



Abruzzo Ambiente S.n.c. di Lombardo, Galassi, Marucci & Co.
Via G. Pascoli, 1/A – 67100 L’Aquila – Tel./Fax 0862/65711
P.IVA e C.F. 01712820669
www.abruzzoambiente.eu

IMPIANTO PER LA MESSA IN RISERVA ED IL RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

Studio Preliminare Ambientale

Verifica di assoggettabilità – VIA

Committente:

ZUGARO GUIDO & C. S.A.S.

Via Pescomaggiore, Paganica - 67016 L’AQUILA (AQ)

P.IVA 00083930669

<i>Denominazione azienda</i>		Zugaro Guido & C. S.a.s.	
<i>Codice Fiscale / Partita IVA</i>		00083930669	
SEDE LEGALE			
<i>Provincia</i>	L'Aquila	<i>Comune</i>	L'Aquila
<i>Telefono</i>	0862 68643	<i>CAP</i>	67016
<i>Indirizzo</i>	Via Pescomaggiore, snc		
LEGALE RAPPRESENTANTE			
<i>Nome</i>	Guido	<i>Cognome</i>	Zugaro
<i>Nato a</i>	L'Aquila (AQ)		
<i>Il</i>	16/04/1932	<i>Residente a</i>	L'Aquila
<i>Indirizzo</i>	Via S. Emidio, 10 - Paganica		

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 Zugaro Guido & C. S.a.s. 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 in un terreno nell'agglomerato Industriale di Bazzano, località Monticciho, assegnato alla Società ZUGARO Guido S.a.s. con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del Consorzio per lo Sviluppo Industriale di L'Aquila n° 123 del 31 maggio 2006 e successivo ampliamento con deliberazione n° 161 del 19 luglio 2006: esso comprende parte dei mappali n.ri 346, 145, 420, 419, 145, 178, 232, 384, 233, 798, 800, 890, 804, 823, 16, 20, 233, 234, 235, 252, 322, 223, 373 e 798 del Foglio 39 del Nuovo Catasto Terreni di Paganica. L'area destinata al recupero degli inerti è situata all'interno di una più vasta area in cui è in corso di realizzazione un impianto per la produzione di intonaci premiscelati.

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, frazione di Monticchio, nell'agglomerato Industriale di Bazzano-Paganica del Comune di L'Aquila.

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 ed alla presenza di altre attività nelle particelle prospicienti l'area di interesse.

Le attività di messa in riserva e recupero di inerti, di cui alla presente relazione, sono posizionate nell'area nord-est del lotto assegnato su una platea in cls armato lunga 45 m e larga 20m e si estende su un'area pari a 900 mq, che sarà interamente coinvolta nell'attività di recupero inerti e quindi impermeabilizzata.

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 di produzione di intonaci premiscelati, a circa 100 m di distanza (cfr. planimetria); è costituita da un rettangolo di 18m X 2,975m (53,55mq), 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 300 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 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

200mq. 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 300 mq, interamente dedicata alla Tipologia 7.1.
Il tempo di giacenza del materiale dipenderà dalla domanda di mercato e sarà sicuramente inferiore ai 12 mesi.
- **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 con massetto in cls (cfr. Tavola A1). Tale area ha una superficie di circa 250 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.
- **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 e ferro, verrà stoccato in cassoni all'interno dell'area dedicata alle operazioni di recupero.
- **Area uffici e parcheggi**: nell'area dedicata alle attività di recupero non risultano esservi spazi occupati da uffici o parcheggi. Tali aree risultano essere localizzate all'ingresso dell'impianto per la produzione di intonaci premiscelati.

L'impermeabilizzazione del terreno è realizzata in calcestruzzo armato, che non permette alle acque o ai liquidi sversati accidentalmente sul piazzale di infiltrarsi nel terreno e di raggiungere la falda freatica sottostante.

