



Abruzzo Ambiente S.r.l.  
Via G. Pascoli, 1/A – 67100 L’Aquila – Tel./Fax 0862/65711  
P.IVA e C.F. 01712820669  
[www.abruzzoambiente.eu](http://www.abruzzoambiente.eu)

# IMPIANTO PER LA MESSA IN RISERVA (R13) ED IL RECUPERO (R5) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

## **Studio Preliminare Ambientale**

Verifica di assoggettabilità – VIA

*Committente:*

**DEMOREC S.R.L.**

Via Umberto I – Colle di Preturo - 67100 L’AQUILA (AQ)

*P.IVA 01890820663*

|                                     |                                 |                    |          |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------|
| <i>Denominazione azienda</i>        |                                 | Demorec S.r.l.     |          |
| <i>Codice Fiscale / Partita IVA</i> |                                 | 01890820663        |          |
| SEDE LEGALE                         |                                 |                    |          |
| <i>Provincia</i>                    | L'Aquila                        | <i>Comune</i>      | L'Aquila |
| <i>Telefono</i>                     | 3427596160                      | <i>CAP</i>         | 67100    |
| <i>Indirizzo</i>                    | Via Umberto I, Colle di Preturo |                    |          |
| LEGALE RAPPRESENTANTE               |                                 |                    |          |
| <i>Nome</i>                         | Tonino                          | <i>Cognome</i>     | Cococcia |
| <i>Nato a</i>                       | L'Aquila (AQ)                   |                    |          |
| <i>Il</i>                           | 01/06/1968                      | <i>Residente a</i> | L'Aquila |
| <i>Indirizzo</i>                    | Via Raiolo, 13 – fraz. Marruci  |                    |          |

## INTRODUZIONE

Il presente Studio preliminare ambientale per la Verifica di assoggettabilità a VIA è stato redatto ai sensi dell'Art. 20 del D.Lgs. 16-01-2008 n.4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" Pubblicato nella Gazz. Uff. 29 gennaio 2008, n. 24; il progetto, cui la presente relazione fa riferimento, rientra nel campo di applicazione di cui all'Allegato IV "Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano", punto 7) "Progetti di infrastrutture" comma z.b) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del *decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*".

La ditta Demorec Srl attualmente è in fase di ottenimento delle diverse autorizzazioni (emissioni in atmosfera, scarico acque di piazzale, permesso a costruire, ecc...) necessarie per l'iscrizione al Registro Provinciale (RIP) di cui all'art. 216 del D.Lgs. n. 152/06 per le attività di recupero dei rifiuti; per poter superare il quantitativo limite di 10 t/giorno di rifiuti complessivamente trattati, viene richiesta l'attivazione della procedura regionale di verifica di assoggettabilità.

L'impianto oggetto della presente relazione tecnica è ubicato nel territorio comunale di L'Aquila in un terreno nella zona Industriale di Sassa, in affitto alla Società DEMOREC S.r.l. nella particella n° 759 e n° 787 del foglio catastale n° 38 del Nuovo Catasto Terreni di L'Aquila.

La ditta proponente intende avvalersi di quanto disposto dall'art. 3, comma 2 e 3, dell'OPCM n. 3813 del 29/09/2009, e dall'articolo 1, comma 3, dell'OPCM n. 3767/2009 in tema di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA.

La presente relazione sarà strutturata seguendo i punti indicati nell'allegato V al D.Lgs 4/08, che individua i criteri per la verifica di assoggettabilità, in modo da valutare se il progetto presenta impatti ambientali significativi e deve essere sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale.

Per quanto riguarda la classificazione dei rifiuti in ingresso nell'impianto si fa riferimento alle tipologie individuate dal DM 05/02/98 e smi.

# 1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

## 1.1. DIMENSIONI DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la messa in riserva (R 13) e recupero (R5) di rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione e demolizione, nel comune di L'Aquila, nell'agglomerato Industriale di Sassa.

Nel sito in cui insisteranno le attività produttive oggetto della presente relazione tecnica, non verrà costruita alcuna opera civile, grazie alla semplicità del processo lavorativo.

L'area totale a disposizione della ditta Demorec Srl per l'esercizio delle proprie attività è pari a circa 4.000 mq. All'interno di tale area l'attività di messa in riserva e recupero di inerti è posizionata nella zona sud-est, su un'area impermeabilizzata di circa 2000 mq. L'impermeabilizzazione sarà predisposta nella sola area dove insisteranno le attività di messa in riserva e recupero (R13-R5), ovvero nell'area dove verrà installata la piazzola per la messa in riserva (R13), in quella dove insisterà il trituratore e quella che ospiterà i rifiuti triturati ed in attesa delle analisi per la caratterizzazione della Materia Prima Secondaria. Accanto al trituratore verranno predisposti dei cassoni scarrabili per il conferimento dei rifiuti scartati come ferro, plastica ed altro materiale non appartenente alla tipologia valorizzata e che è rappresentativo della normale percentuale di impurità presente nel rifiuto conferito da ditte terze.

Le attività che insisteranno all'interno dell'area adibita al recupero e messa in riserva del materiale da demolizione, vengono così ripartite:

- **La pesa**, è ubicata all'ingresso dell'impianto; è costituita da un rettangolo di 9m X 2,975m (26,775mq), che funziona anche da area di accettazione rifiuti, non risulta provvista di copertura ed è destinata alla pesatura dei mezzi in entrata ed in uscita per la determinazione dei quantitativi di rifiuto scaricati o del materiale in uscita dal sito.
- **L'area di messa in riserva del materiale in entrata**, posta all'ingresso dell'area di lavorazione, indicata in planimetria allegata, è interamente dedicata alla Tipologia 7.1, risulta avere una superficie totale di circa 525 mq.  
L'area non è provvista di copertura ed il tempo di giacenza del materiale risulta essere di circa 24h. Tutta l'area in cui insistono le attività esercitate dalla ditta in oggetto, risulta essere impermeabilizzata. Le operazioni di messa in riserva in cumuli verranno effettuate adottando le specifiche tecniche e le norme per la manipolazione atte al contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- **Area per le operazioni di recupero**: risulta essere costituita dal macchinario trituratore semi-mobile (vedi paragrafo "descrizione dell'attrezzatura"), da un nastro trasportatore e da un'area di accumulo temporaneo del materiale di scarto compresi i materiali indesiderabili (ferro, legno ecc...). La superficie totale dedicata a tale operazione risulta essere di circa 300mq. Non risulta essere provvista di copertura ed il tempo di lavorazione è quello necessario per lo svolgimento delle attività di triturazione del macchinario.

- **Area di deposito materiale lavorato**, risulta essere localizzata a valle dell'area dedicata alle operazioni triturazione, non risulta essere provvista di copertura ed occupa una superficie di circa 1060 mq. Tale area sarà costituita da un'unica trincea realizzata con dei blocchi di cemento della dimensione di circa 1 mc ed accoglierà l'unica tipologia di rifiuto lavorato nel sito ovvero la 7.1. Tale area sarà completamente impermeabilizzata.

La scelta della ditta Demorec Srl di lavorare un'unica tipologia di rifiuto dipende dalle sue ricerche di mercato effettuate nell'area dell'Aquilano e dall'esperienza decennale riportata nel campo dell'edilizia. La ditta ha pertanto deciso che si dedicherà alla sola gestione dei rifiuti inerti derivanti dalle demolizioni e dalle ristrutturazioni che al momento risultano essere la quasi totalità del mercato edilizio zonale.

- **Area di stoccaggio materiale analizzato (MPS)**

L'area dedicata allo stoccaggio del materiale analizzato è posizionata accanto all'area di deposito del materiale lavorato all'esterno dell'area impermeabilizzata. Tale area ha una superficie di circa 960 mq ed ha la semplice funzione di depositare la materia prima seconda già analizzata in attesa di essere venduta, in modo da liberare l'area per il materiale lavorato e poter quindi proseguire con le operazioni di triturazione del materiale in entrata. Tale area sarà di facile accesso ai mezzi d'opera in possesso della ditta in modo da rendere agevoli ed efficaci le operazioni di spostamento e caricamento dei cumuli di Materia Prima Secondaria.

