

Comune di Pacentro

Provincia di L'Aquila

OGGETTO

REALIZZAZIONE E GESTIONE DI UN IMPIANTO
DI RECUPERO RIFIUTI DA COSTRUZIONE E
DEMOLIZIONE CON OPERAZIONI DI MESSA
IN RISERVA R13 E RICICLO/RECUPERO R5

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PROPONENTE



MAIA SCAVI s.n.c.

Via Madonna delle Grazie, 56
67030 - Pacentro (AQ)

TITOLO ELABORATO

SINTESI NON TECNICA

ID ELABORATO

B6

REVISIONE

00

DATA

18-04-2017

MOTIVO REVISIONE

Prima emissione

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Danilo Tersigni Magnone (Coordinamento SIA-Studi Specialistici)
Ing. Simona Capocchetti (Inquadramento ambientale e programmatico)
Dott. Geol. Oscar Moretti (Inquadramento geologico e idrogeologico)
Agr. Dott. Nat. Mario Cianfarani (Studi naturalistici e paesaggistici)



ECOPOINT Engineering s.r.l.

Via Cavour, 435 - 67051 Avezzano (AQ)

Tel. 0863-509492 - Fax 0863-489749

info@ecopointengineering.it

SOMMARIO

1. Premessa	3
2. Dizionario dei termini tecnici ed elenco acronimi	3
3. Localizzazione e caratteristiche del progetto	6
3.1 Ubicazione dell'intervento in progetto.....	6
3.2 Caratteristiche del progetto	9
4. Motivazione dell'opera	10
5. Alternative valutate e soluzione progettuale proposta	11
5.1 Alternativa 0	11
5.2 Alternativa 1	11
6. Rapporto del progetto con la pianificazione e la programmazione	12
7. Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto	15
8. Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio	23

1. PREMESSA

La Sintesi non tecnica ha come obiettivo principale quello di sintetizzare le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale attraverso una esposizione lineare e diretta che sappia sintetizzare ed esporre i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione e all'esercizio del progetto. Tale documento è realizzato secondo quanto riportato nelle **“Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (art. 22, comma 5 D.Lgs 152/2006) – Rev. 0 del 09.03.2017”**.

2. DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMO
Cartografia IGM	Produzione cartografica ufficiale, realizzata dall'Istituto Geografico Militare	IGM
Carta Tecnica Regionale	La carta tecnica regionale è un tipo di carta topografica prodotta dalle regioni d'Italia per rappresentare il proprio territorio. È una carta tecnica in quanto rappresenta gli elementi senza modificarne dimensioni e posizione, ma mostrandone l'effettiva proiezione. Oggetti come edifici e strade sono rappresentati quindi con la vera forma del loro perimetro visto dall'alto, e non sostituendoli con dei simboli convenzionali. Si tratta infatti di una cartografia con una scala abbastanza grande da apprezzare questi dettagli; le scale standard sono 1:5 000 e 1:10 000, ma si arriva anche a scale maggiori.	C.T.R.N.
Materia Prima Secondaria	Le cosiddette materie prime secondarie sono costituite da scarti di lavorazione delle materie prime oppure da materiali derivati dal recupero e dal riciclaggio dei rifiuti. Una fonte primaria secondaria è una fonte di materie prime che derivano da scarti industriali di vario genere.	MPS
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di pianificazione i cui contenuti generali sono stabiliti dall'Art. 199 del D.Lgs. 152/2006. I piani regionali di gestione dei rifiuti prevedono misure tese alla riduzione delle quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti. In particolare, relativamente alle strategie gestionali, coerentemente con le normative europee, le priorità definite nel nuovo P.R.G.R. sono le seguenti: conseguire una riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità; aumentare i livelli di intercettazione delle frazioni recuperabili dai rifiuti;	P.R.G.R.

	<p>minimizzare il ricorso a smaltimento in discarica; prevedere, per quota parte del rifiuto prodotto, il recupero di energia dai rifiuti residui non altrimenti recuperabili; garantire l'utilizzo delle tecnologie di trattamento e smaltimento più appropriate alla tipologia di rifiuto; favorire lo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione.</p> <p>Devono inoltre essere perseguiti obiettivi di carattere generale quali: l'adozione di procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche; la distribuzione territoriale dei carichi ambientali, con preferenzialità attribuita alle previsioni localizzative di impianti collocati nell'ambito delle aree maggiormente deficitarie.</p>	
Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti	Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti descrive la situazione dei fabbisogni impiantistici dei vari comprensori provinciali.	P.P.G.R.
Piano Regionale Paesistico	Il Piano Regionale Paesistico è un piano urbanistico-territoriale, redatto dalla Regione congiuntamente al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, che si prefigge la tutela, sia in qualità di conservazione e preservazione che di uso e valorizzazione, di specifiche categorie di beni territoriali quali territori montani, lacustri, vulcani, fiumi, territori costieri, parchi e riserve, boschi e simili. Esso è un forte strumento di controllo definito descrittivo, prescrittivo e propositivo nei riguardi della tutela del paesaggio	P.R.P.
Piano Regionale delle Attività Estrattive	Il Piano Regionale delle Attività Estrattive, redatto ai sensi della L.R. 54/83, è lo strumento di indirizzo, programmazione e pianificazione che regola lo sfruttamento delle materie prime minerali e la relativa attività estrattiva. Attraverso il PRAE è quindi possibile realizzare il giusto temperamento tra l'esigenza di gestire l'attività estrattiva in modo da creare un mercato vantaggioso e, dall'altra, di coordinare tale attività onde evitare di compromettere l'ambiente in modo non irreversibile, ma anche temporaneamente poco accettabile.	P.R.A.E.
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli obiettivi generali di pianificazione territoriale di livello provinciale attraverso l'indicazione delle principali infrastrutture di mobilità, delle funzioni di interesse sovracomunale, di assetto idrogeologico e difesa del suolo,	P.T.C.P.

	delle aree protette e della rete ecologica, dei criteri di sostenibilità ambientale dei sistemi insediativi locali.	
Piano Regionale di Tutela delle Acque	Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, rappresenta lo strumento mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e le azioni volte a garantire il relativo raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per singolo bacino idrografico.	P.R.T.A.
Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni	Il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, stralcio del Piano di Bacino, è lo strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale.	P.S.D.A.
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico	Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.	P.A.I.
Piano Regionale per la Tutela e la Qualità dell'Aria	Il Piano Regionale per la Tutela e la Qualità dell'Aria è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente. In accordo con quanto prescritto dalla normativa, il Piano persegue i seguenti obiettivi: zonizzare il territorio regionale in funzione dei livelli di inquinamento della qualità dell'aria ambiente; elaborare piani di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superino i limiti di concentrazione; elaborare dei piani di mantenimento della qualità dell'aria in quelle zone dove i livelli degli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge; migliorare la rete di monitoraggio regionale; elaborare strategie condivise mirate al rispetto dei limiti imposti dalla normativa e alla riduzione dei gas climalteranti.	
Sito di importanza comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituiti a livello	SIC

	statale o regionale.	
--	----------------------	--

3. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La ditta MAIA SCAVI s.n.c., con sede nel comune di Pacentro (AQ) in Loc. Fonte S. Giovanni, opera nel settore estrattivo, movimento terra, produzione e vendita aggregati minerali.