Recinzione

Il progetto prevede lungo l'intero perimetro un muro di recinzione di altezza 50 cm realizzato con cls a faccia vista con sovrastante recinzione alta 140 cm realizzata con grigliato elettrofuso a pannelli zincati a caldo, in prossimità dell'impianto di frantumazione, più precisamente per una lunghezza di 25 m sul lato nord e di 50 m sul lato est, la recinzione avrà un'altezza totale di 5 m e sarà coperta con una rete ombreggiante fissata su paletti. 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];

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto "a" (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98 così come modificato dal DM 186/06);

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 di rifiuto 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.

In base a quest'ultimo si ha la seguente **capacità totale annua** per le operazioni di recupero:

Tipologia	Capacità totale annua (t)
7.1	60.000

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

Tipologia	Capacità massima istantanea di stoccaggio (t)
7.1	900

Condizioni di accettazione rifiuti

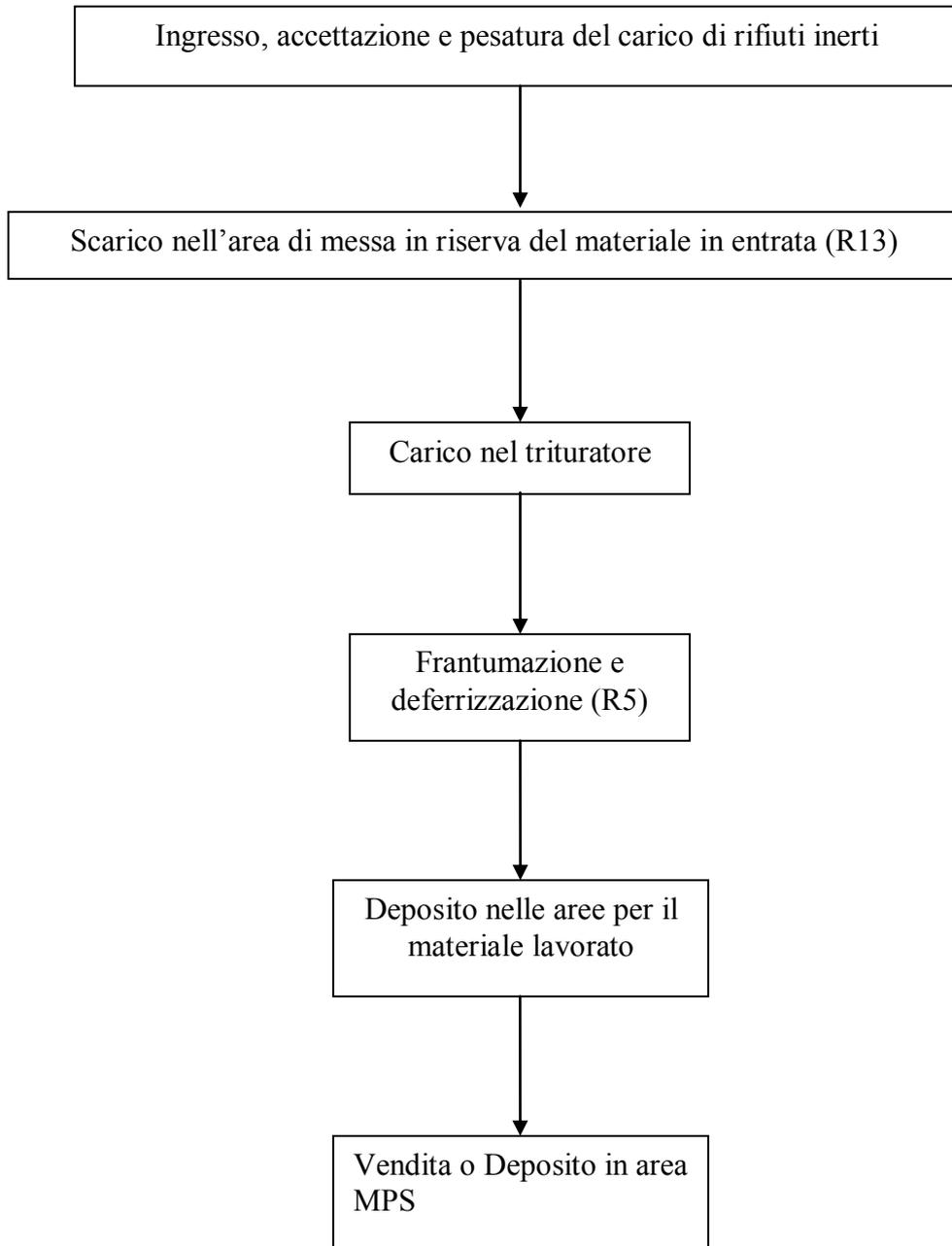
In base all'articolo 8 del D.M. 05/02/98 come modificato dal D.M. Ambiente 186/06, il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dalla normativa vigente per la specifica attività svolta.

