

Comune di Velletri

## RELAZIONE AMBIENTALE PRELIMINARE

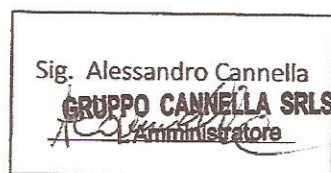
ai sensi del art.20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Committente:

**GRUPPO CANNELLA S.R.L.S.**

Via Campoleone, 10 - 00049 Velletri (RM)

P.IVA 13130271003



Studio di consulenza:

**FORM@AMBIENTE STUDIO S.N.C**

C.F. P.IVA 01544220559

Tel./fax 0744 1963123 mobile 329 2584448

e.mail: [info@formambientestudio.com](mailto:info@formambientestudio.com) - [irenetocca@formambientestudio.com](mailto:irenetocca@formambientestudio.com)

web : [www.form-ambientestudio.com](http://www.form-ambientestudio.com)



VELLETRI , 06 Giugno 2017

Questo documento contiene informazioni di propriet  della Form@AmbienteStudio e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alla finalit  per le quali   stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso della Form@AmbienteStudio snc

This document contains informations proprietary to Form@AmbienteStudio and it will have to be used exclusively for the proposes for which it has been furnished. Whicever shape of spreading or reproduction without the written permission of Form@AmbineteStudio snc.

## PREMESSA

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 Gazzetta Ufficiale 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 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.

In conformità con l'art n. 20 comma a) del D.Lgs 152/06 e secondo le indicazioni di cui all'allegato V del titolo II del medesimo decreto sono state, in particolare, sviluppati i seguenti capitoli:

1. Caratteristiche del progetto
2. Localizzazione del progetto
3. Caratteristiche dell'impatto potenziale sulle componenti ambientali
4. Altri elementi di verifica

### 1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Dimensioni del progetto: in cui viene descritto la tipologia di operazioni che si effettuano e la sua dimensione in senso spaziale (superficie utilizzata) e di volumi lavorati.

Cumulo con altri progetti: la presenza nella zona di progetti simili a quello presentato o che in ogni caso possano avere interferenze con il progetto e la cui somma possa amplificare la portata degli impatti. Utilizzazione delle risorse ambientali: il consumo di risorse naturali inteso in senso di consumo di territorio, consumo di suolo e superfici agricole, consumi energetici, consumi idrici.

Produzione di rifiuti: qualsiasi attività porta ad una produzione di rifiuti che possono variare da rifiuti industriali, a rifiuti di cantiere, a rifiuti connessi al ciclo produttivo fino ai più banali rifiuti di imballaggi ed acque reflue bianche o nere

Inquinamento e disturbi ambientali: in caso di errata conduzione alcuni impianti possono produrre inquinamento o disturbi ambientali in questo paragrafo vengono analizzate queste potenziali interferenze.

Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate: una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati, la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle

migliori tecnologie disponibili per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecnologie disponibili.

## 2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

La localizzazione del progetto deve tenere conto della sensibilità ambientale del territorio tenendo conto:

- della prossimità di centri abitati e/o case sparse, infrastrutture, edifici sensibili etc e qualunque altro elemento rilevante indicato nei criteri localizzativi del Piano Regionale di gestioni dei Rifiuti;
- dell'utilizzazione attuale sia in area vasta che nelle immediate vicinanze della zona in esame, anche seguendo quanto indicato negli strumenti di pianificazione territoriale (PRG, PTPR, etc);
- della ricchezza relativa del territorio, intesa anche come capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona in esame;
- della capacità di carico dell'ambiente con attenzione alle aree pregiate:

a) zone umide

b) zone costiere

c) zone montuose o forestali

d) riserve e parchi naturali

e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati

g) zone a forte densità demografica

h) zone di importanza storica, culturale o archeologica

i) territori con produzioni agricoli di particolare qualità e tipicità di cui all' art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n.228

Si fornisce il quadro programmatico di riferimento in ordine ai seguenti strumenti:

- Piano Energetico Regionale (**PER**)
- Piano Territoriale Provinciale Generale (**PTPG**)
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (**PTPR**)
- Piano Territoriale Paesistico (**PTP**)
- Vincolo Idrogeologico
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (**PAI**)
- Piano Regolatore Generale Comunale (**PRG/PUCG**)
- Fascia di rispetto stradale
- Classificazione acustica
- Classificazione sismica

### 3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Tenendo presente quanto individuato nei punti precedenti nei paragrafi si tiene conto di:

- portata dell'impatto: inteso come area geografica e popolazione interessata;
- natura transfrontaliera dell'impatto: in alcuni casi gli impatti possono avere ripercussioni su territori confinanti in questo caso è necessario verificarne la portata;
- dell'ordine di grandezza e complessità dell'impatto: inteso come dimensione areale e difficoltà della riduzione dello stesso.
- della probabilità dell'impatto: un elemento fondamentale è la probabilità che un evento anche se atteso si verifichi realmente, della durata frequenza e reversibilità: alcuni impatti possono essere permanenti per l'intera durata delle lavorazioni, ma al termine risultare completamente reversibili altri prevedono delle modifiche permanenti del territorio tali da risultare irreversibili.

### 4. ALTRI ELEMENTI DI VERIFICA

In questo paragrafo vengono analizzate le diverse componenti ambientali riferite specificatamente al progetto in esame individuando le situazioni che possono in qualche misura incidere negativamente sull'ambiente e le conseguenti azioni di mitigazione sia in fase di esercizio che a chiusura dell'impianto.

## 1. CARATTERISTICA DEL PROGETTO

### 1.1. Dimensionamento e caratterizzazione dell'opera

L'impianto ha lo scopo di recuperare rifiuti inerti non pericolosi mediante operazioni R13 ed R5 per ottenere materie prime secondarie (MPS) rappresentate da frazioni di inerte aventi granulometria idonea e selezionata da riutilizzare:

1. per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali o ferroviari, piazzali industriali;
2. negli impianti di conglomerato bituminoso e cementizio presenti nell'area.

L'impianto di recupero operer  con impianto direttamente in loco, evitando la movimentazione dei materiali.

Tale scelta operativa   idonea per lavorazioni di diversi materiali di seguito elencati, provenienti sia dalle grandi demolizioni sia dalle piccole manutenzioni edilizie.

**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, purch  privi di amianto:

[101311]	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310
[170101]	Cemento
[170102]	Mattoni
[170103]	Mattonelle e ceramiche
[170107]	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
[170802]	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
[170904]	Rifiuti misti dell'attivit� di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

7.1.1 Provenienza: attivit  di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU: manutenzione reti; attivit  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 Attivit  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   subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo i allegato 3 al DM 05/02/98 cos  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.