Per ottimizzare la gestione del proprio processo produttivo, soprattutto nel reparto dell'approvvigionamento di materie impiegabili nella propria attività e nelle operazioni di ripristino ambientale della cava attualmente gestita dalla ditta, in sostituzione di risorse naturali quali ghiaia e sabbia, la ditta intende realizzare un impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi per il recupero di materiali inerti da reimpiegare nel proprio settore.

Inoltre l'impianto in progetto consentirebbe alla ditta di recuperare "in proprio" i rifiuti prodotti dalla propria attività di costruzione e demolizione, realizzando un fattivo riciclo di materiali limitando nel contempo la gestione degli scarti, operando una fattiva riduzione di costi ed impatti verso l'ambiente.

Tale attività sarà effettuata all'interno della sede operativa della ditta dove attualmente già svolge l'attività estrattiva e di produzione di aggregati minerali, ma separata fisicamente da idonea recinzione.

3.1 Ubicazione dell'intervento in progetto

L'area interessata dal progetto ricade all'interno del territorio comunale di Pacentro in provincia di L'Aquila. In *Figura 1* si riporta un inquadramento dell'area oggetto di intervento su base ortofoto.

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

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

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

E – 415181.44m N – 4655470.19m
--

Il sito oggetto di intervento è posto nella parte ovest di un'area sempre di proprietà della ditta dove vengono già svolte le seguenti attività:

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

Dal punto di vista catastale il progetto interessa una porzione della particella indentificata al N.C.T. al

foglio n°26, mappale n° 783 e si estende su una superficie di circa 3'965 mq.

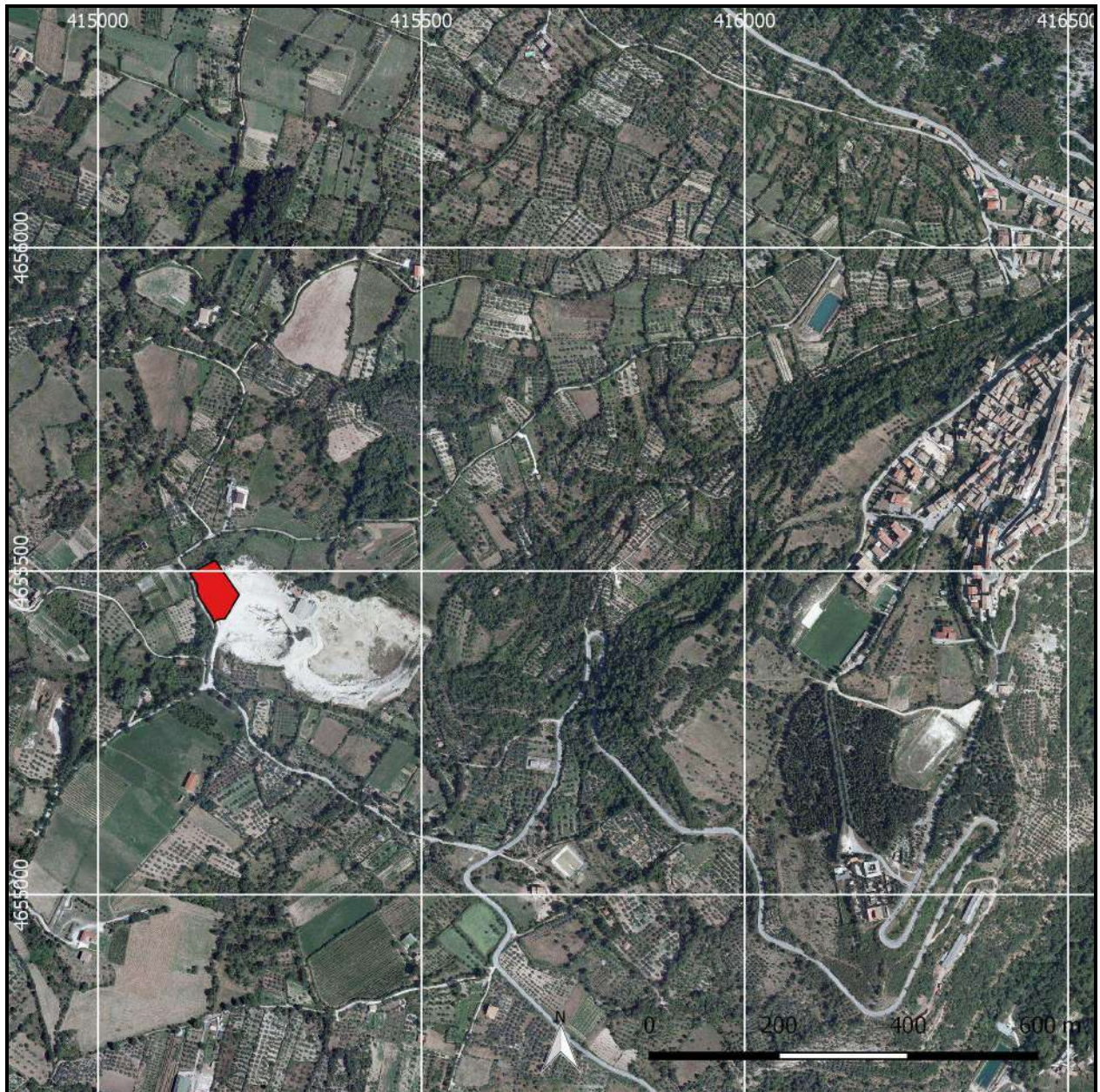


Figura 1 - Inquadramento dell'area di intervento (in rosso) nel territorio comunale di Pacentro (AQ)