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, già in possesso della ditta per le lavorazioni legate all'attività estrattiva, risulta essere efficiente anche per le lavorazioni oggetto della presente relazione.

La capacità di carico della pala è di circa 3 m³ 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 verrà posizionato nell'area nord-est del lotto su una platea in cls armato lunga 45 m e larga 20 m. L'Impianto, lungo 20 m è composto da:

- una tramoggia di carico
- un alimentatore vibrante
- un frantoio a mascella
- un basamento in ferro a slitta
- un separatore magnetico a nastro
- un trasportatore a nastro
- un impianto di depolverizzazione a 4 punti
- un quadro elettrico generale di comando

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

Il progetto di cui alla presente relazione è inserito, come già accennato, all'interno di un progetto più ampio che prevede la realizzazione di un impianto industriale per la produzione di microcarbonato di calcio, di intonaci e di colle per conto della Società ZUGARO Guido S.a.s..

All'interno del lotto assegnato sono state previste varie costruzioni necessarie per il ciclo di produzione industriale.

Magazzino inerti

Per proteggere dagli agenti atmosferici l'inerte di cava, è stato progettato un magazzino nel quale verrà stoccato il materiale in attesa di essere trasferito, tramite nastro trasportatore, nella torre di lavorazione. Al fianco della struttura è prevista la centrale elettrica.

Torre di lavorazione

La struttura della torre sarà completamente in acciaio ed avrà dimensioni in pianta pari a metri 21x18. La stessa si sviluppa su vari livelli per un'altezza totale pari a 37 metri. Gli inerti conservati nel magazzino, tramite nastro trasportatore verranno trasferiti nella torre per l'inizio del ciclo di trasformazione. Nei vari livelli saranno collocati i macchinari atti alle lavorazioni di essiccazione, di frantumazione e di vagliatura. Al termine del ciclo di produzione il materiale verrà raccolto in appositi sili, a seconda del vario grado di micronizzazione, e pronto per essere, in parte caricato in autocisterne e trasportato nei cantieri e, in parte, trasferito in un ulteriore ciclo di insacchettamento per la commercializzazione in confezioni ridotte.

Capannone

Il prodotto finito, dopo un'ulteriore lavorazione di pallettizzazione e infasciamento, verrà trasferito nel capannone per la movimentazione e lo stoccaggio.

Tale capannone ha una superficie coperta di 2.000 m² ed è realizzato da una struttura prefabbricata in cemento armato vibrato (C.A.V.) con dimensioni esterne pari a 50 metri di lunghezza e 40 metri per la larghezza.

Edificio direzionale

Tutte le funzioni necessarie all'attività industriale, quali la direzione amministrativa, il coordinamento di produzione, la contabilità e la commercializzazione dei prodotti, oltre ad attività di supporto per i lavoratori, sono state concentrate in un edificio posto vicino l'ingresso e realizzato in cemento armato.

Tale attività non va ad interferire in alcun modo con il progetto dell'impianto di recupero inerti.

1.5. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

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

Gli unici interventi di costruzione previsti sono i muretti di divisione e l'impermeabilizzazione del piazzale. Per tale motivo non vi è un reale consumo di suolo, già ampiamente coinvolto dalla realizzazione dell'opificio industriale precedentemente descritto.

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 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.

L'approvvigionamento idrico e lo smaltimento dei liquami dell'edificio direzionale, avverrà tramite canalizzazioni (*idrica e fognaria*) che dal lotto assegnato raggiungono l'adduttore idrico comunale e la rete fognaria consortile, lungo la strada, senza attraversare ulteriori lotti.