Codici delle tipologie relative ai rifiuti ammessi al trattamento di cui al D.M. 05.02.98 e smi	Quantit� annuale di rifiuti sottoposti a recupero (ton)	Quantit� massima puntuale stoccabile nell'impianto in tonnellate	Codici CER riferiti alle tipologie relative ai rifiuti ammessi al trattamento di cui al D.M. 05.02.98 e smi	Attivit� di recupero ammesse dal D.M. 05.02.98 e smi
7.1	12.000	300	10.13.11 – 17.01.01 17.01.02 – 17.01.03 17.01.07 – 17.08.02 17.09.04 – 20.03.01	R13 messa in riserva R5 Riciclo/recupero

Tabella 1

Calcolo della potenzialit  di stoccaggio e lavorazione puntuale e annuale che si intende fare:

Attivit�	Peso specifico dei cumuli t/m3	Larghezza area di stoccaggio m	Lunghezza area di stoccaggio m	Area di stoccaggio m2	Altezza massima dei cumuli m	Volume dei Cumuli m3	Potenzialit� puntuale cumuli t
7.1	1.30	5	30	150	1,5	225	300

Tabella 2

Il massimo dei rifiuti stoccabili nell'impianto, come si nota dalla tabella sopra riportata, sar  di poco pi  di 200 m3 equivalente a circa 300 t di materiale da recuperare.

L'impianto di frantumazione verr  attivato 5 giorni alla settimana, pertanto considerando 4 settimane di ferie e una potenzialit  settimanale di 250 t si stima una produzione annua pari a 12000 t.

Per l'attivit  di recupero R5, prevista per le diverse tipologie di rifiuti appena descritte, si stima una potenzialit  annua totale pari a 12.000 t.

Questa quantit    al di sotto dei quantitativi massimi ammissibili in procedura semplificata individuati nell'allegato 4 del DM 186/06.

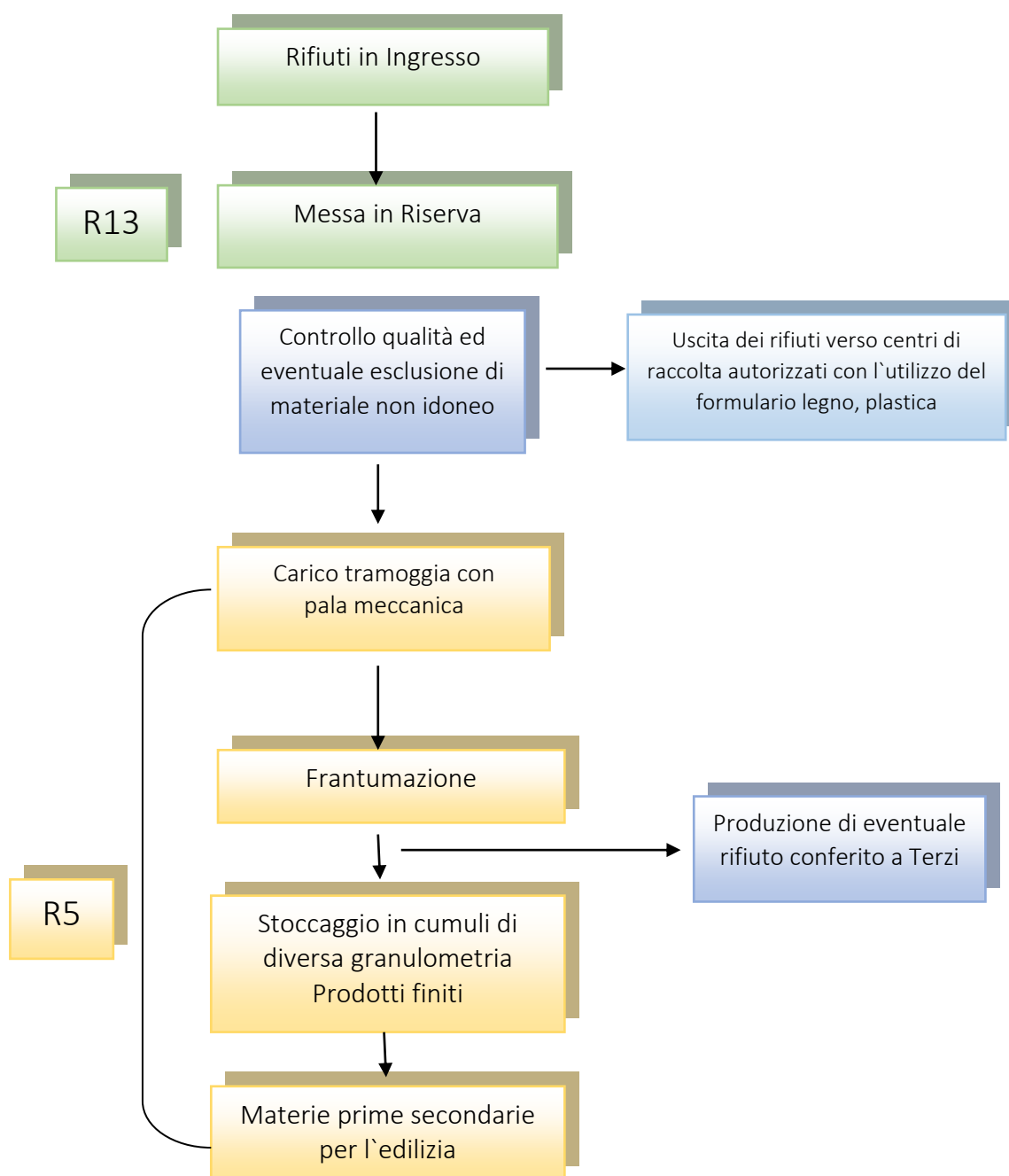
Attivit� recupero	Tipologia	Codici CER	Descrizione	Quantit� (t/a) All. 4 DM 186/06
Produzione di manufatti e prodotti per l'edilizia	7.1	10.13.11 – 17.01.01 17.01.02 – 17.01.03 17.01.07 – 17.08.02 17.09.04 – 20.03.01	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali	120.000

Tabella 3 (quantitativi massimi ammissibili in procedura semplificata – All.4 del D.M.186/06)

Il processo di recupero può essere sintetizzato in tre macro processi:

- ✓ *accettazione dei rifiuti in ingresso e messa in riserva (R13)*
- ✓ *trasformazione del prodotto mediante impianto di frantumazione e vagliatura (R5)*
- ✓ *deposito/stoccaggio dei materiali prodotti MPS e riutilizzo dei materiali negli impianti*

## 1.2. DIAGRAMMA DI FLUSSO – CICLO PRODUTTIVO



### 1.3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA` R13 e R5

L'attivit  di recupero di rifiuti non pericolosi consiste principalmente **nella messa in riserva R13 dei rifiuti inerti** prima di sottoporli a **recupero in impianto di recupero R5**..

Le operazioni recupero R13-R5 sono dunque distinguibili nelle seguenti fasi tipo:

- |    |                          |
|----|--------------------------|
| a. | Conferimento dei rifiuti |
| b. | Messa in riserva R13     |
| c. | Fase di frantumazione    |
| d. | Fase di vagliatura       |
| e. | Deposito MPS             |

#### *a) Conferimento dei rifiuti e Messa in riserva R13*

I rifiuti verranno conferiti nel settore apposito detto "settore di conferimento e messa in riserva" settore 1), di 150 m2. In questo settore i camion scaricheranno i rifiuti e si eseguir  la fase di cernita manuale per separare dal rifiuto in ingresso i rifiuti che possono essere presenti (carta e cartone, plastica e gomma, legno, ecc.). Tali rifiuti verranno adeguatamente depositati nei cassoni riservati (settore 2) mantenuti chiusi mediante l'apposito coperchio di cui saranno muniti.