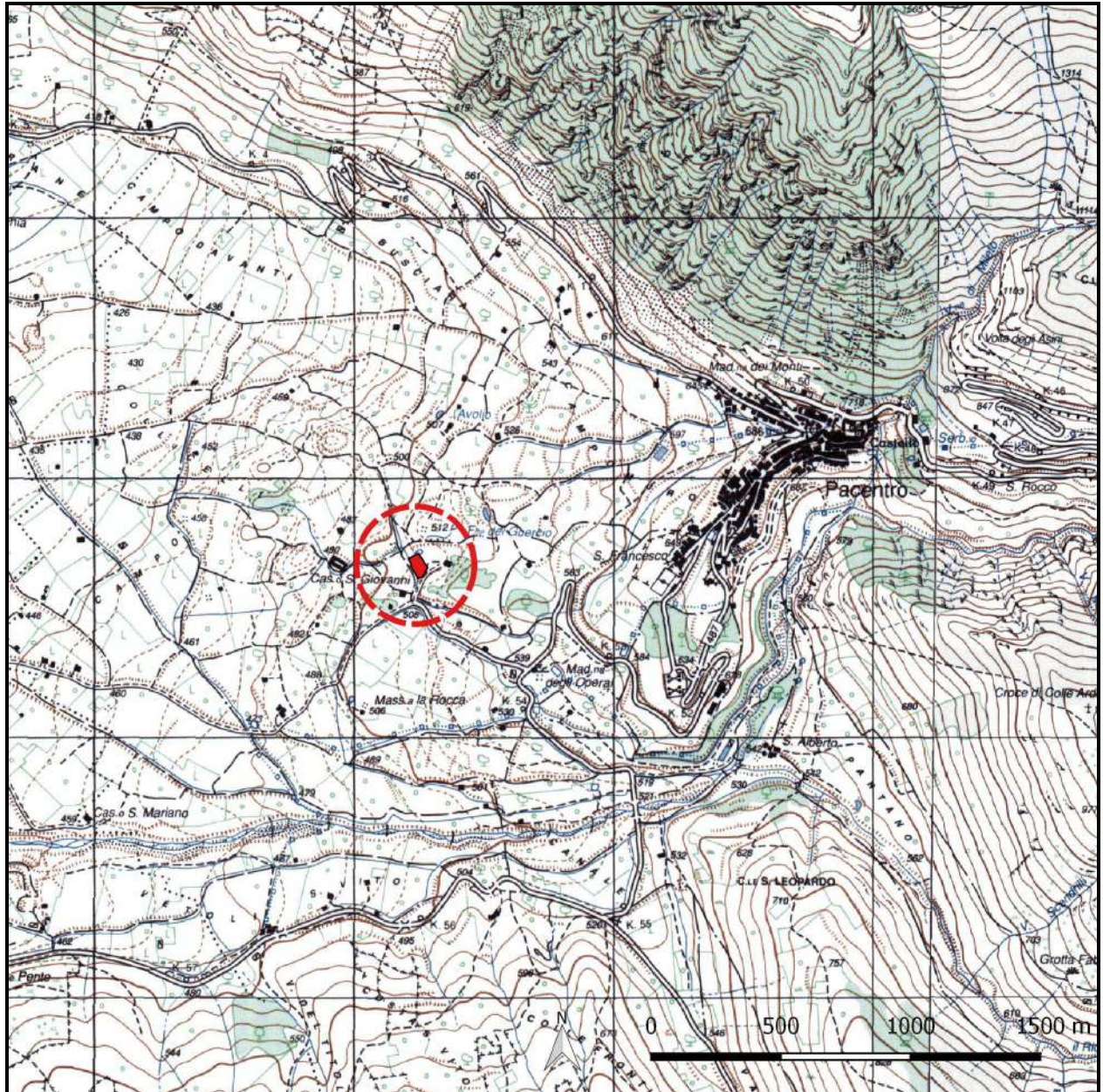


Figura 2 - Inquadramento su base IGM (1:25000) dell'area di intervento (in rosso), con individuazione del Comune di appartenenza. (fonte: Portale Cartografico Nazionale)

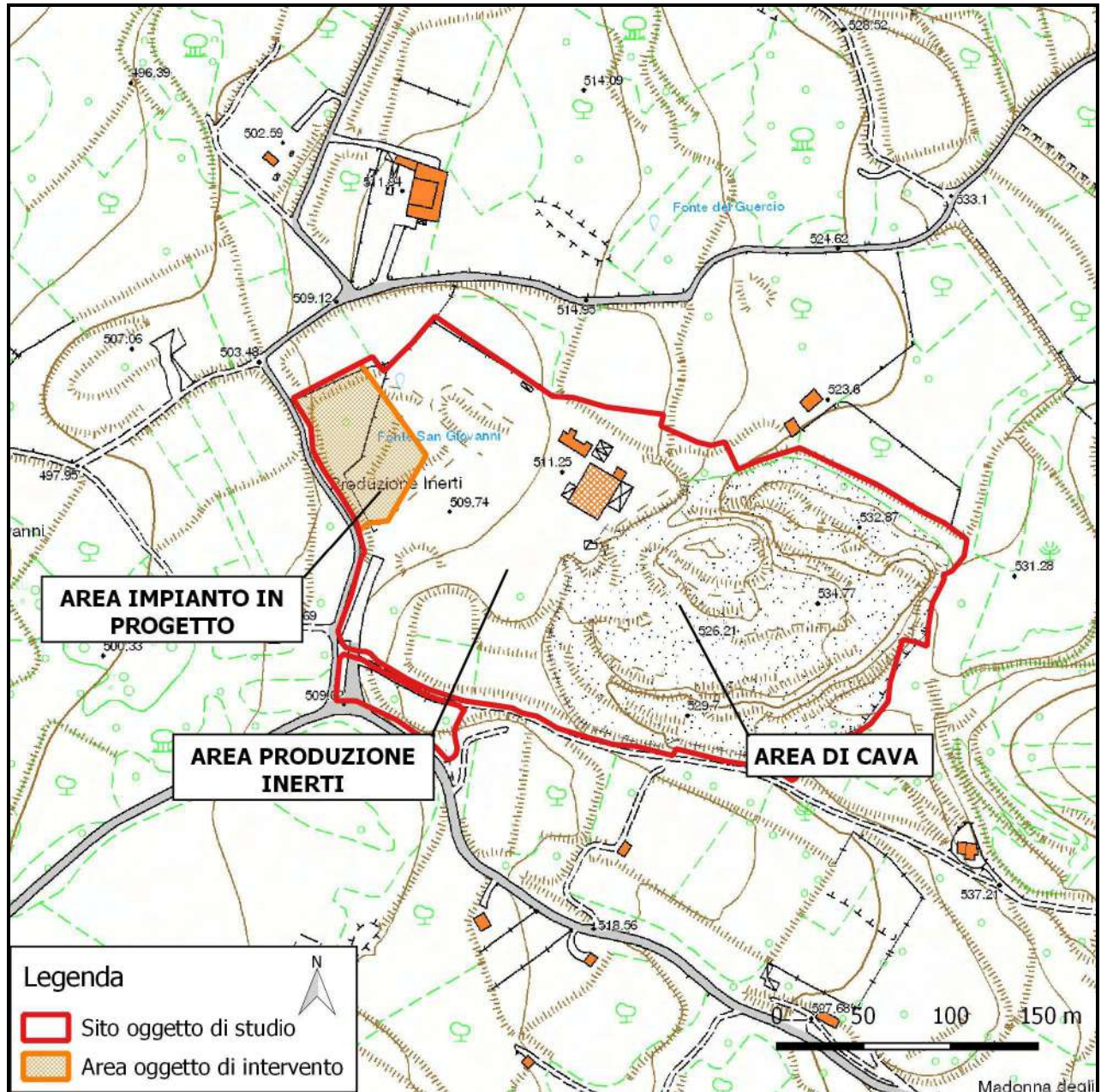


Figura 3 - Inquadramento dell'area in progetto su base CTRN 1:5'000

3.2 Caratteristiche del progetto

Il progetto del nuovo impianto prevede la realizzazione di un'area di lavoro con una linea di lavorazione del materiale da recuperare, di nuove aree impermeabilizzate per lo stoccaggio, di un'area di deposito delle MPS (Materie Prime Secondarie) pronte per la commercializzazione; il tutto verrà realizzato in un'area predisposta con barriera perimetrale e impianto di abbattimento delle polveri diffuse.

La finalità dell'impianto è di avere la possibilità di recupero e di produzione di MPS da destinare al mercato dei materiali edili in sostituzione degli inerti naturali e da utilizzare nelle operazioni di ripristino

ambientale. Le operazioni di recupero che si intendono attuare sono quelle elencate nell'allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e più precisamente:

- *Messa in riserva* (operazione R13) dei rifiuti speciali non pericolosi in attesa di effettuare le operazioni di recupero;
- *Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche* (operazione R5) mediante l'utilizzo di impianto frantumatore e vaglio.