Le lavorazioni previste nel complesso industriale, non necessitano di rifornimento idrico e non producono residui liquidi di lavorazione.

Pertanto lo smaltimento da prevedere è unicamente quello dello scarico proveniente dall'insediamento residenziale e dai servizi, che si trova all'esterno dell'area dedicata al recupero rifiuti, derivante prevalentemente da attività di tipo domestico, così come definito nell'art. 4 del Regolamento per lo scarico nella fognatura consortile.

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 raccolga le acque meteoriche defluite che vengono convogliate ad un fitodepuratore (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 delle superfici frangivento sul muretto di cinta

dell'area. Tali superfici frangivento potranno sostituire 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 tritratore 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, così come precedentemente descritto.

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.

Gestione delle acque di prima pioggia

Per quanto riguarda *Le acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne* così come vengono disciplinate dalla **Legge Regionale n. 17 del 24 novembre 2008** è stata prevista la realizzazione di una rete di drenaggio che raccolga le acque meteoriche defluite durante la prima parte delle precipitazioni. La descrizione che segue si riferisce all'intera area del lotto nel quale è compresa anche l'area dedicata al recupero inerti.

La rete di drenaggio costituita da pozzetti di raccolta e canalizzazioni, fa defluire le acque di prima pioggia, in un pozzetto separatore che tramite un by-pass a stramazzone, separa le prime acque meteoriche, che risultano inquinate da agenti atmosferici, dalle acque di seconda pioggia.

Le prime vengono indirizzate in una vasca di accumulo interrata dove solidi pesanti, sabbie e fanghiglia sedimentano per gravità, depositandosi sul fondo della vasca.

Ai fini del calcolo del dimensionamento e delle portate si è considerato quanto previsto nell'art. 12 della *Legge Regionale n. 17 del 24 novembre 2008*, che definisce acque di prima pioggia i primi 40 m³ di acqua per ettaro di superficie scolante.

Le aree scoperte all'interno della recinzione possono essere suddivise come sotto riportato:

- mq. 3.300,00 di copertura edifici;
- mq. 476,00 di parcheggi pavimentati;
- mq. 650,00 di strade e aree di transito;
- mq. 1.400,00 di area con sistemazioni a verde.

Per il dimensionamento della vasca di prima pioggia si sono considerate le superfici elencate sopra e un modello di calcolo che rispondesse ai requisiti dell'art. 12 della L.R. 17 del 24.11.08. È stata quindi calcolata la capacità minima della vasca di accumulo pari a circa 5 m³.

Al fine di avere una garanzia di accumulo superiore ai requisiti minimi, il progetto prevede una vasca con capacità pari a circa 9 m³.

Negli elaborati grafici di progetto, sono evidenziate le reti di smaltimento dei liquami, oltre che della raccolta e dello scarico delle acque di prima pioggia.

Dai dati provenienti dagli annali idrologici della Regione Abruzzo relativi all'anno 2001, stazione di L'Aquila, si ha una piovosità totale annua pari a 524,2 mm/anno.

Considerando una superficie impermeabilizzata del piazzale del sito di lavorazione di rifiuti inerti pari a circa 900 m², si può calcolare una quantità di acqua raccolta durante l'anno di circa 472m³.

2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Estremi catastali: foglio n°39 particelle n° 346, 145, 420, 419, 145, 178, 232, 384, 233, 798, 800, 890, 804, 823, 16, 20, 233, 234, 235, 252, 322, 223, 373 e 798.

Coordinate: Latitudine 42°19'48" N – Longitudine 13°27'39" E.

Quota: 584 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. 16 come "ZONA INDUSTRIALE - A".

L'area interessata dall'intervento è sita nel Comune di L'Aquila in località Monticchio, nell'Agglomerato Industriale di Bazzano-Paganica, è confinante con altre due attività industriali, sul lato nord Autobazar Adamo che effettua gestione dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata, sul lato sud Celi calcestruzzi che produce calcestruzzo.