- **Area di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di recupero**: Il materiale di scarto proveniente dalla triturazione e selezione dei rifiuti inerti, come legno, ferro, ecc... verrà stoccato in cassoni all'interno dell'area dedicata alle operazioni di recupero.
- **Area uffici e parcheggi**: Un modulo container ad uso ufficio, della dimensione di 7m x 3m, verrà posizionato all'ingresso dell'area oggetto della presente relazione (cfr. planimetria allegata). Tale struttura sarà utilizzata da un addetto per le attività di accettazione dei rifiuti e per la gestione dei formulari di identificazione dei rifiuti. Verrà dotata di PC e di software gestionali per le attività di gestione dei rifiuti in ingresso ed in uscita. Nella zona retrostante il modulo container verrà previsto il parcheggio per le autovetture del personale. Tutta l'area su cui insisteranno tutte le attività della ditta verrà interdetta al personale non autorizzato.

### ***Realizzazione Sistema di Impermeabilizzazione del Terreno.***

L'impermeabilizzazione del terreno viene realizzata utilizzando il telo in HDPE (High Density Poly Etilen) da 2,00 mm frapposto a due strati di breccia una a granulometria grossa, per il sottofondo e una breccia stabilizzata per la realizzazione dell'intero piazzale. In pratica, il sistema impermeabilizzante verrà realizzato seguendo le operazioni di seguito specificate.

Si effettua un lieve sbancamento per livellare il terreno e prepararlo per la posa della breccia di sottofondo. Tale breccia ha due tipi di granulometria, grossa per garantire il drenaggio del terreno ed una più fine per fare da base al telo in HDPE. Lo strato di breccia a granulometria grossa presenta uno spessore di 20 cm mentre quello a granulometria più fine presenta uno spessore di 10 cm. Una volta realizzato tale sottofondo si stende il telo da 2,00 mm, lo stesso utilizzato per

garantire l'impermeabilizzazione delle discariche. Il telo in HDPE in polietilene ad alta densità fornisce una completa sigillatura contro le sostanze percolanti.

Sopra il telo in HDPE è posato in opera uno strato di breccia stabilizzata e battuta per creare un sottofondo compatto.

In questo modo si riesce a realizzare un sistema che non permette alle acque o ai liquidi sversati accidentalmente sul piazzale di infiltrarsi nel terreno e di raggiungere la falda freatica sottostante. Anche il terreno, essendo stato preparato con diversi strati di ghiaia battuta a diversa granulometria presenta pori di ridotte dimensioni che rallentano di una buona percentuale i processi di infiltrazione di materiale liquido eventualmente sversato sul sito. La ditta Demorec Srl ha nelle sue intenzioni quella di far posare in opera il telo da ditta specializzata fornitrice dello stesso in modo da garantirne la perfetta tenuta.

### ***Recinzione***

Il progetto prevede l'installazione lungo tutto il perimetro di una recinzione composta da pali di castagno alti 200 cm e rete metallica anti-intrusione. La rete ha un'altezza di 180 cm sulla quale verrà sovrapposto del filo spinato dell'altezza di 20 cm. In totale la recinzione raggiungerà l'altezza dei pali di castagno che la sorreggono. L'accesso all'area è garantito dalle uniche pertinenze riportate in planimetria allegata. Tale recinzione risulta essere idonea e congrua con quanto previsto dall'allegato 5 del DM 05/02/1998.

## **1.2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Il ciclo lavorativo svolto complessivamente nell'impianto può essere così schematizzato:

- FASE 1: Ingresso, accettazione e pesatura del carico di rifiuti inerti.
- FASE 2: Scarico nell'area di messa in riserva (R13) del materiale in entrata.
- FASE 3: Carico nel trituratore.
- FASE 4: Frantumazione e deferrizzazione (R5).
- FASE 5: Deposito nell'area per il materiale lavorato.
- FASE 6: Analisi ai sensi della circolare 5205/2005
- FASE 7: Vendita o Deposito in area MPS

Le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati in seguito garantiscono l'ottenimento di prodotti o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate (D.M. 05/02/98 art. 3).

La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi sarà effettuata nel rispetto delle norme tecniche individuate nell'allegato 5 del D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06.

Di seguito vengono riportate le norme tecniche generali per il recupero dei rifiuti di cui al D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06, specificando le tipologie di rifiuto e le attività di recupero svolte nell'impianto di cui alla presente relazione.

**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] [170107] [170802] [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 eventuale 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 del D.M. 05/02/98 [R5];

7.1.4 *Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:* materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/520.

Per l'attività di recupero R5, prevista per la tipologia 7.1 appena descritta, si stima una **potenzialità annua totale** pari a **60.000 t**. Questa quantità è al di sotto dei quantitativi massimi ammissibili in procedura semplificata individuati nell'allegato 4 del DM 186/06.

| <b>Tipologia</b> | <b>Capacità totale annua (t)</b> |
|------------------|----------------------------------|
| 7.1              | 60.000                           |

Per le attività di messa in riserva R13, funzionali alle attività di recupero R5 per la tipologia 7.1, si stima una **capacità massima istantanea di stoccaggio** pari a:

| <b>Tipologia</b> | <b>Capacità massima istantanea di stoccaggio (t)</b> |
|------------------|--|
| 7.1              | 1.600  |

### ***Condizioni di accettazione rifiuti***

In base all'articolo 8 del D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06, il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dalla normativa vigente per la specifica attività svolta.

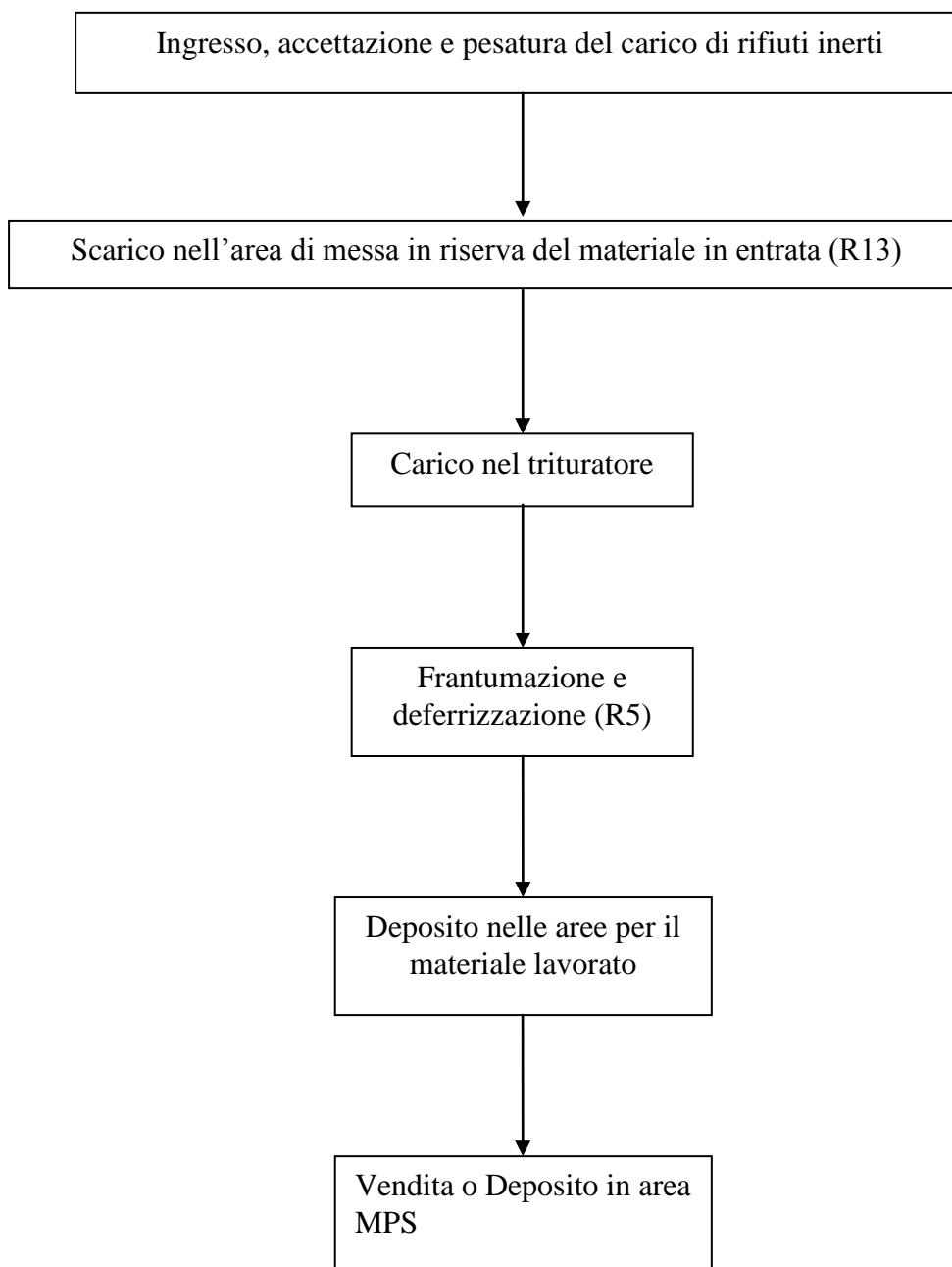
Il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e,

successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.