Le opere previste da progetto sono le seguenti:

- Realizzazione di una barriera arborea disposta lungo il perimetro est dell'impianto e di mitigazione arbustiva lungo il restante perimetro;
- Adeguamento dell'impianto di l'abbattimento delle polveri e dell'impianto di prima pioggia;
- Realizzazione di una pavimentazione dell'area di scarico e stoccaggio dei rifiuti e dell'area di cernita e macinazione in cls da 20 cm di spessore con doppia rete elettrosaldata, di circa 2'655 mq con inclinazioni verso griglie che permettono la raccolta dell'acqua piovana, collegata all'impianto di prima pioggia;
- Realizzazione di una zona destinata allo stoccaggio di MPS marcato CE, che occupa una superficie in pianta di circa 1'300 mq, su area pavimentata con misto di cava lavato e rullato.

4. MOTIVAZIONE DELL'OPERA

L'esigenza delle opere nasce dalla richiesta formulata dalla ditta Maia Scavi s.n.c. per la realizzazione di un impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi per il recupero di materiali inerti da reimpiegare nel proprio settore, al fine di ottimizzare la gestione del proprio processo produttivo, soprattutto nel reparto dell'approvvigionamento di materie impiegabili nella propria attività e nelle operazioni di ripristino ambientale della cava attualmente gestita dalla ditta, in sostituzione di risorse naturali quali ghiaia e sabbia.

L'impianto in progetto consentirebbe alla ditta di recuperare i rifiuti prodotti dalla propria attività di costruzione e demolizione o provenienti da ditte terze, realizzando un fattivo riciclo di materiali e limitando nel contempo la gestione degli scarti, operando una riduzione di costi ed impatti verso l'ambiente.

Tale attività sarà effettuata all'interno della sede operativa della ditta dove attualmente già svolge l'attività estrattiva e di produzione di aggregati minerali, ma separata fisicamente da idonea recinzione.

5. ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

La proposta progettuale a cui fa riferimento lo Studio di Impatto Ambientale è il risultato dell'analisi sulle possibili alternative percorribili dal proponente, definendo quella più compatibile sotto il profilo dell'impatto ambientale. In particolare sono state valutate le seguenti alternative:

- ALTERNATIVA 0: non realizzazione del progetto;
- ALTERNATIVA 1: Realizzazione dell'impianto presso altri siti.

5.1 Alternativa 0

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

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

Per quanto sopra l'ALTERNATIVA 0 risulta non percorribile.

5.2 Alternativa 1

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

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

Per quanto sopra l'ALTERNATIVA 1 risulta non percorribile.

6. RAPPORTO DEL PROGETTO CON LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE

Il progetto proposto risulta pienamente in linea con quanto previsto dalla normativa nazionale ed europea di settore.

In particolare si richiama la Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 che fissa obiettivi in materia di riciclaggio che gli Stati membri dovranno conseguire entro il 2020, con tassi di riciclaggio del 70% per i rifiuti di costruzione e demolizione, stabilendo una chiara “gerarchia” in cinque fasi delle opzioni di gestione dei rifiuti, in base alla quale la prevenzione è la soluzione privilegiata, seguita dal riutilizzo, dal riciclaggio, da altre forme di recupero e dallo smaltimento sicuro come ultima ratio.

Secondo diversi studi, allo stato attuale a livello nazionale tale obiettivo raggiunge circa il 10% con differenze sostanziali tra le varie regioni.

Finora uno dei principali ostacoli al raggiungimento degli obiettivi fissati dalla direttiva europea relativamente ai rifiuti da costruzione e demolizione è stata la resistenza culturale all’uso degli aggregati riciclati nelle costruzioni, alimentata dall’assenza di strumenti tecnici (come ad esempio capitolati d’appalto) e normativi adeguati che favorissero l’impiego delle Materie Prime Secondarie.

Negli ultimi anni la necessità di adeguarsi alle direttive europee hanno portato a gettare delle basi concrete per un importante impulso del settore.

A partire dal DM 203/03, che introduce l’obbligo di utilizzo dei materiali riciclati da parte della pubblica amministrazione, sono stati emanati diversi strumenti normativi che consentono di valorizzare il ciclo dei rifiuti da demolizione e costruzione, in particolare:

- sono state emanate norme tecniche di prodotto per la marcatura CE dei prodotti da costruzione;
- gli aggregati riciclati sono stati inseriti tra i beni e manufatti che devono essere impiegati dalle PA nelle proprie opere con un minimo del 30%;
- è stata emanata la Circolare MA 5205/05, applicativa del DM 203/03, che fissa le prestazioni che devono essere possedute dagli aggregati riciclati per essere iscritti al repertorio del riciclaggio;
- sono stati emanati capitolati d’appalto che contemplano l’uso degli aggregati riciclati.

L’obiettivo comune di tali strumenti è quello di garantire una produzione di aggregati con specifiche e costanti caratteristiche prestazionali a prescindere dalla loro origine (naturali, artificiali e riciclati).

Oltre alla normativa di settore, il progetto risulta compatibile con la pianificazione regionale e locale in quanto l’area oggetto di intervento non risulta interessata da vincoli tali da limitare o impedire l’attività in progetto, come si rileva dalle considerazioni riassuntive, sotto il profilo pianificatorio, di seguito riportate:

- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti: il progetto che si intende realizzare risulta coerente con i dettami prefissati dal Piano Regionale, permette una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, mediante l'avvio a recupero e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti: l'impianto oggetto di studio non interferisce con gli obiettivi di tale piano.
- Piano Regionale Paesistico (P.R.P.): secondo tale piano il sito oggetto di studio fa parte dell'ambito di Paesaggio Regionale "Conca Peligna" e dista circa 600 m dall'area classificata C1 (Trasformazione Condizionata), pertanto il progetto non interferisce con gli obiettivi del piano.
- Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.): tale piano, attualmente sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica quindi si tratta di strumento non ancora adottato, definisce i Criteri di compatibilità/ammissibilità delle attività estrattive con i vincoli presenti sul territorio graduando gli interventi possibili in funzione della presenza o meno di vincoli ostativi e condizionanti. Il sito oggetto di studio ricade in un'area dove non sono presenti vincoli ostativi e condizionati e si trova nel polo estrattivo di Sulmona-Pacentro caratterizzato dalla produzione di ghiaie e sabbie. Seppur non ancora vigente, il progetto non interferisce con tale piano.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP): secondo tale Piano l'attività in esame ricade all'interno delle Aree di Preminente Interesse Agricolo. Il sito si colloca all'interno di un'area estrattiva esistente e già destinata a tale uso. Il progetto non si pone in contrasto con le finalità del piano.
- Piano Regionale di Tutela delle Acque: il Comune di Pacentro rientra all'interno dell'Autorità di Bacino Regionale dell'Aterno-Pescara e il suo territorio appartiene al Bacino Idrografico del Fiume Aterno-Pescara, sottobacino del Fiume Sagittario. Dal punto di vista delle aree sottoposte a tutela dal P.R.T.A. il sito ricade all'esterno delle aree sensibili, inoltre dista circa 1 km dal Fiume Vella (corso idrico non significativo), oltre 4 km dal Fiume Gizio (corso d'acqua potenzialmente influente sull'asta del Fiume Sagittario) ed oltre 6 Km dai corsi idrici ritenuti significativi Fiume Aterno e Fiume Sagittario. Relativamente alla vulnerabilità da nitrati di origine agricola il sito ricade in una zona potenzialmente vulnerabile con pericolosità elevata. Il progetto non interferisce con tale piano.
- Piani di Bacino per la Difesa del Suolo (Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni P.S.D.A. e Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico P.A.I.): il sito non risulta essere interessato da

fenomeni gravitativi e processi erosivi, inoltre è ubicato all'esterno delle zone del P.S.D.A. e del P.A.I.