Il lotto si affaccia per un lato su una realizzanda strada di penetrazione all'interno del Nucleo Industriale di Bazzano.

Il sito si trova a 730 m circa dalle prime case dell'abitato di Bazzano, a circa 745 m in linea d'aria dall'abitato di Monticchio ed a circa 1,4 Km da Onna. In direzione Sud, ad una distanza di circa 470 m, scorre il fiume Aterno, ed a circa 600 m in direzione Nord si trova la stazione ferroviaria di Paganica.



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. 16 come "Zona industriale - A".

Come già descritto, la ditta proponente sta realizzando nel lotto assegnato un impianto industriale per la produzione di microcarbonato di calcio, di intonaci e di colle, e nei lotti circostanti sono presenti altri svariati opifici industriali.

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 "Aree industriali o commerciali" della Carta dell'Uso del suolo Corine–LandCover 06 dell'UE.

2.4. RISORSE NATURALI: QUALITÀ E RIGENERAZIONE

L'area di progetto è situata a circa 1,55 Km in linea d'aria dal confine del SIC "Doline di Ocre", a circa 4,6 Km dal Parco regionale naturale del Sirente – Velino ed a circa 3,8 Km dalla Riserva Naturale guidata delle Sorgenti del fiume Vera.

Per poter aver un inquadramento generale delle risorse naturali presenti nell'area d'interesse, analizziamo quelle dell'area protetta situata vicino al sito oggetto dell'intervento.

Il Sito d'Interesse Comunitario "Doline di Ocre" è rappresentato da una vasta area a Sud di L'Aquila caratterizzata da imponenti fenomeni carsici, in particolare grandi doline con formazioni erbacee aride e parasteppiche peculiari.

La qualità ambientale del sito SIC è espressa soprattutto dalle tipologie del paesaggio e dall'esistenza di pascoli aridi del tipo "parasteppa" che annoverano entità vegetali rarissime (per la flora italiana) in pericolo di estinzione.

Le specie presenti all'interno del SIC, citate nel formulario standard sono:

- Uccelli migratori abituali
 - Lullula arborea
 - Lanius collurio

- Anfibi e Rettili
 - Elaphe quatuorlineata
 - Triturus carnifex

- Altre specie importanti di Flora e Fauna
 - Aubrieta columnae (Rettile)
 - Goniolimon italicum (Vegetale)

La Riserva Naturale guidata delle sorgenti del fiume Vera è stata istituita con L.R. 15 novembre 1983, n. 70. E' formata da una superficie di 30 ettari nei pressi di Tempera nel comune di L'Aquila. Nelle limpide acque delle sorgenti del Vera è stato scoperto un nuovo Plecottero del genere Tacniopteryx. Nel Parco sono presenti Pioppi e Salici con cespugli di Biancospino e Prugnolo. Gli uccelli che si possono trovare sono la Ballerina Bianca, la Ballerina Gialla, il Rampichino, il Pigliamosche e il Picchio Verde. Tra i mammiferi la Faina e la Volpe.

Focalizzando l'attenzione nel sito in esame, attraverso l'analisi delle carte dell'uso del suolo del Corine si è potuta analizzare la composizione in specie dalla fauna potenziale presente in località Colle Leone. Le categorie di uso del suolo considerate nelle matrici sono due: seminativi (n.r.21); zone agricole eterogenee (n.r. 24). Le specie potenzialmente presenti sono:

Mammiferi

- Riccio europeo
- Talpa romana
- Toporagno
- Arvicola di savi
- Topo selvatico
- Lepre italica
- Volpe