Pertanto nella fase di accettazione dei rifiuti presso l'impianto oggetto della presente relazione, verranno richiesti i documenti attestanti i risultati delle analisi effettuate sul rifiuto che deve essere conferito, così come descritto sopra. Nel caso in cui ne risulti sprovvisto o non conforme ai limiti di legge, il carico verrà respinto.

In tutti gli altri casi si provvederà, comunque, ad effettuare una verifica visiva per accertare la tipologia, la provenienza e le caratteristiche del rifiuto in entrata così come descritte in precedenza (all. 1 al D.M.05/02/98).

#### *SCHEMA DI FLUSSO DEL CICLO LAVORATIVO*



### 1.3. DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE DELL'IMPIANTO

Sul sito di lavorazione del materiale inerte insisteranno i seguenti macchinari:

- **N° 1 pala gommata;**
- **N° 1 impianto di frantumazione**
- **N° 1 pesa;**

**La pala gommata**, in possesso della ditta, risulta essere efficiente anche per le lavorazioni oggetto della presente relazione.

La capacità di carico della pala è di circa 3 m<sup>3</sup> e, muovendosi su gomma non rischia di deteriorare lo strato impermeabilizzato.

Tale macchinario servirà per caricare gli inerti nel frantoio, per spostare i cumuli di materiale in uscita dallo stesso verso le aree destinate allo stoccaggio temporaneo, prima di essere venduto. Inoltre la pala gommata potrà essere utilizzata per caricare la materia prima secondaria sui mezzi dei clienti.

**L'impianto di frantumazione** è un'apparecchiatura atta alla triturazione degli inerti entranti nel sito di recupero, del tipo CIMA GMF – FP750. Questo è costituito da diverse apparecchiature come l'alimentatore vibrante per inerti, nastro a cumulo frantumato, nastro a cumulo materiale sottogriglia ed un sistema di spostamento mobile cingolato.

|                     |        |                |
|---------------------|--------|----------------|
| Dimensioni bocca    | mm     | 750 x 500      |
| Tramoggia di carico | mm     | 2500x4500x1500 |
| Pezzatura max       | mm     | 450            |
| Produzione max      | mc / h | 40 - 80        |

Tale macchinario è dotato di un impianto di abbattimento delle polveri ad umido. Questo fa sì che il macchinario non produca una grande quantità di materiale polverulento, andando ad inficiare le altre attività ed i terreni posti nelle immediate vicinanze del sito.

**La pesa** è un'apparecchiatura atta alla stima ponderale del materiale in entrata ed in uscita dal sito. In entrata verrà pesato il mezzo a pieno carico ed in uscita viene pesato il mezzo scarico. La differenza fornirà il totale del carico stoccato nell'apposita area di messa in riserva ed in attesa di essere lavorato. Si evince che tale area abbia anche la funzione di accettazione del carico.

Come già descritto in precedenza la pesa è situata all'ingresso del lotto assegnato.

### 1.4. CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Non sono previsti, al momento, altri progetti che in qualche modo possano interagire con l'intervento in oggetto.



## **1.5. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI**

Per l'attuazione e realizzazione del presente progetto non è prevista l'utilizzazione di risorse naturali.

Non vi sono interventi per la costruzione di parti in Cemento Armato e CLS. Anche la realizzazione dell'impermeabilizzazione verrà realizzata utilizzando lo stesso sistema per la "massicciata stradale" all'interno della quale verrà interposto il telo HDPE da 2,00 mm come meglio specificato nei paragrafi precedenti. Per l'attingimento di acqua per l'umidificazione dei cumuli verrà utilizzata l'acqua raccolta nel piazzale.

In aggiunta si può sottolineare che lo scopo dell'attività, in generale, è quello di aumentare la quantità di rifiuti inerti recuperati da utilizzare come materie prime seconde, permettendo di ridurre l'impatto ambientale determinato dallo smaltimento delle stesse e diminuendo i quantitativi di materia prima proveniente da estrazione da cava.

## **1.6. PRODUZIONE DI RIFIUTI**

L'impianto di recupero di rifiuti inerti, per definizione tende a non produrre rifiuti o comunque ad avviare i rifiuti stoccati in R13 al recupero o riutilizzo presso altri impianti.

Infatti, la principale "mission" consiste nel massimizzare il recupero dei rifiuti gestiti dall'impianto limitando, per quanto tecnicamente possibile, la frazione di rifiuti da inviare ad operazioni di smaltimento. Tale eventualità si potrà verificare solo nel caso in cui una frazione degli inerti in ingresso nell'impianto, quale scarto delle operazioni di trattamento, selezione e vagliatura, non dovesse rispettare le caratteristiche per la commercializzazione come materia prima seconda o come rifiuto recuperabile in altri siti. In tal caso si procederà allo smaltimento nel minor tempo possibile, evitando depositi prolungati all'interno del sito, nel rispetto della normativa vigente.

Il materiale di scarto proveniente dalla triturazione e selezione dei rifiuti inerti, come legno e ferro, verrà stoccato in cassoni all'interno dell'area dedicata alle operazioni di recupero ed avviata a smaltimento nel rispetto delle vigenti normative.

Per quanto riguarda le operazioni di manutenzione dei mezzi e del trituratore non si avrà produzione di rifiuti poiché tale manutenzione avverrà all'esterno dell'impianto a cura di ditte specializzate.

Per quanto riguarda *Le acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne*, è stata prevista la realizzazione di una rete di drenaggio che raccoglie le acque meteoriche defluite che vengono convogliate ad un disoleatore e riutilizzate per alimentare l'impianto di abbattimento polveri (cfr. paragrafo successivo 1.7).

## **1.7. INQUINAMENTO, DISTURBI AMBIENTALI E RISCHIO INCIDENTI**

I rifiuti trattati all'interno dell'impianto oggetto della presente relazione sono definiti rifiuti inerti. Tale proprietà del rifiuto indica come il rischio di inquinamento non sia per niente rilevante. Trattandosi, tuttavia, di stoccaggio in cumuli sprovvisti di copertura, viene comunque assicurata una corretta gestione delle acque di piazzale.

L'unico disturbo ambientale può derivare dalle cosiddette emissioni diffuse, per cui è già stata attivata la procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione provinciale alle emissioni derivanti dall'attività di frantumazione di materiali inerti provenienti da costruzione e demolizione.

Come abbiamo avuto modo di descrivere nei precedenti paragrafi l'area non presenta coperture ne verranno costruite delle opere civili tali da poter costituire ricovero per i cumuli di materiale grezzo e lavorato. Tutta la lavorazione si svolgerà all'aperto e pertanto non vi sono possibilità di mitigare l'azione del vento se non installando dei teli frangivento sulla recinzione dell'area. Tali superfici frangivento potranno supportare la rete di recinzione nelle zone adibite allo stoccaggio dei materiali in entrata ed in uscita dal sito.

Al fine di ottenere una minore dispersione delle polveri nelle aree adiacenti al sito in questione, si è scelto un trituratore con impianto di abbattimento delle polveri, dove i nebulizzatori sono posizionati sui punti di caduta. Inoltre i cumuli di materiale stoccato sia lavorato che grezzo, verranno periodicamente umidificati in modo da evitare la dispersione delle polveri, tramite l'uso di spruzzatori distribuiti all'interno del sito in maniera da coprire più o meno tutta la superficie coinvolta nelle lavorazioni.

Sono stati mitigati anche gli aspetti ambientali relativi alle emissioni rumorose scegliendo dei macchinari con il sistema "power-pack", sistema appositamente brevettato per ridurre le emissioni rumorose. A tal proposito è stata predisposta dalla ditta Demorec Srl una valutazione del rischio rumore ambientale ai sensi di quanto disposto dal D.lgs 81/2008 e s.m.i.