- Piano Regionale per la Tutela e la Qualità dell'Aria: ai fini dell'attuazione delle misure del piano sono state individuate, nel territorio regionale, tre zone differenziate da diversi livelli di criticità dell'aria ambiente: zone di risanamento (ossia zone in cui almeno un inquinante diverso dall'ozono supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione o, per l'ozono, il valore bersaglio), zone da mantenere sotto osservazione (zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, eccetto l'ozono, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza) e zone di mantenimento (zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati). Il Comune di Pacentro e gli altri comuni limitrofi al sito oggetto di studio appartengono alla *Zona di mantenimento* – IT1304. Allo stato attuale le attività svolte all'interno del sito risultano compatibili con gli obiettivi di piano in quanto il sito oggetto di intervento rientra nella "Zona di mantenimento" come da classificazione del territorio prevista dal Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria e si tratta di attività esistente già in possesso di Autorizzazione alle Emissioni in atmosfera per i fini e ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. con prot. n. 3944 del 01.07.2013.
- Programma di Fabbricazione del Comune di Pacentro: Per come riportato nel Certificato di Destinazione Urbanistica, rilasciato dall'Ufficio Tecnico del Comune di Pacentro con protocollo n° 1267, in data 09/03/2017, la particella 783 Foglio 26, nella quale risulta interamente ricompresa l'area di intervento, ricade in "Zona Agricola (g)". Nel Certificato di Destinazione Urbanistica su richiamato si dichiara inoltre che sulla particella in questione non sono presenti vincoli.
- Aree naturali protette: le aree interessate dagli interventi in progetto non ricadono né tra i Siti di Interesse Comunitario né tra le Zone di Protezione Speciale, né all'interno di alcun parco nazionale o regionale, riserva o area umida. Le aree protette più vicine all'area di intervento sono la ZPS IT7140129 Parco Nazionale della Maiella ed il SIC IT7140203 Maiella.
- Vincolo idrogeologico: il sito oggetto di studio non ricade all'interno dell'area sottoposta a vincolo idrogeologico.
- Vincoli ex D.Lgs. 42/2004: la zona limitrofa all'area di impianto è gravata dal vincolo relativo all'art. 142 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004, relativo a fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini

per una fascia di 150 metri. Il sito in cui sorgerà l'impianto non ricade all'interno dell'area di interesse paesaggistico.

Pertanto, sulla base delle considerazioni sopra esposte, sotto il profilo della ammissibilità pianificatoria non sussistono divieti prestabiliti che precludano, in via assoluta la possibilità di realizzazione del progetto qui oggetto di valutazione d'impatto ambientale.

7. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Il progetto del nuovo impianto prevede la realizzazione di un'area di lavoro con una linea di lavorazione del materiale da recuperare, di nuove aree impermeabilizzate per lo stoccaggio, di un'area di deposito delle MPS (Materie Prime Secondarie) pronte per la commercializzazione, il tutto verrà realizzato in un'area predisposta con barriera perimetrale e impianto di abbattimento delle polveri diffuse.

La finalità dell'impianto è di avere la possibilità di recupero e di produzione di MPS da destinare al mercato dei materiali edili in sostituzione degli inerti naturali.

Stato attuale dei luoghi

L'area in cui si prevede la realizzazione del nuovo impianto è collocata all'interno della sede operativa della ditta, dove attualmente già svolge l'attività estrattiva e di produzione di aggregati minerali. La zona limitrofa è prevalentemente rurale con terreni e fabbricati a destinazione agricola, ruderi disabitati ed una limitata presenza di case sparse. Il tessuto residenziale più vicino al sito produttivo è quello di Pacentro, ubicato rispetto all'impianto in direzione nord-est a circa 600 m.

Di seguito viene riportato lo stato attuale dei luoghi con particolare attenzione alla localizzazione dell'attività in rapporto ad aree sensibili (centri abitati, aree naturali protette, ecc.).