La fase di messa in riserva R13 consiste nel deposito dei rifiuti prima di sottoporli alle operazioni di recupero nell'impianto di frantumazione e vagliatura. In questa fase i rifiuti vengono depositati in cumuli nelle apposite superfici di messa in riserva impermeabilizzate e suddivise da new jersey o muretti d cemento identificate nell'allegato "01\_A LAYOUT" (settore 1).

Il settore di messa in riserva sar  provvisto di tre nebulizzatori per la bagnatura dei cumuli sfruttando l'acqua piovana raccolta dai piazzali, come   possibile vedere nell'elaborato grafico e nella sezione specifica della presente relazione che descrive il sistema di regimazione delle acque meteoriche.

Le superfici in oggetto e le potenzialit  di messa in riserva hanno le dimensioni e le quantit  riportate nelle tabelle 1 e 2.

#### *b) Fase di frantumazione e vagliatura*

Il ciclo produttivo della trasformazione inizia con l'alimentazione della tramoggia di carico con il materiale da frantumare mediante un escavatore.

A sua volta l'alimentatore scarica gradualmente il materiale sul vaglio vibrante che esegue una prima selezione separando la frazione fine dal materiale da frantumare. Il materiale di pezzatura maggiore   inviato al frantoio, dal quale il materiale esce allorch  ha raggiunto la dimensione consentita dalla bocca di uscita regolabile.

L'intera cassa di frantumazione possiede dei nebulizzatori di acqua che hanno il compito di abbattere le polveri prodotte dalla frantumazione.

Il materiale frantumato ed inumidito, trasportato dal nastro principale passa sotto il nastro di deferrizzazione che separa il ferro eventualmente contenuto nel materiale frantumato, dopodich  il materiale   conferito su di un primo vaglio che ha la funzione di controllo della granulometria prodotta dal frantoio. Il materiale che   al di sotto delle dimensioni volute, si avvia al cumulo essendo ora diventato MPS (materia prima seconda) mentre il materiale con dimensione sopra a quelle desiderate viene rinviato al frantoio per mezzo di un nastro detto di "rientro".



L'impianto   dotato di sistema di abbattimento polveri costituito da appositi nebulizzatori di acqua posti nei punti di maggior produzione di polvere.

**c) Fase di deposito MPS**

I materiali di diverse granulometrie, si configurano come "Materia Prima secondaria", vengono stoccati in cumuli nell'apposita area identificata nell'allegato Layout impianto come settore 3 deposito MPS. ( $S = 150m^2$ )

**1.4. TEMPI DI LAVORAZIONE**

Le attrezzature saranno utilizzate da Lunedi al Venerdi per 5 giorni settimanali, 20 giorni al mese. Considerando 50 settimane di lavoro annue si ottengono 250 giorni lavorativi.

**1.5. EVENTUALI CUMULI CON ALTRI PROGETTI E RILIEVO ATTIVITA' LIMITROFE PRESENTI IN RELAZIONE AD EVENTUALI INTERFERENZE.**

In zona non risultano esserci progetti simili o che interferiscano con quello in esame in modo da amplificare la portata degli impatti. L'attivit  si inserisce in un luogo dove   presente una attiv  di produzione di calcestruzzo, attiv  che non determina impatto ambientale simile.

**1.6. UTILIZZO E CONSUMO RISORSE NATURALI**

I consumi delle risorse naturali in fase di esercizio sono quelli idrici e quelli energetici. I consumi idrici all'interno dell'area sono previsti per l'impianto di Frantumazione e per l'abbattimento polveri nelle varie fasi di lavorazione.

I consumi relativi alla copertura dei fabbisogni energetici sono legati alle normali esigenze di funzionamento delle pompe e dei sistemi elettromeccanici e saranno soddisfatti da un gruppo elettrogeno.

Il consumo di risorse naturali inteso come consumo di suolo, di territorio e superfici agricole   previsto solamente per la realizzazione degli impianti e per opere di regolarizzazione del terreno. Tutti i materiali provenienti da tali interventi saranno riutilizzati in loco senza smaltimento.

**1.7. PRODUZIONE DEI RIFIUTI**

Il ciclo di deposito, trattamento e recupero di rifiuti inerti non pericolosi non d  di per se origine a rifiuti solidi, liquidi o gassosi.

L'intervento proposto   da riferire ad un'attivit  di recupero rifiuti non pericolosi e dunque finalizzata alla produzione di "materiali per costruzione" nelle forme usualmente commercializzate utilizzando per lo pi  rifiuti provenienti da attiv  di costruzione e demolizione e prodotti da attiv  artigianali, commerciali, industriali e civili.

I materiali provenienti dalla cernita e dalla selezione dei rifiuti in entrata (carta, cartone, plastica e legno) saranno stoccati in cassoni specifici ed inviati infine anch'essi ad impianto di recupero esterni regolarmente Autorizzati.

Da questo punto di vista dunque l'intervento presenta aspetti ambientali positivi in quanto è indirizzato alla riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento, favorendone invece il recupero. L'attività in esame dunque si inserisce completamente all'interno degli obiettivi e dei principi generali del D.Lgs n. 152/2006 secondo i quali:

- a) Il recupero dei rifiuti è prioritario rispetto allo smaltimento;
- b) Il recupero di materia dai rifiuti è prioritario rispetto al recupero energetico.

## 1.8. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

L'impianto ricade in un'area del Comune di Velletri, a bassa densità abitativa, con le prime case sparse adibite ad abitazione civile poste ad una distanza media di 120 m di distanza.

Pertanto si può ritenere che l'inserimento dell'impianto di recupero nell'area prescelta non comporti un sostanziale peggioramento delle attuali caratteristiche ambientali.

Il processo di recupero di rifiuti inerti non pericolosi finalizzato alla produzione di MPS **non prevede emissioni in atmosfera.**

### Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera prodotte dall'impianto in oggetto sono riconducibili a due specifiche cause:

- le **emissioni diffuse**: di polveri derivanti dalla potenziale dispersione eolica dai cumuli dei rifiuti messi in riserva e delle MPS stoccate in impianto; tali emissioni potenzialmente sono prodotte solo nel caso in cui siano presenti frazioni fini nei rifiuti e/o nelle MPS prodotte dal loro trattamento.
- Le **emissioni secondarie** derivanti dai gas di scarico dai mezzi impiegati nelle fasi di produzione dai mezzi di trasporto, di movimentazione dei materiali.

### **Emissioni diffuse**

Come precedentemente accennato, le fasi connesse al conferimento dei rifiuti inerti in impianto, alla loro messa in riserva e movimentazione per l'immissione nel ciclo produttivo, nonché di stoccaggio delle MPS, sono potenzialmente all'origine di emissione diffuse in atmosfera non convogliabili, delle sole polveri presenti solo in percentuale variabile in questi materiali.