### ***Gestione delle acque di prima pioggia***

Il sito impermeabilizzato con il sistema precedentemente descritto è provvisto di canaletta di raccolta delle acque piovane lungo un lato, mentre i restanti tre lati garantiscono l'affluire dell'acqua verso la canaletta essendo il telo in HDPE rialzato all'estremità (cfr. Planimetria). Le acque così raccolte confluiscono in un pozzetto 1m x 1m, per poi passare nel disoleatore e successivamente in n. 2 serbatoi di raccolta ciascuno di capacità pari a 10 mc. In caso di pioggia insistente, al riempimento dei due serbatoi da 10 mc, viene chiuso l'ingresso al disoleatore e dal pozzetto l'acqua verrà recapitata direttamente nel canale di scolo esistente adiacente al sito. Tale canale artificiale probabilmente veniva utilizzato in passato per l'irrigazione dei campi una volta coltivati.

Tutta l'acqua raccolta nei serbatoi sarà utilizzata per alimentare l'impianto per l'abbattimento delle polveri.

Dai dati provenienti dagli annali idrologici della Regione Abruzzo relativi all'anno 2001, stazione di Scoppito, si ha una piovosità totale annua pari a 718,6 mm/anno.

Considerando una superficie del piazzale impermeabilizzato del sito di lavorazione pari a circa 2000 m<sup>2</sup>, si può calcolare una quantità di acqua raccolta durante l'anno di circa 1437,2 m<sup>3</sup>. Tale quantità risulta ben al di sopra di quella necessaria all'alimentazione del sistema di abbattimento polveri del trituratore, ed a quella impiegata per bagnare i cumuli d'inerti stoccati sul piazzale nei periodi in cui questi non vengono già bagnati dalla pioggia.

## 2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Estremi catastali: foglio n°38 particelle n° 759-787

Coordinate: Latitudine 42° 22' 00.29'' N – Longitudine 13° 18' 01.42'' E.

Quota: 661 m s.l.m..

Destinazione Urbanistica (come da Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di L'Aquila):

- l'intero lotto ricade nella zona prevista dalle Norme Tecniche di Attuazione del PRT vigente all'art. 17 come "ZONA ARTIGIANALE - B".

L'area interessata dall'intervento è sita nel Comune di L'Aquila nell'Agglomerato Industriale di Sassa; l'impianto è situato in località Pratali, nella piana compresa tra gli abitati di Sassa Scalo, Palombaia di Sassa e Preturo.

Nelle immediate vicinanze del sito, attualmente, non ci sono altre attività confinanti. L'area risulta essere abbandonata da ogni attività sia agricola che artigianale.



Il sito si trova a 730 m circa dalle prime case dell'abitato di Sassa Scalo, a circa 850 m in linea d'aria dall'abitato di Preturo ed a circa 1,2 Km da Palombaia di Sassa. In direzione Sud, ad una distanza di circa 710 m, scorre il Torrente Raio, ed a circa 920 m in direzione Nord si trova l'aeroporto di Preturo.

## **2.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO**

La zona in oggetto è posizionata all'interno di una depressione di origine tettonica, formatasi durante l'orogenesi appenninica per sollevamenti differenziali delle masse dislocate, la sua morfologia di conseguenza riflette le principali direzioni tettoniche dell'area.

La depressione è stata riempita da una serie molto potente di sedimenti prevalentemente lacustri che si sono deposte dal Pliocene inferiore all'Olocene ai quali si sono accompagnati intensi processi erosivi dei rilievi adiacenti.

Da un punto di vista idrogeologico, l'area di studio si trova sul *Complesso detritico alluvionale* formato dai depositi fluvio-lacustri della Conca dell'Aquila. L'acquifero è permeabile per porosità, ma questa è da bassa a media, tuttavia la natura superficiale dell'intervento in oggetto, garantisce la non interferenza con gli equilibri dell'idrogeologia della zona.

Per maggiori dettagli sugli aspetti geologici ed idrogeologici del sito si rimanda alla relazione geologica allegata.

## **2.3. UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL TERRITORIO**

L'intervento ricade nella zona prevista dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di L'Aquila vigente all'art. 17 come "Zona artigianale - B".

In allegato si riporta una planimetria generale in cui è possibile individuare la dimensione e la localizzazione del progetto su citato.

L'area in esame ricade nella categoria "Seminativi in aree non irrigue" della Carta dell'Uso del suolo ed 2000.

## **2.4. RISORSE NATURALI: QUALITÀ E RIGENERAZIONE**

L'area di progetto è situata a circa 3,6 Km in linea d'aria dal confine del SIC "Monte Calvo e Colle Macchialunga".

Per poter aver un inquadramento generale delle risorse naturali presenti nell'area vasta in cui si inserisce il progetto, analizziamo quelle dell'area protetta più vicina al sito oggetto dell'intervento (il Sito d'Interesse Comunitario "Monte Calvo e Colle Macchialunga").

La catena di Monte Calvo chiude a W-NW la conca aquilana e fa da separazione tra la vallata Aquilana e quella di Antrodoco (Rieti).

I piani di vegetazione interessati sono quello montano (altomontano), subalpino e, molto marginalmente, quello alpino con una notevole escursione altimetrica cui corrisponde una discreta articolazione del paesaggio vegetale. Le tipologie vegetazionali predominanti nell'area SIC sono rappresentate dai pascoli e da boschi.

In generale, tutta la componente vegetazionale della Conca aquilana risente fortemente dell'impatto antropico iniziato in epoche molto lontane e protrattosi nel corso dei secoli attraverso il disboscamento, il pascolo, la messa a coltura e l'urbanizzazione. Eccessivo, infatti, su questa

montagna, risulta il carico di bestiame con aspetti degradativi sulla vegetazione, erosione del cotico erboso e formazione di vasti settori nitrofilo, ricchi di cardi e verbaschi.

Di seguito viene riportata un elenco degli habitat individuati all'interno del SIC:

- Bosco misto a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*)
- Mantelli ed arbusteti
- Pascoli secondari

Habitat di interesse comunitario:

- Faggete appenniniche con *Taxus* ed *Ilex*
- Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometea*)
- Formazioni di *Juniperus communis* L. su lande e prati calcareo
- Vegetazione casmofitica delle pareti rocciose calcaree
- Ghiaioni calcarei dell'Europa centrale

L'area SIC è caratterizzata da una componente faunistica diversificata per la presenza di habitat quali ambienti aperti, praterie e boschi, inframmezzati da aree ecotonali come cespugli e rovi.

La fauna vertebrata è costituita da elementi ubiquitari, di solito ad ampia distribuzione, e specie stenoece con areale ristretto e localizzato.

Tra i rettili, oltre alla Lucertola campestre è presente la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) che frequenta le pietraie ed i muretti a secco nascosti dalla vegetazione arbustiva. Tipico delle boscaglie e delle siepi intricate, il Ramarro (*Lacerta bilineata*) è diffuso in tutta l'area si trova solo dove è presente una certa copertura arborea.

Gli Ofidi trovano in questo stesso ambiente il rifugio sia durante le ore notturne, sia nel periodo di svernamento. E' presente il Biacco (*Coluber viridiflavus*), diffuso in tutti gli ambienti ed il Saettone (*Elaphe longissima*), relativamente comune e presente sia in ambienti aperti che boschivi.

Molti dei mammiferi presenti nell'area di studio sono legati alle aree boscate ed alle siepi, anche se la loro vagilità gli consente di frequentare anche gli altri ambienti.