Figura 4 - Stato di fatto, ingresso principale



Figura 5 - Stato di fatto, area di messa in riserva



Figura 6 - Stato di fatto, viabilità interna

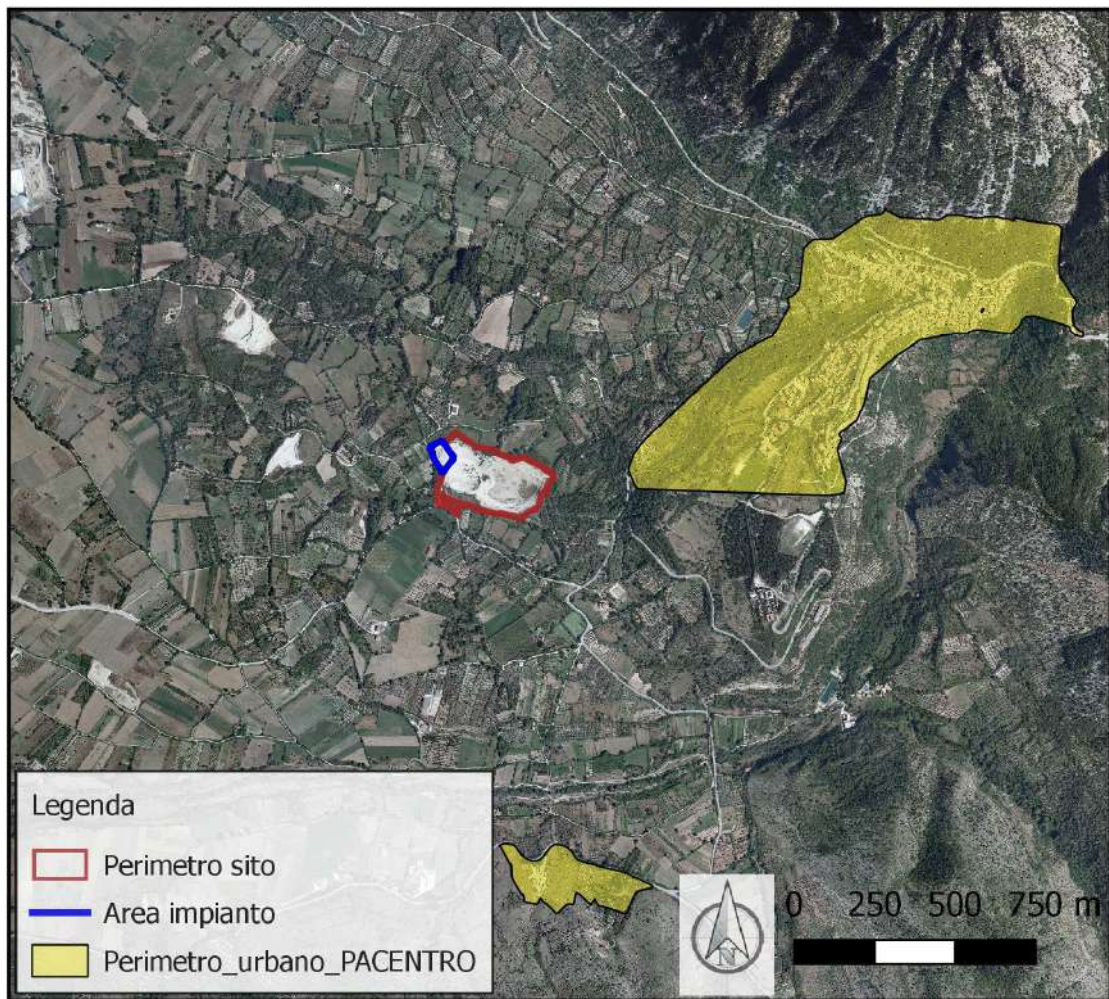


Figura 7 - Localizzazione dell'intervento in rapporto al centro abitato

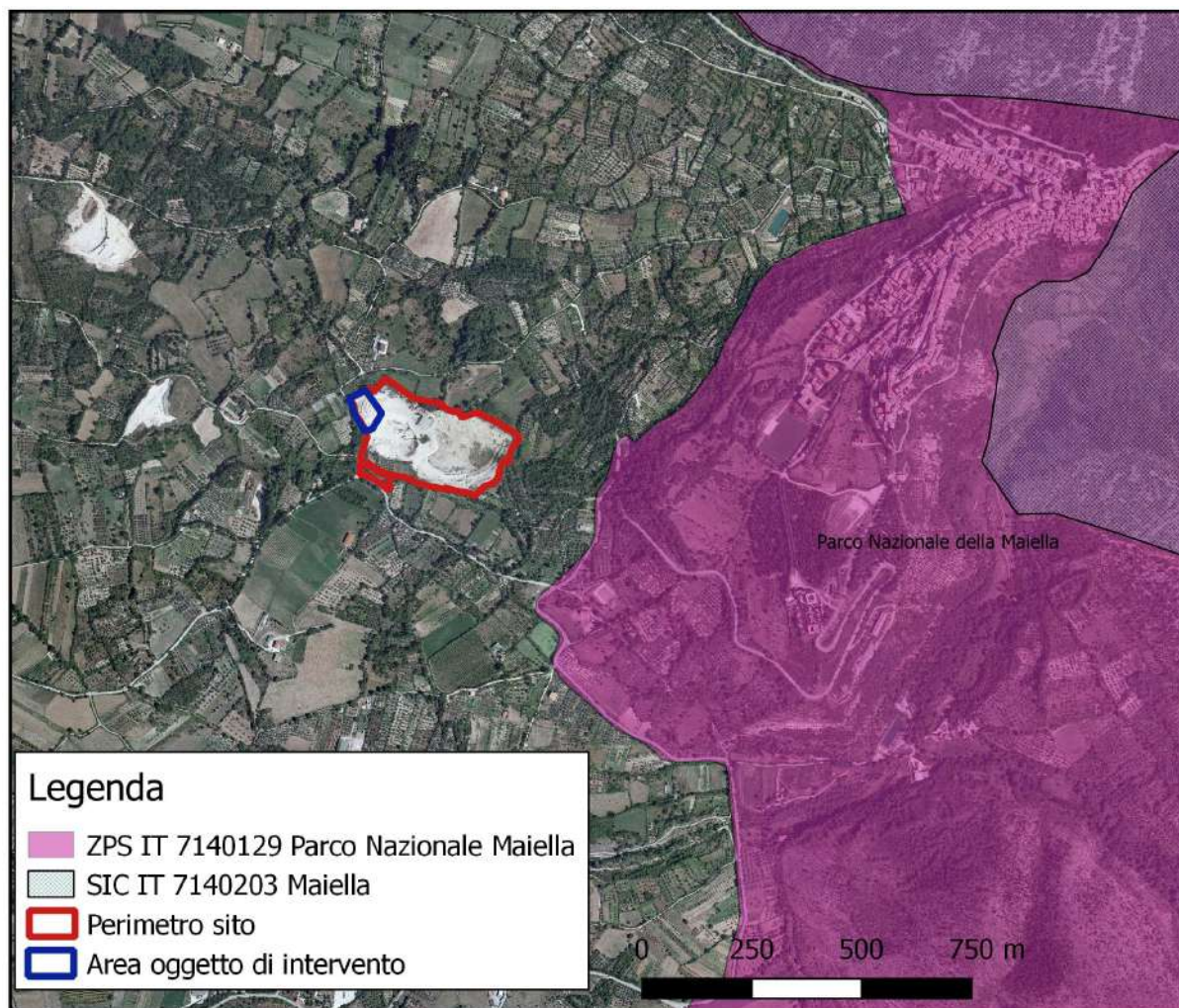


Figura 8 - Localizzazione dell'intervento in rapporto alle aree protette

Stato futuro

Il sito di proprietà MAIA SCAVI si estende su una superficie complessiva di circa 58'185 m² così suddivisa:

- Superficie coperta: 950 m².
- Area destinata all'attività estrattiva 40'000 m²;
- Area destinata alla produzione aggregati naturali: 7'000 m²;
- Area destinata all'attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione (**area in progetto**): 3'965 m²;
- Aree destinate alla viabilità interna, aree verdi, parcheggio: 6'270 m².

L'impianto in progetto sarà costituito dalle seguenti aree:

- Area conferimento rifiuti in ingresso: 60 m² (Area identificata in planimetria con la lettera "B");
- Area di messa in riserva R13 dei rifiuti inerti destinati a trattamento successivo R5: 995 m² (Aree identificate in planimetria con le lettere C, D, E ed F);

- Area destinata al trattamento R5: 630 m² (Area identificata in planimetria con la lettera “G”);
- Area deposito temporaneo rifiuti: 70 m² (Area identificata in planimetria con la lettera “H”);
- Area stoccaggio Materie Prime Seconde (MPS): 1’300 m² (Area identificata in planimetria con la lettera “I”);
- Area di transito e movimentazione: 910 m².

All’esterno dell’area di impianto sono presenti infrastrutture ed edifici esistenti destinati alla gestione in comune con le altre attività dell’azienda già in essere ed in particolare:

- la pesa con il relativo box ufficio prefabbricato;
- locali ufficio.

Le aree destinate alla lavorazione, stoccaggio e movimentazione dei rifiuti saranno impermeabilizzate con massetto in calcestruzzo (2’655 mq), mentre l’area destinata al deposito della MPS marcata CE sarà pavimentata con misto cava lavato e rullato al fine di limitare al massimo il consumo di suolo con l’alterazione del naturale assetto idrogeologico locale.

Per l’attività di recupero la ditta intende utilizzare le seguenti attrezzature:

- n.1 impianto di frantumazione e vagliatura;
- n.1 escavatore;
- n° 1 pala gommata.