Le emissioni diffuse risultano effettivamente occasionali, infatti le condizioni atmosferiche sono un parametro fondamentale da analizzare per circostanziare al meglio le condizioni di innesco di questo impatto.

L'aspetto dell'umidità del materiale, che inibisce la sua diffusione in atmosfera, diminuisce notevolmente nella stagione primaverile ed estiva imponendo quindi in questo periodo una maggiore attenzione alla funzionalità e adeguatezza dell'impianto di abbattimento ad acqua posizionato lungo il perimetro dell'impianto.

Altra componente meteorologica fondamentale è il vento, vero "motore" della diffusione delle polveri in atmosfera, ma resa vana dalla realizzazione in fase di messa in riserva (R13) di cumuli alti quanto i contenitori di cemento.

## **Emissioni secondarie – traffico veicolare**

La presenza di un impianto destinato alla produzione di aggregati riciclati   funzionale alla attivit  estrattiva di inerti naturali. Infatti, anche a causa della crisi economica, le aziende del settore edile si trovano nella necessit  di dover ridurre al massimo i propri costi di gestione. Per questa ragione sarebbe strategico per loro poter scaricare le demolizioni edili nel punto stesso in cui caricano poi gli inerti naturali che utilizzeranno in una fase successiva per i lavori di costruzione edile sul cantiere.

Ne consegue che il flusso veicolare da e per il nuovo impianto, non sar  incrementato rispetto a quello gi  in essere, infatti considerando la capacit  giornaliera di trattamento pari a 50t e che mediamente salvo diverse modalit  di carico un camion trasporta 10t si ricava un aggravio massimo giornaliero di 5 camion perfettamente in linea con l'attivit  esercitata.

## **Odori**

Il ciclo produttivo relativo al trattamento di rifiuti da C&D in oggetto non prevede per propria natura alcuna emissione odorigena.

## **Suolo, sottosuolo, acque sotterranee acque superficiali**

Tutte le zone di stoccaggio e lavorazione saranno situate all'aperto su pavimentazione realizzata con cemento industriale impermeabile dello spessore di 25 cm. pertanto non si prevedono possibili inquinamenti dei suoli e degli ambienti.

## **Sversamenti**

Tutti i rifiuti gestiti presso l'impianto sono allo stato solido e, per loro natura, non rilasciano alcun tipo di sostanze liquide.

Eventuali sversamenti potranno quindi generarsi unicamente dai mezzi d'opera e saranno costituiti solo da perdite accidentali di oli o carburante.

In caso di sversamenti accidentali, si provveder  ad intervenire immediatamente con materiali assorbenti debitamente smaltiti.

## **Scarico acque meteoriche**

Per quanto concerne la gestione delle acque che si originano dall'impianto di recupero inerti, il sistema   composto da tre distinte platee in cemento armato, sagomate in modo tale da raccogliere le acque di percolazione di origine meteorica per convogliarle verso una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia, dalla quale tramite una pompa sommersa verranno immesse nella rete di distribuzione dell'impianto di nebulizzazione per abbattimento polveri, costituito da una rete di distribuzione con tubazioni in HPDE e nebulizzatori.

La vasca di raccolta delle acque di prima pioggia, della capacit  di circa 11 m<sup>3</sup>, verr  realizzata con pareti e fondo in calcestruzzo armato RcK 25N/mm<sup>2</sup>, con classe di esposizione 3 (ambiente umido) per strutture armate come da norma UNI 9858, additivato con idrofugante in modo da migliorare le caratteristiche di impermeabilizzazione e di resistenza all'acqua.

La vasca di raccolta delle acque di prima pioggia sar  provvista in ingresso di un pozzetto scolmatore e di una valvola a chiusura a galleggiante nella tubazione di alimentazione, in modo tale che raggiunto il massimo livello della vasca (11m<sup>3</sup>) le acque di seconda pioggia verranno deviate con una tubazione in uscita direttamente in una vasca di accumulo.

### 1.9. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate

L'attivit  di recupero rifiuti non pericolosi provenienti da C&D che si intende svolgere   organizzata solamente all'interno di un'area di cantiere protetta e ben delimitata.

Si ritiene che non si possa verificare la possibilit  di avere incidenti tali da comportare un rischio rilevante per l'ambiente in quanto l'attivit  non comporta manipolazione, stoccaggio e produzione di nessuna sostanza pericolosa e nel contesto pericolosa per l'ambiente.

Per ridurre gli impatti legati all'attivit  di recupero R5, essa verr  svolta in area industriale protetta dove   funzionante una raccolta dei reflui di dilavamento meteorico e l'eventuale diffusione delle polveri viene mitigata con gli interventi di umidificazione/bagnatura in prossimit  delle sorgenti.

Per questo motivo   possibile affermare che l'attivit  di recupero rifiuti non presenta rischi che potrebbero generare gravi incidenti che possano estendersi all'esterno del perimetro dell'impianto.

### 1.10. Caratteristiche progettuali specifiche per la categoria d'opera relative alle mitigazioni e compensazioni degli impatti.

*Stabilit  idrogeologica:* dall'analisi della cartografia ufficiale dell'ABR l'area di studio non ricade in nessuna zona perimetrata per attenzione geomorfologica o idraulica.



*Inquinamento del suolo e del sottosuolo:* la superficie dell'intera area che ospiter  l'impianto di recupero sar  interamente pavimentata e impermeabilizzata e inoltre sar  funzionante una rete raccolta acque, pertanto non si ritiene possibile l'inquinamento del suolo e del sottosuolo.

*Impatto sul paesaggio:* l'impianto sul paesaggio   nullo in quanto gi    presente un impianto di produzione di calcestruzzo adiacente al nuovo impianto da realizzare e la zona del nuovo impianto si ubica all'interno di un'area di circoscritta e protetta da edifici.

*Impatto su corpo idrico recettore:* questo tipo di impatto   nullo in quanto tutte le acque di prima pioggia e di lavorazione vengono convogliate in una vasca di raccolta dalla quale saranno riutilizzate nel processo di frantumazione.

## 2.LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 Localizzazione dell'area e Georeferenziazione UMTS

L'area in cui è previsto il nuovo impianto, si colloca al limite sud del confine del Comune di Velletri, sull'asse statale SP Cisterna Campoleone.

Gli elementi geografici toponomastici che si rinvenivano nella zona circostante l'area in studio sono le località *Cisterna di Latina*, a sud, e colle San Clemente verso Nord.

Tenendo presente la longitudine dal meridiano di Roma (Monte Mario: 12°27'08", 40 da Greenwich) e di conseguenza le coordinate geografiche riferite all'ellissoide internazionale orientato a Roma Monte Mario, il sito in questione si trova in prossimità della Latitudine 41°35'59" Nord e Longitudine 12°46'20" Est.

L'ubicazione dell'area viene mostrata nelle seguenti carte geografiche:

- C.T.R. scala 1:10.000
- C.T.R. scala 1:5.000
- Orto-foto dell'area e della zona dove avrà luogo l'impianto.