## 2.5. CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

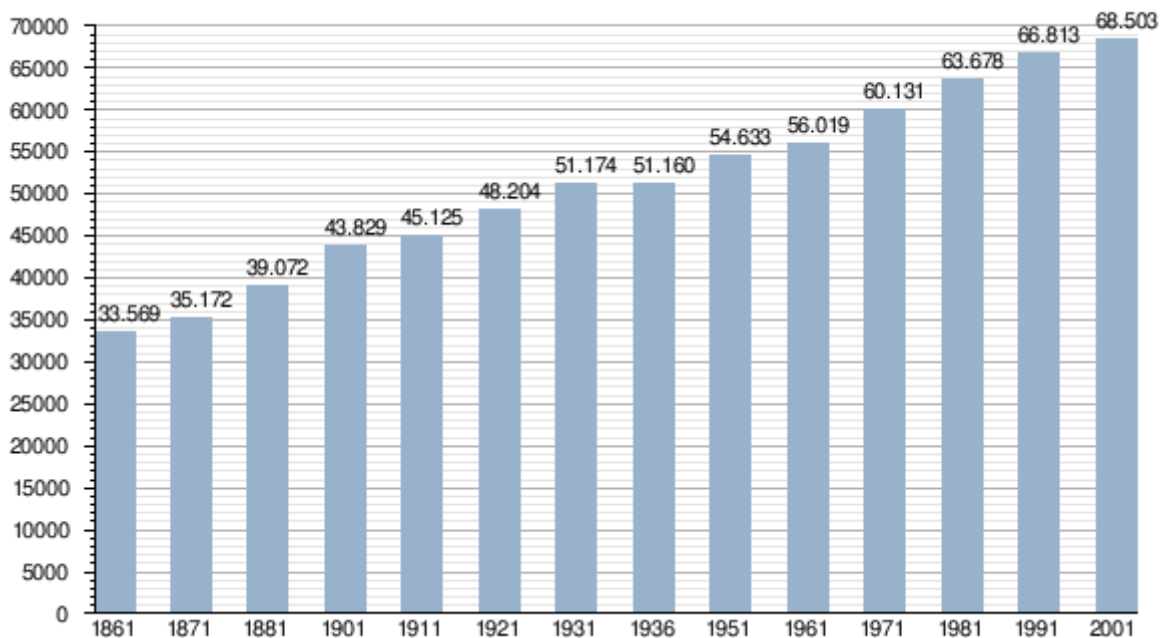
*“La capacità di carico degli ecosistemi può essere definita come la capacità naturale che un ecosistema possiede di produrre in maniera stabile le risorse necessarie alle specie viventi che lo popolano, senza rischi per la sopravvivenza.”*

L'ambiente circostante l'area di progetto è di tipo agricolo, ovvero costituito da un mosaico di colture stagionali soggette a rotazione periodica. In questo caso avremo habitat seminaturali caratterizzati da un'alta resilienza, cioè con alta capacità di rigenerazione. Gli habitat con alta resilienza sono costituiti da una vegetazione di tipo erbaceo, spesso a ciclo annuale, che risentono dei cambiamenti dei parametri chimici, fisici e biologici; d'altra parte però sono capaci di rigenerarsi con altrettanta velocità quando le condizioni ambientali tornano alle condizioni iniziali.

In particolare l'area di progetto, come già detto, è interessata da anni dall'espansione dell'agglomerato industriale di Sassa per cui l'ambiente naturale è stato profondamente modificato.

Se si considera l'aspetto antropico della capacità di carico, bisogna considerare la densità di popolazione. La pressione della popolazione determina il livello di sfruttamento del territorio su cui insiste, sia in termini economici, sia in termini sociali, sia in termini ambientali.

Il comune di L'Aquila alla data del 31 luglio 2009 conta 72.911 abitanti.



Abitanti censiti (fonte ISTAT - 2001)

## 2.6. COERENZA CON IL QUADRO PROGRAMMATICO

### 2.6.1. QUADRO DI RIFERIMENTO NAZIONALE E COMUNITARIO

Lo Studio Preliminare Ambientale cui si riferisce la presente relazione è stata redatta in attuazione del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*”.

Appare doveroso compiere inizialmente un excursus delle principali norme vigenti in materia di impianti per il recupero di rifiuti inerti, al fine di estrapolarne gli "indirizzi programmatici" contenuti.

I principali riferimenti normativi, nazionali e comunitari, in materia di gestione dei rifiuti sono riportati nella tabella che segue:

|   |   |
|---|---|
| Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000   | Decisione della Commissione che sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio |
| Decisione della Commissione 2001/118/CE del 16 gennaio 2001 | Decisione della Commissione 2001/118/CE del 16 gennaio 2001.  |

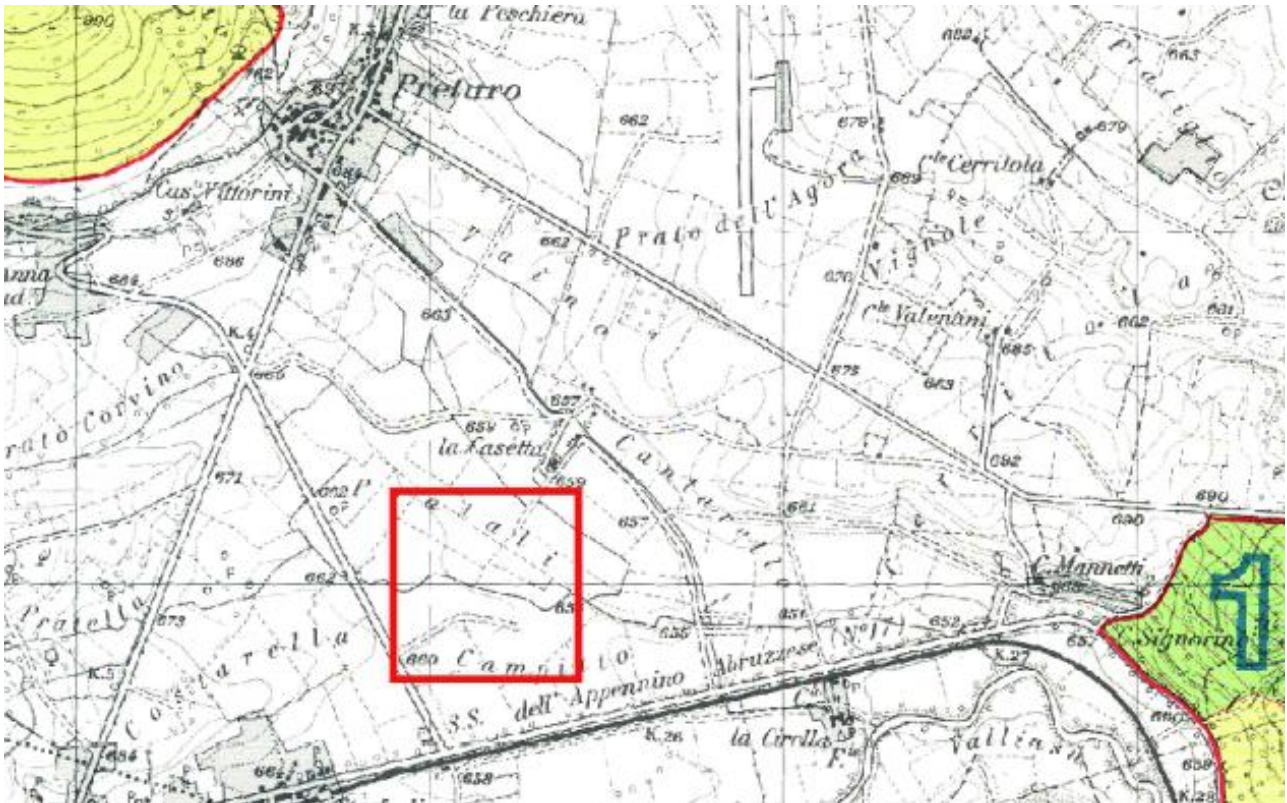
|  |   |
|--|---|
| Decisione del Consiglio 2001/573/CE del 23 luglio 2001 | Decisione del Consiglio che modifica l'elenco di rifiuti contenuto nella decisione 2000/532/CE della Commissione.   |
| Regolamento (CE) n. 1013/2006                          | Nuove regole sulla spedizione di rifiuti.   |
| D.M. 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.  |
| D.M. n. 145 del 1 aprile 1998                          | Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.  |
| D.M. n. 148 del 1 aprile 1998                          | Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m) , e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.  |
| D.M. n. 406 del 28 aprile 1998                         | Regolamento recante norme di attuazione di direttive dell'Unione europea, avente ad oggetto la disciplina dell'Albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti.   |
| D.M. n. 350 del 21 luglio 1998                         | Regolamento recante norme per la determinazione dei diritti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti, ai sensi degli articoli 31, 32 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.  |
| Circolare ministeriale del 4 agosto 1998               | Circolare esplicativa sulla compilazione dei registri di carico scarico dei rifiuti e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati individuati, rispettivamente, dal decreto ministeriale 1 aprile 1998, n. 145, e dal decreto ministeriale 1 aprile 1998, n.148.   |
| D.M. n. 372 del 4 agosto 1998                          | Regolamento recante norme sulla riorganizzazione del catasto dei rifiuti.   |
| Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152             | Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al |

|   |   |
|---|---|
|   | decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258  |
| D.P.C.M. 31 marzo 1999                        | Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 1999.   |
| Legge n. 93 del 23 marzo 2001                 | Disposizioni in campo ambientale.   |
| D.M. 8 maggio 2003, n. 203.                   | Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo. |
| D.M. 12 giugno 2003, n. 185                   | Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152  |
| Circolare ministeriale 15 luglio 2005, n.5205 | Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n. 203.  |
| D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006               | Norme in materia ambientale.  |
| D.Lgs. 16.01.2008 n. 4                        | Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. Pubblicato nella Gazz. Uff. 29 gennaio 2008, n. 24, S.O.  |

## 2.6.2. PIANO REGIONALE PAESISTICO

Il sito oggetto dell'intervento ricade in Zona Bianca del P.R.P. vigente. L'area oggetto della presente relazione tecnica risulta essere priva di vincoli ostativi alla realizzazione dell'opera. Non sono presenti nè vincoli di natura ambientale nè di natura idrogeologica e paesaggistica. Dal punto di vista dell'inquadramento ambientale rispetto alle normative cogenti, tutto è conforme a quanto previsto dal legislatore.