Sempre per la gestione dell’attività saranno previsti i presenti impianti:

- impianto per l’abbattimento della polverosità mediante ugelli nebulizzatori a pioggia;
- impianto di trattamento delle acque di piazzale con relativa rete di raccolta.

L’impostazione di impianto prevede una linea di lavorazione, con un gruppo vaglio-frantoio regolabile e deferrizzatore, per la produzione di un frantumato di pezzatura variabile da destinare ai seguenti impieghi:

- rilevati e sottofondi stradali;
- strati drenanti, piani di posa e livellature;
- ripristini ambientali di cave.

I cumuli di stoccaggio delle MPS selezionate ottenute saranno posizionati in prossimità dei nastri di uscita del frantoio in attesa di essere sottoposti ai controlli previsti dal sistema di Controllo della Produzione in Fabbrica in conformità alla norma EN 13242:2013, successivamente verranno trasferiti nell’apposita area di accumulo in attesa di essere commercializzati.

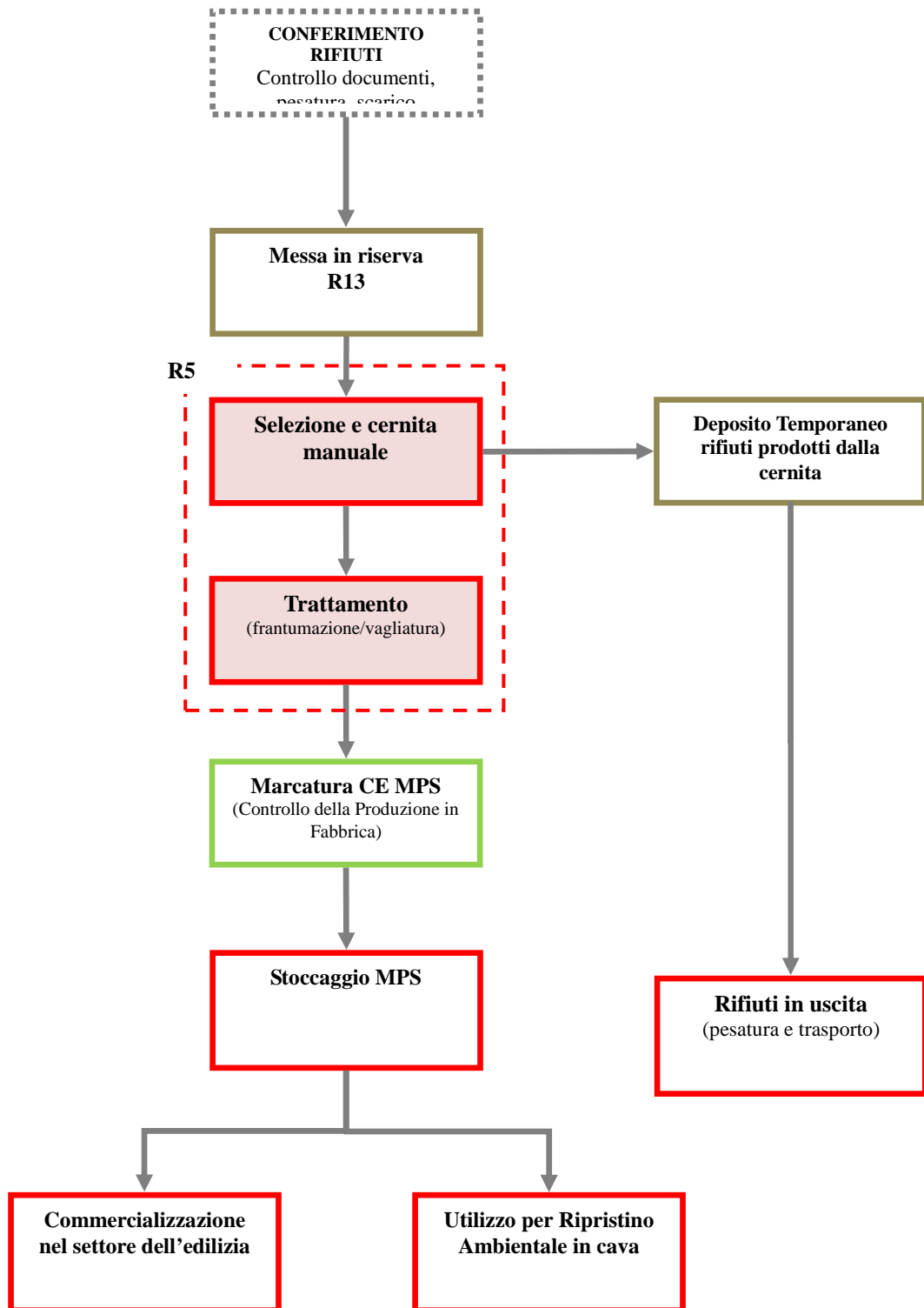


Figura 9 - Schema di flusso

Le attività verranno svolte per 5 giorni a settimana, per 8 ore al giorno; complessivamente l'impianto lavorerà per 260 giorni/anno.

Le fasi del ciclo produttivo sono le seguenti:

1. Conferimento rifiuti;
2. Stoccaggio dei rifiuti da avviare a recupero (operazione R13);
3. Recupero rifiuti inerti (operazione R5);
4. Gestione delle Materie Prime Secondarie.

L'impianto è dimensionato per la seguente potenzialità:

Per i rifiuti per cui è prevista la Messa in Riserva (R13) e il recupero di altre sostanze inorganiche (R5)

- *Quantitativo totale annuo di rifiuti in ingresso: 41'000 t/anno*
- *Capacità massima istantanea di stoccaggio: 4'600 t*

In particolare si prevede di trattare le tipologie di rifiuti così come individuate dal DM 05-02-1998, con le relative quantità di seguito specificate:

Tipologia	Descrizione tipologia	Operazioni Recupero R13		Operazione Recupero R5	
		Capacità max istantanea di stoccaggio [ton]	Potenzialità annua [ton]	Operazione di gestione	Potenzialità annua [ton]
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.	2'500	20'000	R5	20'000

7.2	rifiuti di rocce da cave autorizzate	500	1'000	R5	1'000
7.6	conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	800	10'000	R5	10'000
7.31-bis	terre e rocce di scavo	800	10'000	R5	10'000
Totali		4'600	41'000		41'000

Le aree operative e di stoccaggio dei rifiuti, così come indicato negli elaborati progettuali, saranno realizzate in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata.

Le pendenze delle aree saranno studiate per permettere il naturale deflusso delle acque meteoriche verso le griglie della rete di raccolta.

Tali aree impermeabilizzate saranno servite da un sistema di raccolta delle acque composto da un impianto di prima pioggia esistente con funzionamento ad accumulo, idoneo per una superficie di circa 2'665 mq. Lo schema di impianto è riportato nella tavola di progetto.

È prevista inoltre l'installazione di un impianto di abbattimento delle polveri che sarà costituito da un numero congruo di irrigatori in grado di coprire le aree critiche per la produzione di polveri diffuse ed in particolare:

- le aree di transito degli autocarri in ingresso/uscita;
- l'area di conferimento dei rifiuti;
- l'area lavorazione.