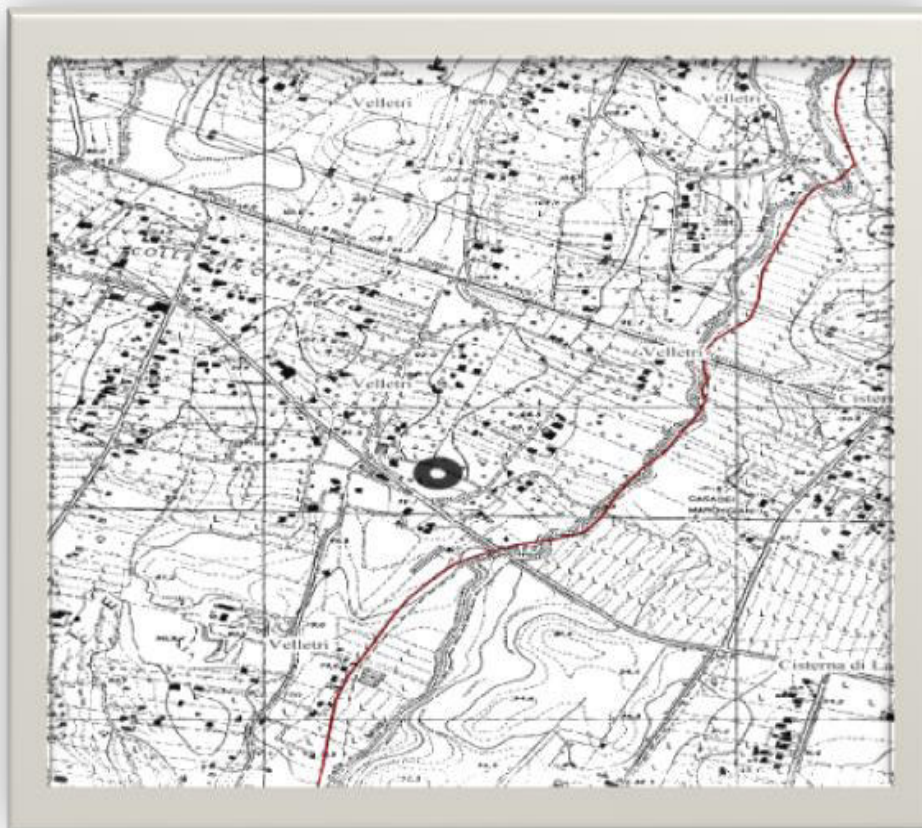


Tavola 1 – C.T.R. scala 1:10.000



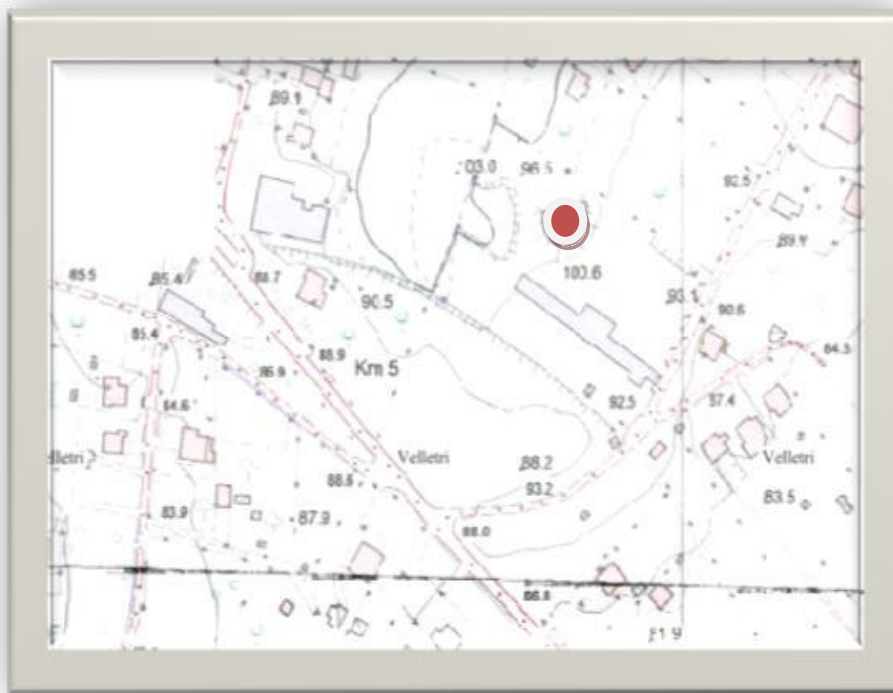


Tavola 2 – C.T.R. scala 1:5000

L'area in studio si sviluppa altimetricamente con quote prossime dai 93,00 ai 95,00 m. s.l.m.m.



Foto 1 – Ortofoto dell'area (fonte Google earth)

**PUNTO A**

Latitudine 41^36'4,25'' Nord Longitudine 12^46'21,48'' Est

**PUNTO B**

Latitudine 41^35'57,32'' Nord Longitudine 12^46'20,22'' Est

L'area   catastalmente cos  definita: Comune di Velletri Foglio, **139** particelle n  **139 - 859**

Inoltre nel PRG del Comune di Velletri l'area presenta la seguente destinazione urbanistica:

#### **D1 ``Aree per Attivit  Artigianali di Servizio e Commerciali``**

L'area risulta essere compatibile con quanto indicato dal *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti* per la localizzazione di dette tipologie d'impianto in quanto:

- ✓ non sussistono fattori escludenti per gli aspetti ambientali, idrogeologici e di difesa del suolo e territoriali;
- ✓ non sussistono fattori di attenzione progettuale per gli aspetti ambientali, idrogeologici e di difesa del suolo e territoriali;

#### **2.2. Capacit  di Carico dell'ambiente naturale.**

Si analizzano di seguito le eventuali interazioni dell'area dell'impianto con le *zone pregiate*. In dettaglio:

##### **a) Zone Umide**

L'impianto non   localizzato in zone umide.

##### **b) Zone Costiere**

L'impianto non   localizzato in zone costiere.

##### **c) Zone Montuose e Forestali**

L'impianto non   localizzato in zone montuose o forestali

##### **d) Riserve e parchi Naturali**

L'impianto non ricade in area con riserve e parchi naturali.

##### **e) Zone Classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE**

L'area dell'impianto non rientra in ZPS o in SIC.

##### **f) Zone nelle quali gli Standard di qualita  ambientale fissati dalla legislazione Comunitaria sono gi  stati superati**

Non si hanno indicazioni a proposito dell'argomento.

##### **g) Zone a forte densita  demografica**

L'impianto non   in zona a forte densit  demografica.

##### **h) Zone d'importanza storica, culturale ed archeologica**

Non sono stati individuati elementi d'importanza storica, culturale o archeologica.

***i) Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.***

L'area dell'impianto rientra nel sistema del paesaggio insediativo e in particolare nel paesaggio degli insediamenti in evoluzione e quindi non è interessata da produzioni agricole.