Anfibi

- Rospo comune

Rettili

- Ramarro
- Lucertola muraiola
- Biacco
- Colubro di Esculapio

2.5. CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

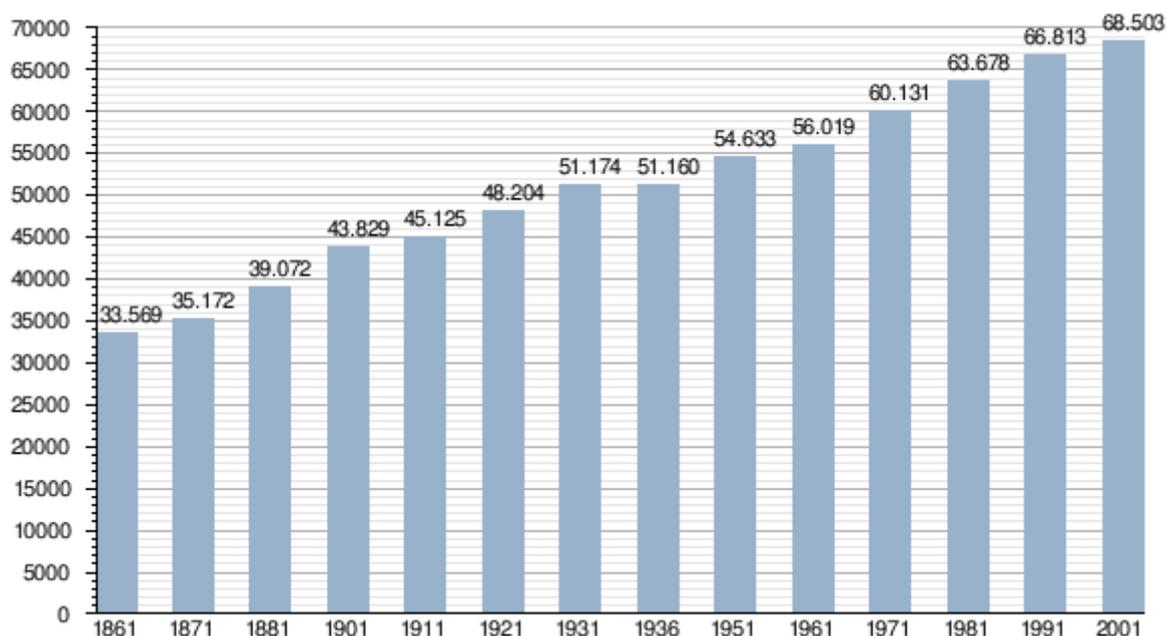
“La capacità di carico degli ecosistemi può essere definita come la capacità naturale che un ecosistema possiede di produrre in maniera stabile le risorse necessarie alle specie viventi che lo popolano, senza rischi per la sopravvivenza.”

L'ambiente circostante l'area di progetto è di tipo agricolo, ovvero costituito da un mosaico di colture stagionali soggette a rotazione periodica ed a ridosso dell'abitato di Tempera. 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'attività di cava 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. Le frazioni di Paganica e Tempera insieme contavano, al censimento ISTAT 2001, una popolazione residente di 5.024 persone.



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 B1 "Trasformabilità mirata" del P.R.P. vigente, che nelle norme tecniche è descritta come segue.

ZONE "B" - TRASFORMABILITA' MIRATA

Articolo 36

(Zone B - Descrizione)

Sono classificate come Zona "B" quegli elementi territoriali per i quali sono risultati dalle analisi tematiche "elevati" i valori relativi agli aspetti paesaggistici e/o biologici e/o naturalistici, e/o geologici.

Come sancito al Titolo Primo, per le suddette subzone, il P.R.P. tende ad assicurare che la domanda di trasformazione sia subordinata a valutazioni degli effetti conseguenti dall'inserimento dell'oggetto della trasformazione, al fine di valutarne la idoneità e la ammissibilità con riferimento alla finalità della conservazione delle configurazioni paesistiche significative evidenziate dall'esame delle caratteristiche costitutive.

In rapporto all'articolazione dei valori, ed alle conseguenti modalità d'uso, la Zona B viene disaggregata nella Zona B1 e nella Zona B2, corrispondenti alle seguenti subzone, come definite negli elaborati grafici di Piano.

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. 16 come "Zona industriale - A".