L'alimentazione degli irrigatori avviene dalla vasca di accumulo delle acque di prima pioggia trattate tramite una elettropompa centrifuga con portata minima pari a 200 l/min. Per garantire il corretto funzionamento del sistema, a monte della pompa verrà previsto un filtro a trama fine per evitare l'intasamento degli ugelli irrigatori.

8. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO

L'analisi delle interazioni indotte dal progetto analizzato sulle singole componenti ambientali ha evidenziato le seguenti considerazioni:

Componente geologica ed idrogeologica

Per quanto riguarda il Rischio Geologico, l'analisi geologico – geomorfologica effettuata, non ha portato ad evidenziare fenomeni, in atto o passati, che possano avere interferenza negativa con l'attività proposta pertanto sono da escludere fenomeni di instabilità geomorfologica locale che possono avere effetti negativi sull'opera in fase di esercizio.

L'analisi geomorfologica evidenzia come l'area oggetto di studio si trovi su un conoide alluvionale non attivo e al di fuori di fasce di esondazione.

Per quanto riguarda il rischio geologico indotto si può asserire che le attività non andranno a modificare in maniera significativa il naturale equilibrio pedologico, geologico ed idrogeologico dell'area in quanto le opere in progetto prevedono esclusivamente la pavimentazione di aree poco estese.

Dallo studio geologico ed idrogeologico inoltre è emersa la presenza di una falda superficiale nel sottosuolo a profondità variabili tra -1,6 m dal p.c. fino ad un massimo di -2,1 m. Anche se si tratta di falde sospese poco significative quantitativamente per portata e continuità, l'impatto atteso risulta non trascurabile pertanto si ritiene necessaria una accorta gestione del sistema di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia per impedire eventuali interferenze con la falda.

Tra le misure di mitigazione infatti si prevede che la gestione delle fasi critiche (messa in riserva e trattamento dei rifiuti in ingresso) avverrà in aree impermeabilizzate e le acque di dilavamento saranno raccolte e trattate per un successivo riuso nell'impianto di abbattimento delle polveri diffuse.

Detta impermeabilizzazione sarà ridotta al minimo indispensabile al fine di limitare il consumo di suolo e quindi limitare la perdita di permeabilità anche al fine di ridurre il rischio idrogeologico.

Atmosfera

La valutazione dell'impatto sull'ambiente atmosferico delle emissioni è stata eseguita impiegando modelli matematici convalidati.

Le principali fonti di emissione individuate sono attribuibili alle seguenti attività:

- trasporti interni da e verso l'esterno (conferimento rifiuti/materie prime, trasporto, spostamenti mezzi di lavoro, ...);
- operazioni di movimentazione dei rifiuti e degli aggregati naturali;
- lavorazioni eseguite nelle fasi di recupero degli inerti e produzione di inerti naturali consistenti in frantumazione e vagliatura;
- sbancamento del materiale superficiale (attività estrattiva).

Dopo aver implementato il modello matematico e analizzato i risultati finali si possono formulare le seguenti conclusioni: l'impianto oggetto di studio, limitatamente agli indicatori scelti ed in base alle concentrazioni di fondo disponibili, risulta compatibile rispetto alla qualità dell'aria anche considerando l'effetto cumulo, in quanto non apporta superamenti dei livelli di concentrazione imposti dalla normativa vigente, inoltre in tutte le condizioni il punto di massima concentrazione è ubicato sempre all'interno del sito produttivo..

Fauna, Flora ed Ecosistemi

I possibili elementi dell'impatto sulla matrice Fauna, Flora ed Ecosistemi correlati alle opere in esame sono valutabili in termini di:

- disturbo acustico e da vibrazioni prodotto durante il funzionamento del macchinario per la frantumazione del materiale inerte;
- dispersione delle polveri e degli ossidi di azoto nell'area circostante il sito di lavorazione, potrebbe avere effetti negativi sulla schiusa delle uova di uccelli in eventuali nidi di riproduzione presenti nei dintorni.

In virtù del tipo di interferenza non si considera significativo l'impatto sulle componenti, soprattutto tenendo presente le azioni di mitigazioni da realizzare e di seguito descritte.

Al fine di minimizzare e rendere non significativo il potenziale impatto sulle matrici Fauna, Flora ed Ecosistemi, dovuto alla dispersione delle polveri, verrà installato un impianto di abbattimento delle polveri diffuse. Nello specifico, durante la fase di frantumazione verrà utilizzato un sistema di spruzzatori ad acqua, collocato all'interno dell'area di lavorazione, dove verrà posizionata la macchina a frantoio per la frantumazione degli inerti.

Per quanto riguarda la diffusione dell'inquinante critico per la vegetazione (ossidi di azoto - NO_x) non si prevede il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente (D. Lgs 155/2010).

Andando quindi a sintetizzare gli impatti precedentemente descritti questi possono essere valutati complessivamente come TRASCURABILI in merito alle matrici flora, fauna, ecosistemi.

Rumore

L'analisi acustica condotta nelle varie situazioni utilizzando il modello di calcolo previsto da standard internazionali, ha evidenziato che l'attività non apporta impatto acustico alle aree limitrofe in quanto i livelli di rumore sono al di sotto dei limiti normativi. Pertanto, si ritiene che l'attività in progetto risulta acusticamente compatibile con la normativa vigente rispetto alle attuali destinazioni d'uso del territorio circostante.

Si precisa comunque che al fine di ridurre ulteriormente l'impatto acustico in prossimità dei ricettori la ditta adotterà specifiche misure di mitigazione di tipo procedurale.

In particolare durante l'arco della giornata lavorativa le attività di recupero rifiuti previste dal progetto verranno svolte in momenti diversi rispetto alle attività già autorizzate in modo da ridurre l'effetto cumulo.

Paesaggio

La valutazione paesaggistica, effettuata in due fasi principali, la prima nella quale viene stimato il grado di incidenza paesaggistica dell'opera in progetto, la seconda in cui sono aggregate le valutazioni sulla *Sensibilità Paesaggistica* dell'area di Studio ed il *Grado di Incidenza Paesaggistica* delle opere, porta alla determinazione del Grado di Impatto Paesaggistico del progetto.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle valutazioni effettuate sulle opere in progetto:

COMPONENTE	SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA	GRADO DI INCIDENZA	IMPATTO PAESAGGISTICO
Morfologica e tipologica	<i>Bassa</i>	<i>Molto Basso</i>	<i>Basso</i>
Vedutistica	<i>Media</i>	<i>Molto bassa</i>	<i>Basso</i>
Simbolica	<i>Molto Bassa</i>	<i>Bassa</i>	<i>Molto basso</i>

La morfologia del territorio nell'intorno del sito oggetto di valutazione prevalentemente pianeggiante, la vocazione agricola da un lato e antropizzata dall'altro, la collocazione dell'area di intervento all'interno di un'area estrattiva esistente e già in attività, fanno sì che l'opera non impatti in maniera significativa sulla percezione globale del territorio. Per quanto sopra riportato, considerata la natura dell'intervento, la sua collocazione e il contesto territoriale esistente, è possibile affermare che la realizzazione delle opere, determinerà un'incidenza paesaggistica *Bassa*.

In relazione alla necessità di garantire il miglior inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico di riferimento, l'area di intervento sarà soggetta a mitigazione visiva tramite l'utilizzo di vegetazione.