**Stralcio PRP**

### 2.6.3. PIANO REGIONALE DI GESTIONE RIFIUTI (P.R.G.R.)

L'attività in oggetto risulta in linea con i principi fondamentali del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti attualmente in vigore.

Quest'ultimo tiene conto della fondamentale priorità costituita dalla necessità di conseguire complessivamente migliori prestazioni ambientali e afferma che l'obiettivo di una maggiore sostenibilità ambientale deve essere progressivamente conseguito grazie allo sviluppo di azioni che interessino l'intera filiera della gestione dei rifiuti sulla base delle priorità di intervento definite dalla normativa.

La gestione dei rifiuti inerti in Regione Abruzzo, nel rispetto di quanto previsto dal quadro normativo di riferimento e in linea con le indicazioni e le azioni di sensibilizzazione dell'Unione europea, è caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- riduzione della quantità di rifiuti inerti prodotti e della loro pericolosità ;
- incremento della frazione di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riutilizzo, riciclaggio e recupero;
- diminuzione del quantitativo totale di rifiuti inerti non pericolosi avviati a discarica;
- prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti inerti sul territorio;
- promozione dell'innovazione degli impianti di recupero, secondo le migliori tecnologie disponibili allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

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 ambientali 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.

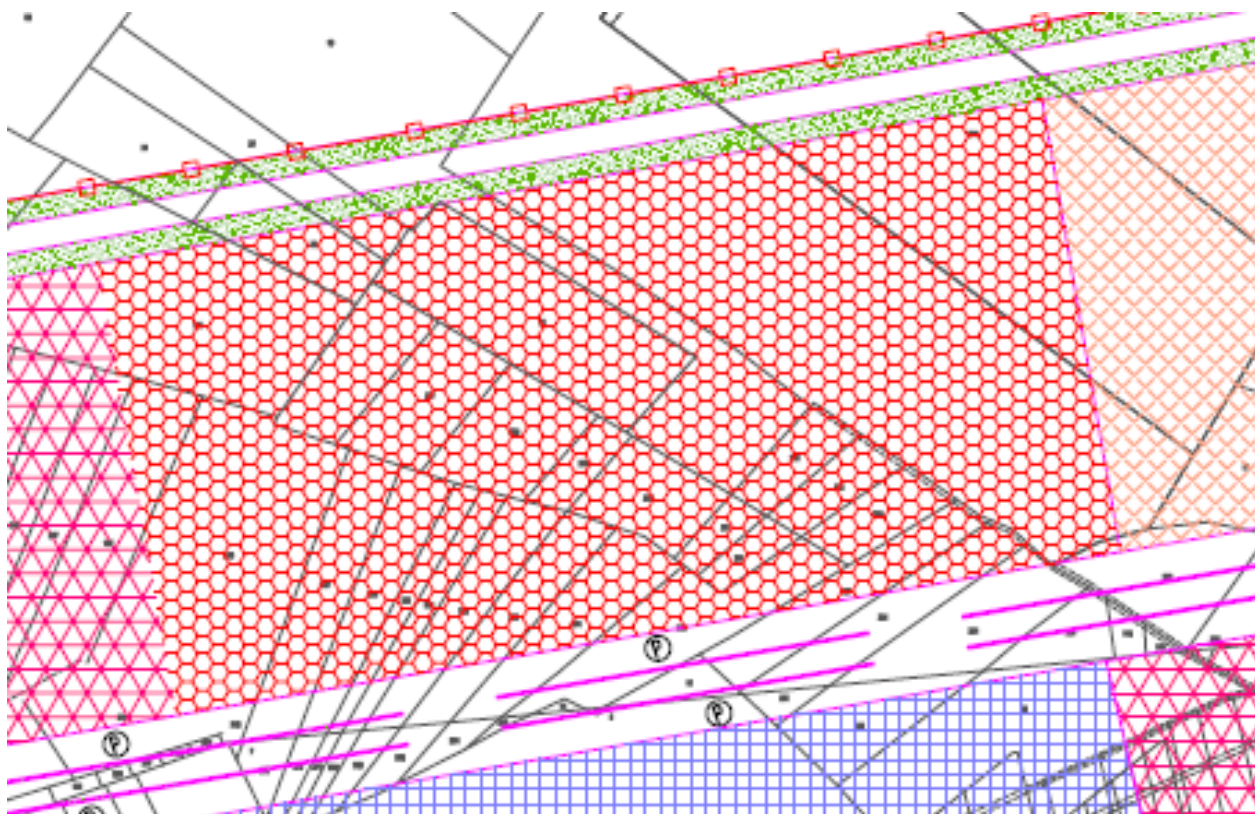
Pertanto l'attività svolta dalla ditta, risulta coerente con il Piano Regionale dei Rifiuti, permette una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, mediante l'avvio al riciclaggio ed al recupero delle frazioni riciclabili e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.

Nel successivo paragrafo 2.6.5 (Analisi dei vincoli) si riporta la tabella contenente l'elenco dei principali criteri localizzativi stabiliti dal Piano in riferimento all'impianto in oggetto.

#### 2.6.4. PIANO REGOLATORE TERRITORIALE

Dal punto di vista urbanistico si rileva che l'intervento ricade nella zona prevista dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di L'Aquila vigente all'art. 17 come "Zona artigianale - B".

#### **Stralcio P.R.T. Sassa**



## 2.6.5. ANALISI DEI VINCOLI

Tabella di valutazione (P.R.G.R. Regione Abruzzo)

| INDICATORE  | STATO   | NOTE                                       |
|---|---|--|
| <b>Altimetria</b>   | 660 m s.l.m.  | D.Lgs.42/04 art.142                        |
| <b>Litorali marini</b>  | NS  | D.Lgs.42/04 art.142                        |
| <b>Vincolo Idrogeologico</b>  | NS  | RDL 3267/23, D.I. 27/7/84                  |
| <b>Aree Boscate</b>   | NS  | D.Lgs.42/04 art.142                        |
| <b>Aree agricole di particolare interesse</b>   | NS  | D. 18/11/95, DM 23/10/92, Reg. CEE 2081/92 |
| <b>Distanza da centri e nuclei Abitati</b>  | Sassa Scalo 730 m<br>Preturo 850 m<br>Progetto CASE 940 m | Distanza calcolate in linea d'aria         |
| <b>Distanze da funzioni sensibili</b>   | Scuola Elementare di Preturo<br>1,3 km                    | Distanze calcolate in linea d'aria         |
| <b>Distanza da case sparse</b>  | Abitazione 75 m   | Dimora rurale                              |
| <b>Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile</b>                         | Non presenti nel raggio di 200m                           | D.Lgs 152/99 e s.m.i                       |
| <b>Vulnerabilità della falda</b>  | NS  | D.Lgs 152/06 All. 7                        |
| <b>Distanza da corsi d'acqua e altri corpi idrici</b>                                   | 710 m dal Torrente Raio                                   | D.Lgs.42/04 art.142                        |
| <b>Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)</b>   | NS  |  |
| <b>Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)</b>                                   | NS  |  |
| <b>Aree sismiche (OPCM 3247/03)</b>   | NS  | Non è presente alcuna costruzione          |
| <b>Vincolo paesaggistico (PRP)</b>  | NP  |  |
| <b>Aree naturali protette, Siti Natura 2000, Beni storici artistici ed archeologici</b> | NP  |  |

|  |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| <b>Zone di ripopolamento e cattura faunistica</b>                  | NP                                   | L. 157/92  |
| <b>Aree di espansione residenziale</b>                             | NP                                   |  |
| <b>Aree industriali</b>  | NP                                   | Zona artigianale   |
| <b>Aree agricole</b>   | NP                                   |  |
| <b>Fasce di rispetto da infrastrutture</b>                         | NP                                   | DI285/92, DM 1404/68, DM1444/68, DPR 753/80, DPR 495/92, RD 327/42 |
| <b>Infrastrutture esistenti</b>                                    | NP                                   |  |
| <b>Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti</b>      | SI                                   |  |
| <b>Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti</b> | NP                                   |  |
| <b>Aree industriali dismesse, aree degradate da bonificare</b>     | NP                                   | DM 16/5/89, DL 22/9, D.Lgs 152/06                                  |
| <b>Cave</b>  | NP                                   |  |
|  | NS: non soggetto<br>NP: non presente |  |

