delle maestranze, finalizzata ad evitare comportamenti che possono potenzialmente determinare fenomeni di produzione e dispersione di polveri.

Nella zona non sono presenti fonti significative di rumore, odori, vibrazioni, ad eccezione di quelle che possono derivare dal normale traffico veicolare. Si sottolinea che la modifica al progetto di recupero ambientale della cava in loc. Ravigliano - Corropoli (TE) non rappresenta un aggravio alla situazione ambientale registrata. Dalla caratterizzazione posta in essere si è accertato che non si hanno contaminazioni della matrice terreno e della matrice acque.

In conclusione, per quanto sopra esposto

**IL PRESENTE STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE INDICA CHE LA MODIFICA AL PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE DELLA CAVA IN LOC. RAVIGLIANO - CORROPOLI (TE), MEDIANTE UTILIZZO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI E DI SOTTOPRODOTTI, RISULTA COMPATIBILE CON L'AMBIENTE CIRCOSTANTE.**

## 11 ALLEGATI ALLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Sono da ritenersi parte integrante e sostanziale de presente Studio Preliminare Ambientale i seguenti elaborati:

- All.1\_Inquadramento territoriale
- All.2\_Planimetria gestione recupero ambientale
- All.3\_Planimetria dei recettori
- All.4\_Planimetria connessioni infrastrutturali
- All.5\_Studi specialistici
- All.6\_Progetto approvato e autorizzazione originaria.