2.6.5. ANALISI DEI VINCOLI

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

INDICATORE	STATO	NOTE
Altimetria	584 m s.l.m.	D.Lgs.42/04 art.142
Vincolo Idrogeologico	NS	RDL 3267/23, D.I. 27/7/84
Aree Boscate	NS	D.Lgs.42/04 art.142
Aree agricole di particolare interesse	NS	D. 18/11/95, DM 23/10/92, Reg. CEE 2081/92
Distanza da centri e nuclei Abitati	Bazzano 730 m Monticchio 745 m	Distanza calcolate in linea d'aria
Distanze da funzioni sensibili	Scuola Materna di Monticchio 985 m Campi Calcetto 340 m Cinema Garden 525 m	Distanze calcolate in linea d'aria
Distanza da case sparse	Abitazione 500 m	Distanza calcolata in linea d'aria
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile	Non presenti nel raggio di 200m	D.Lgs 152/99 e s.m.i
Vulnerabilità della falda	NS	D.Lgs 152/06 All. 7
Distanza da corsi d'acqua e altri corpi idrici	470 m dal Fiume Aterno	D.Lgs.42/04 art.142
Aree esondabili (PSDA Regione Abruzzo)	Pericolosità Moderata	
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	NS	
Vincolo paesaggistico (PRP)	Zona B1	
Aree naturali protette, Siti Natura 2000, Beni storici artistici ed archeologici	NP	
	NS: non soggetto NP: non presente	

Dall'analisi dei vincoli sopra citati, così come da PRGR della Regione Abruzzo, gli elementi da esaminare con più attenzione sono:

- la pericolosità moderata del PSDA;
- l'area ricade in zona B1 del PRP della Regione Abruzzo.

L'area oggetto di studio per la realizzazione del progetto descritto ricade ai margini del PSDA in zona a pericolosità moderata del fiume Aterno. Dal PRGR si evince che la pericolosità moderata P1 non rappresenta criterio escludente né penalizzante per la realizzazione dell'impianto.

L'area risulta ubicata in zona B1 del Piano Regionale Paesistico – Ambito del fiume Aterno; la zona ha uno sviluppo di tipo industriale e attualmente si ha un livello di infrastrutturazione molto alto. Si rileva la presenza nei dintorni di svariate attività produttive.

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 platea in cls, 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 prodotto nel sito ed immesso 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.

Nella valutazione degli impatti rispetto allo stato di fatto va tenuto conto che attualmente nell'area è in fase di realizzazione un impianto di premiscelazione degli intonaci.

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 a sezione obbligata;
- posa in opera di vespaio aerato di spessore pari a 30 cm in modo da isolare l'opera dall'umidità del suolo e strato di impermeabilizzazione;
- realizzazione delle strutture in cemento armato gettato in opera.
- Installazione dell'impianto di nebulizzazione per l'abbattimento polveri.

Tali interventi possono essere assimilati alle attività effettuate in fase di esercizio e sono stati già previsti per la realizzazione di un impianto industriale per la produzione di microcarbonato di calcio, di intonaci e di colle.

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 tritratore 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 100 t/h, utilizzando circa 0,2 m³/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 San Gregorio - Bazzano, 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 (sez. A) e la campagna di indagini del traffico del Comune di L'Aquila del 2007 (sez. B).

I dati provenienti dal "censimento circolazione 1990" dell'ANAS si riferiscono al Km 63+473 della SS 17, nei pressi di Civitaretenga nel comune di Navelli (AQ), ad una distanza di circa 29 Km dal sito in questione, e riportano i seguenti dati di Traffico Giornaliero Medio (TGM) annuale:

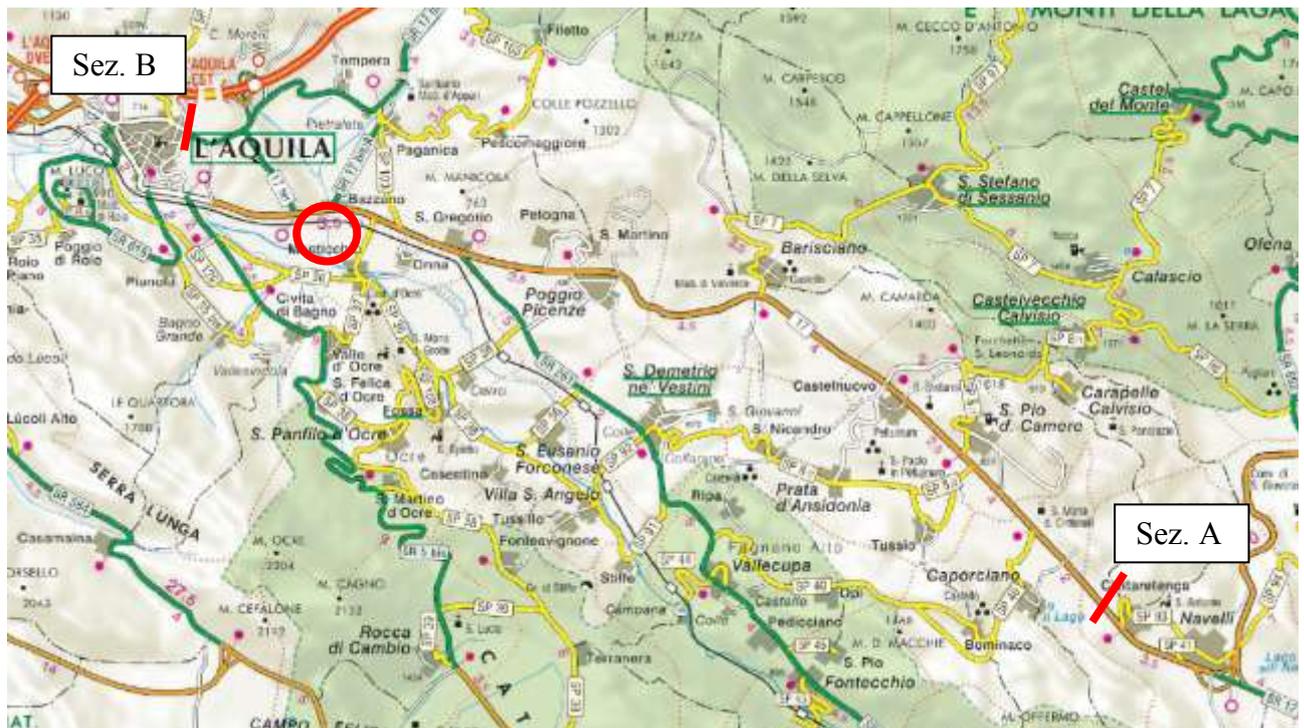
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTALE
	Moto	Auto	A.<30q	A.>30q	A.treni	Artic.	Bus	T.ecc.	V.Agr.	0-8
TGM Annuale totale	16	3630	338	212	48	45	49	2	6	4346

I dati forniti dal Comune dell'Aquila sulla campagna indagini traffico (marzo 2007) si riferiscono ad una sezione di conteggio posizionata in Via Panella, tra Via della Crocetta e Via Acquasanta, a circa 6 Km di distanza dal sito oggetto della presente relazione.

Si stima un numero totale di veicoli che transitano nella zona est della città pari a 11.100 veicoli al giorno in direzione centro storico e 13.600 veicoli al giorno, in uscita dalla città, per un totale di 24.700 transiti giornalieri.

La quantità dei veicoli in entrata è così composta: 9.823 autovetture, 867 veicoli commerciali leggeri, 276 veicoli pesanti isolati, 47 autobus, 87 veicoli pesanti combinati.

La quantità dei veicoli in uscita è suddivisa in: 11.600 autovetture, 1.535 veicoli commerciali leggeri, 266 veicoli pesanti isolati, 86 autobus, 113 veicoli pesanti combinati.



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 confina da un lato con un impianto di produzione di calcestruzzo e dall'altro con un sito di gestione rifiuti. Inoltre, considerando sempre che è inserito all'interno di un impianto per la produzione di intonaci premiscelati, il traffico prodotto dall'esercizio del recupero inerti, può essere considerato quasi trascurabile.

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 risulta essere fisso.

Analogamente, le operazioni di smontaggio dell'impianto di nebulizzazione e di demolizione dei muretti divisorii, 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 di cava.

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. Alessandro Marucci

Il Titolare

Guido Zugaro