Dall'analisi dei vincoli sopra citati, così come da PRGR della Regione Abruzzo, non ci sono elementi da esaminare con attenzione. L'area risulta essere inserita in un nucleo industriale attualmente in forte espansione soprattutto dopo il sisma del 2009. Dopo tale evento molte attività industriali o artigianali si sono ricollocate in tale area e molte altre hanno costruito i loro capannoni. Non sono presenti attività industriali di interesse scientifico appartenenti al settore farmaceutico o chimico. Non insistono nell'area attività sensibili alla qualità ed alla salubrità dell'aria.

### **3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

La realizzazione di un progetto determina una serie di impatti che possono essere raggruppati in tre fasi:

1. Impatti in fase di costruzione
2. Impatti in fase di esercizio
3. Impatti in fase di “ decommissioning”

Considerando il progetto di cui alla presente relazione vengono esaminati, per ogni fase, gli impatti potenziali principalmente in relazione ai seguenti aspetti:

- Qualità dell'aria
- Rumore
- Suolo e sottosuolo
- Risorse idriche

In generale per quanto riguarda il suolo, il sottosuolo e le risorse idriche, come già ripetuto in precedenza, l'area risulta impermeabilizzata con telo in HDPE, per cui vengono evitati eventuali contaminazioni del suolo e delle risorse idriche grazie ad una corretta gestione delle acque di piazzale.

Per quanto attiene il rumore generato nel sito e propagato all'esterno, esso è di natura trascurabile, sia in relazione alla posizione abbastanza distante da zone abitate, sia per i mezzi utilizzati per i lavori di cantiere, forniti dai produttori con caratteristiche tecniche tali da assolvere le più rigide attuali normative di riferimento in materia.

Le caratteristiche dell'impianto, la localizzazione, lo stato ambientale determinano situazioni particolari di impatto, valutabili solo caso per caso ed alla luce delle specifiche tecnico strutturali. La scelta dei materiali e delle soluzioni tecniche possono determinare un differente valore di impatto sulla medesima porzione di territorio.

Di seguito si riporta la descrizione specifica degli impatti potenziali per ogni fase di progetto e la contestualizzazione del progetto in esame.

#### **3.1. IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE**

La fase di cantiere per la realizzazione del presente progetto è costituita da piccoli interventi quali:

- scavo per livellamento del terreno;
- Stesura dello strato di breccia e ghiaia a granulometria differenziata;
- Stesura del telo in HDPE.
- Installazione dell'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento polveri e della recinzione.

Considerando la natura di lavori e le condizioni di sicurezza in cui si lavora, non si ravvisano aspetti ambientali tali da generare impatti negativi.

### 3.2. IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Come descritto nel paragrafo 1.2, il ciclo lavorativo svolto complessivamente nell'impianto può essere così schematizzato:

- FASE 1: Ingresso, accettazione e pesatura del carico di rifiuti inerti.
- FASE 2: Scarico nell'area di messa in riserva (R13) del materiale in entrata.
- FASE 3: Trasferimento nell'area per le operazioni di recupero e carico nel trituratore.
- FASE 4: Frantumazione e deferrizzazione (R5).
- FASE 5: Deposito nelle aree per il materiale lavorato.
- FASE 6: Analisi ai sensi della circolare 5205/2005
- FASE 7: Vendita o Deposito in area MPS

#### FASE 1

Il mezzo carico di rifiuti inerti si ferma sulla pesa per espletare le operazioni di accettazione del carico e pesatura dello stesso. In tale fase si ha dispersione da parte del vento delle polveri provenienti dal carico di inerti trasportati dal mezzo in ingresso. Nonostante l'esiguità della produzione di polveri, è prevista in tale fase, la possibilità di mitigare la dispersione delle polveri tramite l'impianto di nebulizzazione.

Il tempo necessario per l'espletamento di tale fase risulta estremamente variabile e comunque stimabile in circa 30 minuti.

#### FASE 2

Il mezzo scarica il rifiuto inerte trasportato nell'area per la messa in riserva (R13) del materiale in entrata (cfr. planimetria allegata). La movimentazione del materiale provoca dispersione di polveri in atmosfera che verrà mitigata tramite l'ausilio di idonea apparecchiatura per bagnare l'area dove verrà scaricato il cumulo di inerti.

Il tempo di scarico del materiale è stimabile in circa 2 minuti.

#### FASE 3

Successivamente alla fase 2 il materiale inerte viene avviato alla triturazione. Il tempo necessario per l'espletamento di tale fase risulta essere di circa 20 minuti.

Data l'immediatezza di tale operazione, il cumulo risulta già inumidito e pertanto non si ha eccessiva produzione di polvere. Nel caso in cui il tempo di messa in riserva si dovesse allungare è comunque possibile mantenere i cumuli inumiditi tramite l'impianto di nebulizzazione.

#### FASE 4

Il materiale caricato nella bocca di alimentazione del trituratore viene frantumato, separato da eventuali materiali indesiderati, deferrizzato e allontanato dal nastro trasportatore. Tale operazione viene effettuata ad umido grazie ad un nebulizzatore appositamente installato.

Il macchinario ha una capacità di lavorazione che può essere stimata intorno alle 80 mc/h, utilizzando circa 2 m<sup>3</sup>/anno di acqua da nebulizzare. Considerando che, in base ai quantitativi

annui, l'impianto lavora una media di 230 ton/giorno di materiale inerte, si stima un tempo di espletamento per questa fase del ciclo al di sotto di 3 h/giorno complessive.

#### FASE 5

Il materiale inerte viene sistemato in cumuli nelle aree distinte per le diverse tipologie dal nastro trasportatore, dopo essere stato trattato. Le aree di messa in riserva (R13) e le aree per lo stoccaggio del materiale lavorato (cfr planimetria allegata) verranno dotate di un apposito sistema per l'umidificazione dei cumuli che verrà all'occorrenza attivato per mitigare al massimo la dispersione di polveri derivanti da materiale inerte in atmosfera.

#### FASE 6

Il cumulo di materiale inerte lavorato, una volta completato, viene sottoposto alle analisi in base alla Circolare Ministeriale n. 5205/2005, per poter essere considerato a tutti gli effetti Materia Prima Seconda e non più rifiuto.

#### FASE 7

Una volta effettuate le analisi il materiale viene venduto o spostato nell'area accanto in attesa di essere venduto. Il tempo di giacenza del materiale in quest'area dipenderà dalle richieste di mercato e sarà comunque inferiore ai 12 mesi.

Considerando il ciclo produttivo appena descritto si evince che l'unica fonte d'impatto per la qualità dell'aria della zona risulta essere costituita dalle polveri provenienti dai cumuli di inerti disperse dal vento. Tramite le operazioni di umidificazione precedentemente descritte nelle diverse fasi di trattamento e movimentazione degli inerti, la dispersione di polvere sarà comunque ridotta al minimo.

#### **Studio del traffico**

L'area in esame è servita principalmente dalla S.S. 17, tratto L'Aquila-Vigliano direzione Antrodoco, per il quale non è stato possibile reperire dati esatti e puntuali sul traffico veicolare persistente su questo segmento di strada.