### **2.3. Piano Energetico Regionale (PER)**

Con Delibera del Consiglio Regionale n° 45 del 14 febbraio 2001 la Regione Lazio ha approvato il Piano Energetico Regionale (PER) con la finalità di perseguire, in linea con gli obiettivi generali delle politiche energetiche internazionali, comunitarie e nazionali allora in atto, la competitività, flessibilità e sicurezza del sistema energetico e produttivo regionale e l'uso razionale e sostenibile delle risorse. Nell'ambito di tali obiettivi generali si inquadrano gli obiettivi specifici e settoriali di tutela dell'ambiente, di sviluppo delle fonti rinnovabili e di uso efficiente dell'energia. La Regione, con l'approvazione del PER, ha inteso dunque dotarsi di uno strumento idoneo alla programmazione di interventi mirati a conseguire livelli più elevati di efficienza, competitività, flessibilità e sicurezza del sistema energetico regionale, nell'ambito delle azioni a sostegno del risparmio energetico e delle fonti rinnovabili, ritenute chiavi risolutive verso uno sviluppo economico sostenibile.

**Non si evincono possibili interferenze tra il piano energetico regionale e l'intervento in oggetto.**

### **2.4. Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)**

La normativa vigente ed in particolare la L.R. n.38 del 22/12/1999 s.m.i. recante disposizioni in materia di governo del territorio e la legge n.142 dell'8/6/1990 s.m.i. sull'ordinamento delle autonomie locali ha introdotto importanti innovazioni in materia di pianificazione, attribuendo alla Provincia compiti di pianificazione in materia di programmazione dell'assetto del territorio, in quanto ente sussidiario intermedio tra Regione e Comuni. In tal modo la legge ha ridefinito i compiti dei tre livelli di governo locale, delineando un sistema di rapporti di tipo partecipativo, che garantisce il concorso di ciascun ente, per quanto di sua competenza, al processo globale di pianificazione pur sempre nel rispetto dei principi di sussidiarietà e di partecipazione ed in attuazione della L.R.n.14 del 6/8/1999.

Il Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 18.01.2010 con Delibera n.1 e pubblicato sul supplemento ordinario n.45 al "Bollettino Ufficiale della Regione Lazio" n.9 del 6 marzo 2010.

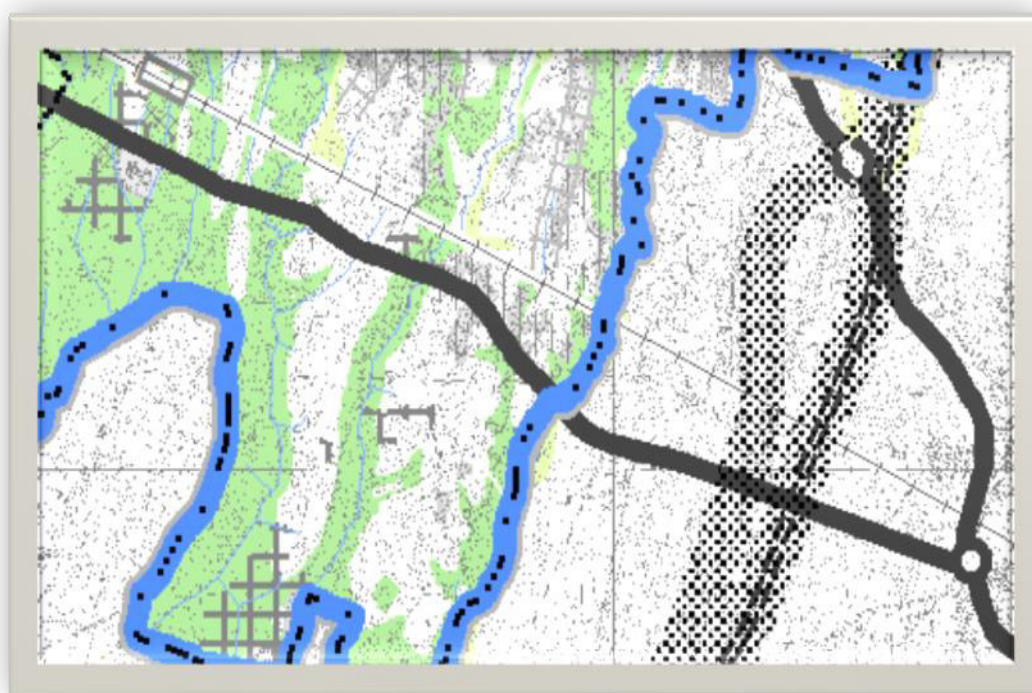
Nel PTPG l'area in esame si trova nelle tavole TP 2 e 2.1 riquadro 5e, nelle quali è evidenziato come risulti ricadente in:

1. "TP2 Disegno programmatico di struttura: sistema ambientale, sistema della mobilità, sistema insediativo morfologico, sistema insediativo funzionale: Riquadro 5e





2. "TP 2.1 Rete Ecologica Provinciale: **Riquadro 5e.**



## 2.5. Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)

Il PTPR   stato redatto secondo i contenuti della L.R. 24/1998,   un piano paesaggistico che sottopone a specifica normativa d'uso l'intero territorio della Regione Lazio con la finalit  di salvaguardia dei valori del paesaggio ai sensi dell'art. 135 e 143 del D.Lgs. 42/2004.

I contenuti del Piano hanno natura descrittiva, prescrittiva, propositiva e d'indirizzo e si distinguono in seguenti elaborati:

- Relazione generale, contiene i criteri per la riconduzione delle classificazioni dei PTP vigenti e agli ambiti del paesaggio che costituiscono la struttura normativa del PTPR;
- Norme, contengono le disposizioni generali, la disciplina di tutela e di uso dei singoli ambiti di paesaggio con l'individuazione degli usi compatibili e delle trasformazioni e/o azioni ammesse e le norme regolamentari per l'inserimento degli interventi da applicare nell'ambito di paesaggio;
- Tavole A – Sistemi ed ambiti di paesaggio, contengono l'individuazione territoriale degli ambiti di paesaggio, le fasce di rispetto dei beni paesaggistici, le aree e punti di visuale, gli ambiti di recupero e valorizzazione del paesaggio. I sistemi ed ambiti del paesaggio hanno natura prescrittiva;
- Tavole B – Beni del paesaggio, contengono la descrizione dei beni paesaggistici e definiscono le parti del territorio in cui le norme del PTPR hanno natura prescrittiva;
- Tavole C – Beni del patrimonio naturale e culturale, contengono la descrizione del quadro conoscitivo dei beni, l'individuazione puntuale dei punti di vista e dei percorsi panoramici, hanno natura descrittiva, propositiva e di indirizzo;

Rispetto ai "Beni del Paesaggio" perimetrati nella Tavola A, l'area in esame ricade nel *sistema del paesaggio degli insediamenti in evoluzione* (Tavola 30 Foglio 388).

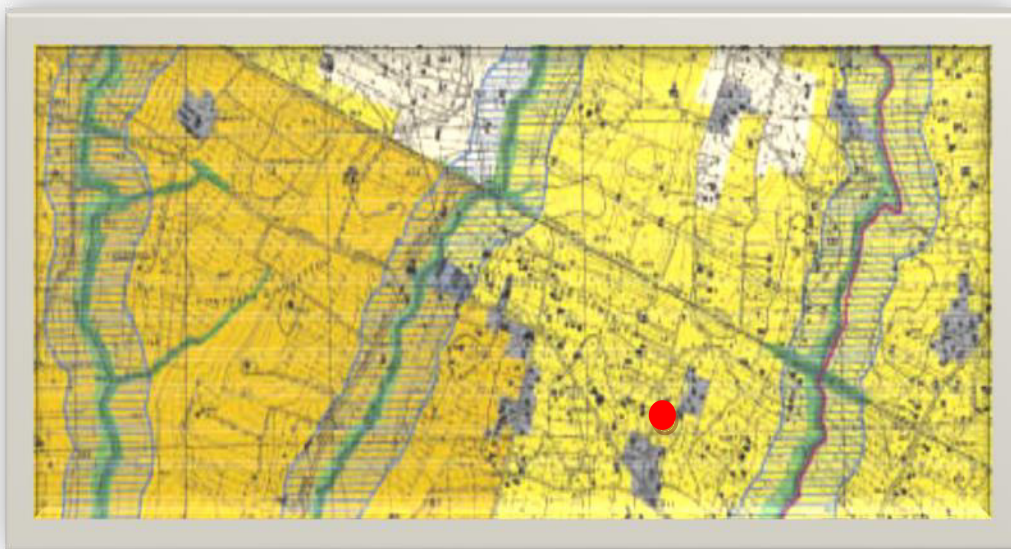


Tavola A



Rispetto ai "Beni Paesaggistici" perimetrati nella Tavola B l'area d'interesse non rientra in aree vincolate (Tavola 30 Foglio 388).

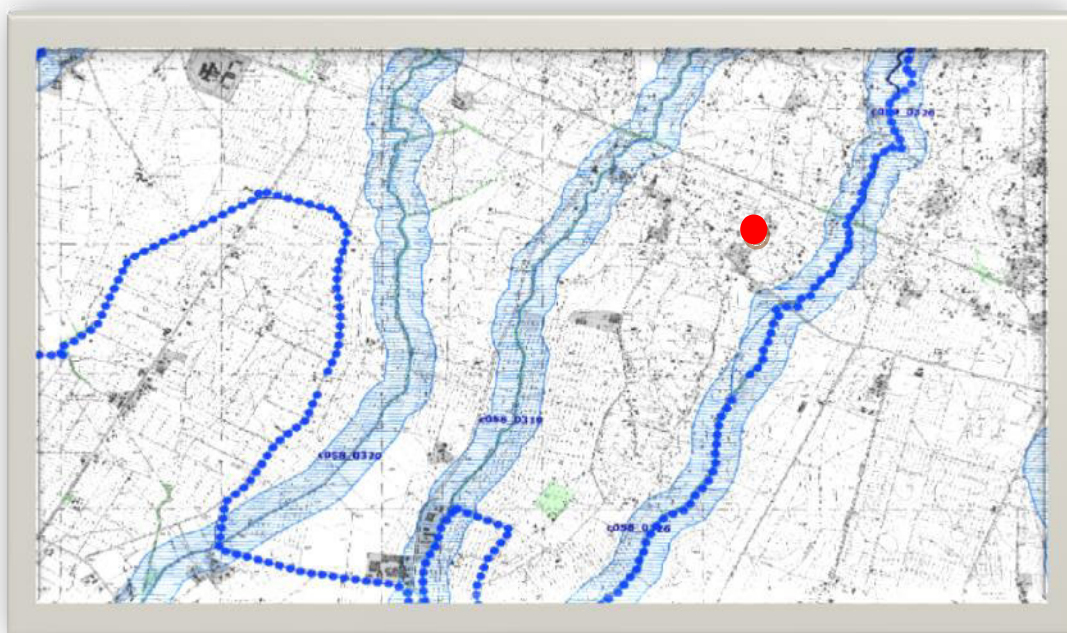


Tavola B

Rispetto ai "Beni del patrimonio naturale e culturale" perimetrati nella Tavola C, l'area in esame non rientra in aree vincolate (Tavola 30 Foglio 388).



Tavola C

## 2.6. Piano Territoriale Paesistico (PTP)

Il PTP indica come attuare azioni di tutela attraverso la verifica della presenza e la tutela dei beni ambientali nelle loro componenti naturali, agricole e storico – archeologiche, nonch  la salvaguardia delle qualit  paesaggistiche della porzione di territorio in cui ricade l'Area di Intervento e pi  in generale l'area di studio, in riferimento alle aree ed ai beni diffusi, vincolati ai sensi degli artt.42 e 142 del D.Lgs.2.

L'area in esame ricade nell'ambito territoriale n  9 ``Castelli Romani``. Nella tavola del rilievo dei vincoli paesaggistici (Serie E, elaborato E/3 Fig.7) l'area del futuro impianto non mostra alcun vincolo.

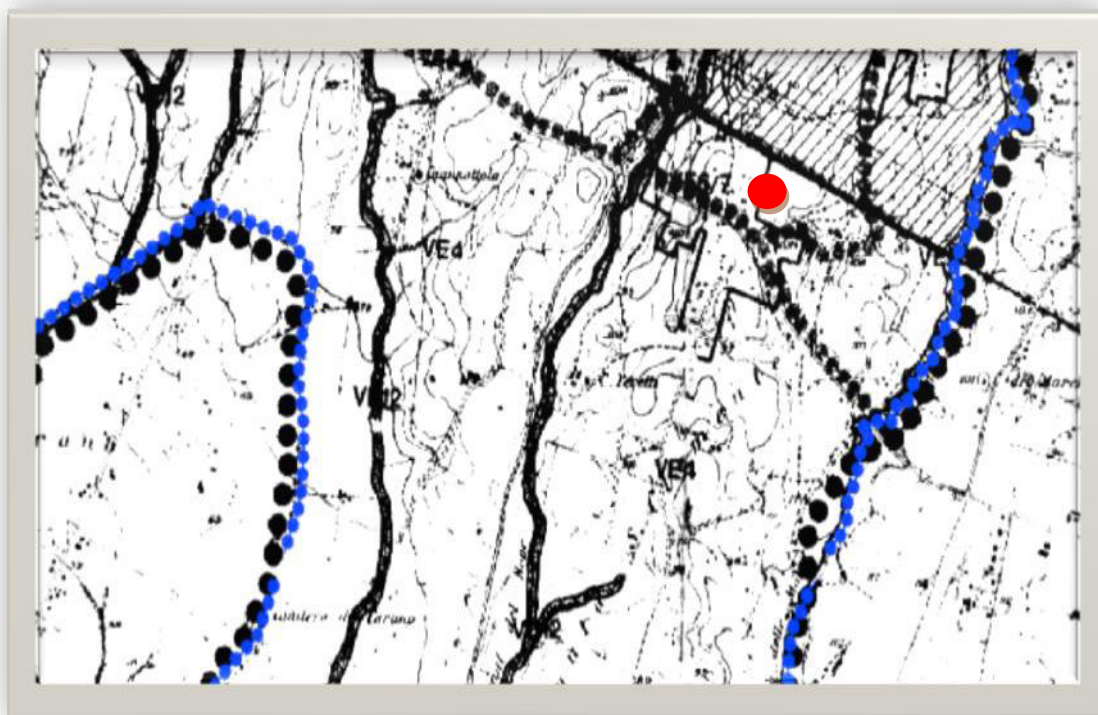


Tavola 4 Piano Territoriale Paesistico (PTP)