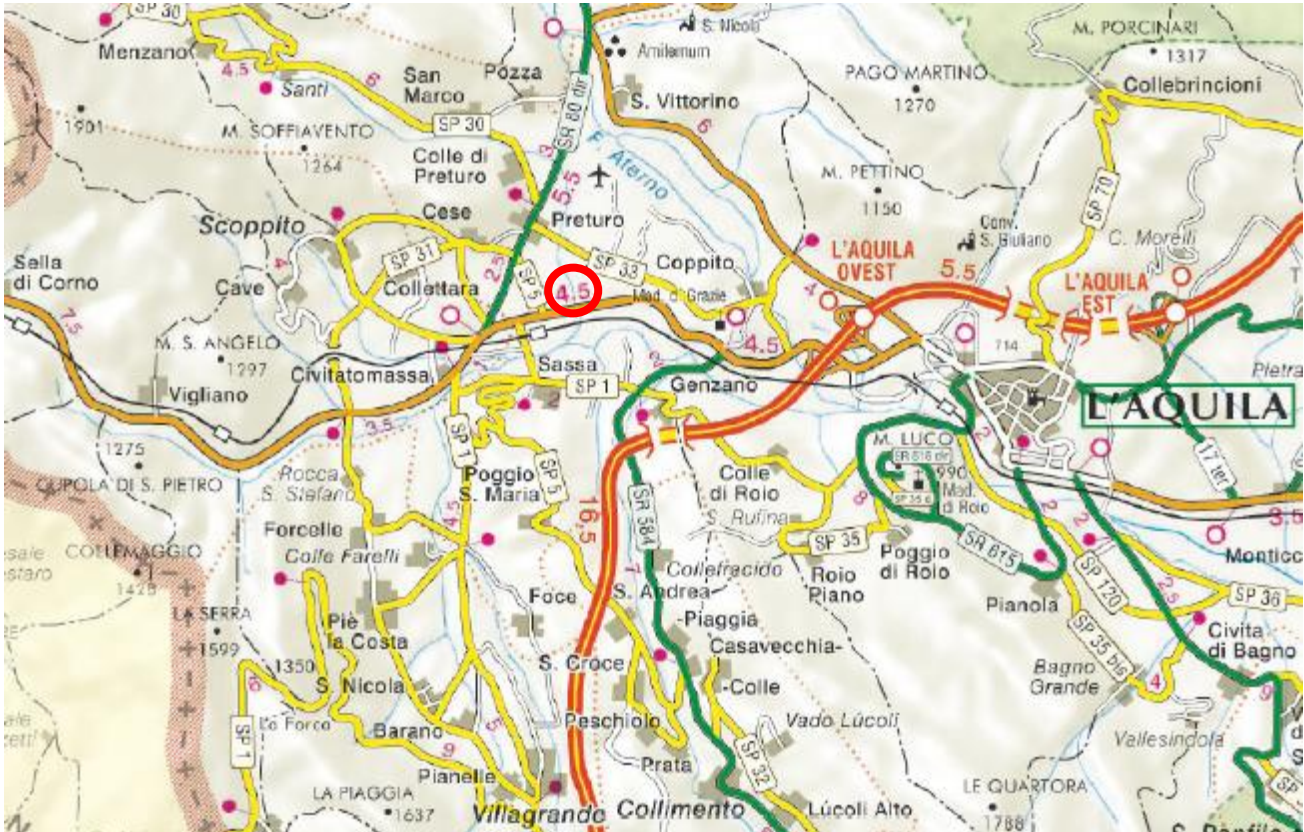
Gli unici dati disponibili sono quelli relativi al censimento sulla circolazione effettuato dall'ANAS nel 1990.

I dati provenienti dal "censimento circolazione 1990" dell'ANAS si riferiscono al Km 18+875 della SS 17, nei pressi di Vigliano, nel comune di Sella di Corno (AQ), ad una distanza di circa 9 Km dal sito in questione, e riportano i seguenti dati di Traffico Giornaliero Medio (TGM) annuale:

|                                   | 0<br>Moto | 1<br>Auto | 2<br>A.<30q | 3<br>A.>30q | 4<br>A.treni | 5<br>Artic. | 6<br>Bus | 7<br>T.ecc. | 8<br>V.Agr. | <b>TOTALE<br/>0-8</b> |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------|-------------|-------------|-----------------------|
| <b>TGM<br/>Annuale<br/>totale</b> | 14        | 2108      | 266         | 161         | 65           | 63          | 8        | 1           | 9           | <b>2695</b>           |



Appare evidente come i dati su riportati, oltre ad essere riferiti ad una campagna ormai “datata”, non tiene conto degli svincoli di primaria importanza frapposti tra il sito di recupero inerti ed il punto in cui è stato effettuato il censimento. Infatti buona parte del traffico in transito nei pressi dell’agglomerato industriale di Sassa, ha origine, e quindi termina, nei centri abitati di Sassa, Scoppito e Tornimparte che, in particolare a seguito del sisma del 2009, hanno conosciuto un notevole incremento della popolazione residente.



I dati finora riportati, vengono forniti per poter desumere un’idea di massima del volume di traffico riscontrabile nell’area di progetto, ma non possono essere considerati come valori esatti di riferimento del traffico giornaliero medio attualmente persistente nella viabilità di accesso al sito.

In merito al traffico dei mezzi pesanti, va sottolineato che il sito è localizzato all’interno di un’area industriale ed in particolare è prossimo ad un deposito di materiale per l’edilizia ed ad un impianto di produzione di calcestruzzo.

### ***Volume di traffico prodotto dall’esercizio dell’impianto***

Per quanto riguarda il volume di **traffico giornaliero medio (TGM)** prodotto dall’esercizio a pieno regime dell’impianto di recupero inerti di cui alla presente relazione, si riporta il seguente schema di calcolo, considerando il quantitativo massimo annuo trattabile nell’impianto.

- Il quantitativo di materiale che verrà trattato all’interno del sito raggiungendo il massimo dei quantitativi è di **60.000 t/anno**.



- Poiché ciascun mezzo ha una capacità media di **27,35 tonnellate**, saranno necessari, per ogni anno circa **2.193 transiti/anno** di camion in uscita più altrettanti in entrata, per un totale di **4.386 transiti/anno** in entrata ed uscita.
- Considerando un periodo lavorativo medio di **260 giorni per anno**, si ricava una media di trasporti giornalieri (TGM) prodotti dall'esercizio dell'impianto pari a circa **17 transiti/giorno** in andata e ritorno.
- Considerando, infine, una giornata lavorativa di **8 ore**, ossia 480 minuti, si avrà **un transito ogni 28 minuti**.

### 3.3. IMPATTI IN FASE DI “DECOMMISSIONING”

La dismissione di un impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti inerti, come quello oggetto della presente relazione, non necessita di particolari operazioni o interventi di ripristino.

Il macchinario utilizzato per la triturazione e la deferrizzazione del materiale in ingresso può essere utilizzato come impianto mobile.

Analogamente, le operazioni di smontaggio dell'impianto di nebulizzazione e di rimozione dell'impermeabilizzazione, non risultano avere caratteristiche tali da poter ipotizzare impatti potenziali.

Inoltre, essendo il sito ubicato all'interno di un'area industriale, già si trova in un contesto infrastrutturato, dunque le modifiche apportate allo stato di fatto per la realizzazione del progetto in esame sono minime.

## CONCLUSIONI

Da quanto finora esposto si evince che l'impianto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale in materia di gestione dei rifiuti. La zona in cui ricade l'impianto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico. L'area in cui è situato l'impianto non è soggetta ad alcun tipo di vincolo ambientale, idrogeologico, archeologico, forestale; inoltre 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* ).

Dalla disamina del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti l'impianto è coerente con i criteri di localizzazione ed oltretutto va ad inserirsi in un'area già ampiamente sfruttata dall'attività industriale ed artigianale.

Inoltre gli eventi sismici che hanno coinvolto il territorio rendono più che mai necessaria la presenza di siti per lo smaltimento delle macerie derivanti dalle ristrutturazioni post-sisma. Proprio quest'ultimo aspetto risulta essere quello che maggiormente supporta e giustifica l'esistenza dell'impianto di cui al presente studio.

In conclusione, vista la situazione attuale dell'area in esame, viste le caratteristiche progettuali dell'impianto e le misure di mitigazione e monitoraggio che s'intendono adottare per preservare al meglio la situazione ambientale presente nell'area, visto, inoltre, il valore ambientale dell'opera, la cui finalità principale è proprio quella di ridurre la produzione di rifiuti inerti e l'abbandono

incontrollato in siti non autorizzati, si ritiene che la realizzazione di un impianto di recupero di materiale inerte, proveniente principalmente da attività di demolizione e costruzione, nella zona dell'Aquilano sia un ottimo investimento dal punto di vista ambientale nell'ambito territoriale della regione Abruzzo.

### **I Tecnici**

Dott. Daniele Galassi  
Dott. Massimo Lombardo

### **Il Titolare**

Tonino Cococcia