## 2.7. Vincolo Idrogeologico

L'area non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

## 2.8. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi dell'art.17 comma 6-ter L.183/89, degli artt.11 e 12 L.R. 39/96, dell'art.1 L.267/98 e dell'art.1-bis della L.365/2000,   lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale le Autorit  dei Bacini Nazionali e Regionali individuano, nell'ambito del proprio territorio, le aree da sottoporre a tutela per la prevenzione e la rimozione delle situazioni di rischio per frana ed esondazione. Le finalit  del PAI, secondo quanto indicato all'articolo 3, comma 1 ed all'articolo17, comma 3 della L. 183 del 1989, riguardano:

“ ... - la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonch  la difesa degli abitati e delle infrastrutture dai movimenti franosi, dalle valanghe e da altri fenomeni di dissesto;  
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;  
- la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse d'espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa delle inondazioni e dagli allagamenti;  
- la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere e degli impianti nel settore idrogeologico e la conservazione dei beni;  
- la regolamentazione dei territori interessati dagli interventi ai fini della loro tutela ambientale, anche mediante la determinazione dei criteri per la salvaguardia e la conservazione delle aree demaniali e la costituzione di parchi fluviali e di aree protette. ...”Il piano di Assetto Idrogeologico costituisce essenzialmente la “mappa di riferimento “anche” attraverso “l'apposizione di vincoli” assoggettati a specifiche norme. Ma non si tratta in nessun caso di vincoli “inamovibili”, salvo quelli che gi  la legislazione vigente delinea attorno a risorse primarie come le sorgenti, le aste fluviali, i boschi, ecc.

L'area soggetta ad intervento non ricade in aree limitanti l'assetto idrogeologico

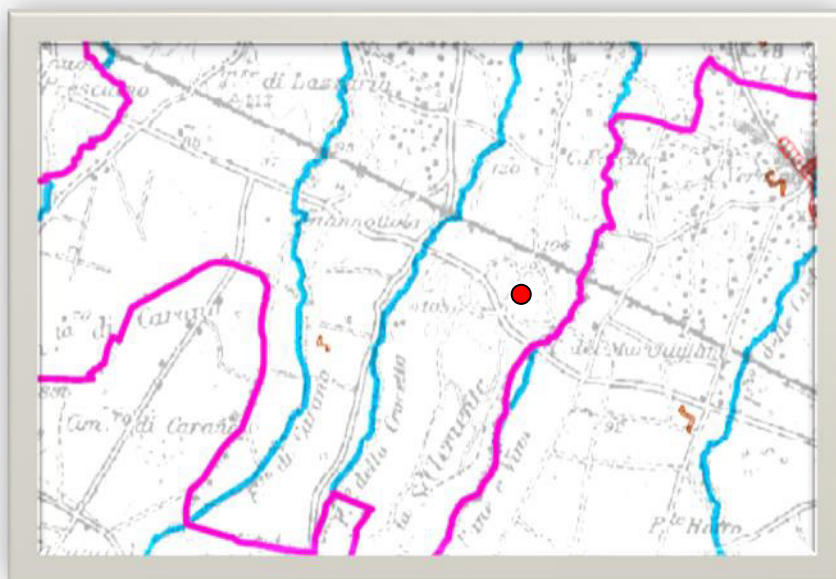


Tavola 5 - Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)



## 2.7. Piano Regolatore Generale Comunale (PRG)

Lo strumento di piano relazionabile al sito in questione   il Piano Regolatore Generale del Comune di VELLETRI.

La disciplina di zona del PRG vigente, destina le particelle 859 e 139 in zona D1 di P.R.G. con destinazione:

* AREE PER ATTIVIA ARTIGIANALI DI SERVIZIO E COMMERCIALI. *



Tavola 6 Piano Regolatore Generale Comune di Velletri

## 2.10. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.

Per Zonizzazione Acustica si intende una classificazione del territorio ai fini acustici, vale a dire una sorta di Piano Regolatore Generale per il rumore, il quale stabilisce degli standard qualitativi assegnati come obiettivo a breve, medio e lungo periodo, finalizzati ad un continuo miglioramento della qualit  ambientale per uno sviluppo sostenibile.

La Zonizzazione Acustica del Comune di VELLETRI,   stata realizzata:

- integrando e rendendo compatibile per quanto pi  possibile, quanto disposto dalla “Revisione della Variante Generale al PRG – Progetto Definitivo” redatta da Arch. Farina, Capocaccia, Mancini, datata dicembre 2000 e dal successivo “Studio delle osservazioni comunali, delle modifiche, delle integrazioni, delle condizioni, e prescrizioni regionali alla Variante Generale al P.R.G. , approvata con D.G.R n. 66/2006 e aggiornamento degli elaborati grafici” redatto dall’Arch Versace, datato ottobre 2009. Per quanto concerne:

1. la perimetrazione delle aree per la determinazione delle zone acustiche omogenee, facendo riferimento alla perimetrazione riportata nella sopra menzionata documentazione, concernente le zone territoriali omogenee ex D.M. 2/4/68 n. 1444;
2. i vincoli e le destinazioni d’uso con la normativa nazionale e regionale in materia di acustica, vigente alla data di conferimento dell’incarico del presente piano;

- analizzando e valutando i seguenti elementi:

1. le informazioni desunte dal Volo Aereo fotogrammetrico del 1998: altimetria, fiumi e corsi d’acqua, vie di comunicazione, centri abitati, etc.;
2. i dati socioeconomici (popolazione residente, attivit  presenti sul territorio, etc.) desunti dagli archivi del Comune, i rilievi diretti, e i dati ISTAT del censimento del 2001; si specifica, che 27 per quel che concerne i dati ISTAT, si   utilizzati quelli relativi al 2001; questa scelta   stata dettata dal fatto che il volo aereo fotogrammetrico comunale del 1998 risulta congruo in quanto prossimo come data ai dati ISTAT utilizzati; d’altronde   necessario, affin  si rappresenti correttamente la realt  del fenomeno, che vi sia corrispondenza tra il dato censito ad una certa data e la rappresentazione grafica dell’edificato alla medesima data;
3. la presenza di zone critiche dal punto di vista dell’inquinamento acustico (scuole, etc.);
4. la struttura urbana del Comune e in particolare del Centro Storico;
5. la rete viaria con i dati dei flussi di traffico ad essa associati, ottenuti mediante rilievi diretti.

Si   valutata, essenzialmente, dal punto di vista acustico, la consistenza delle attivit  umane che insistono in specifiche porzioni del territorio urbano, anche con l’ausilio di sopralluoghi e rilevamenti diretti.

Tali sopralluoghi, dunque, utili a reperire quelle informazioni sul territorio altrimenti non disponibili, hanno reso maggiormente precise ed oggettivamente circostanziate, le scelte effettuate per la Zonizzazione Acustica, individuando 6 classi acustiche.

In base alla classificazione del territorio comunale l’area in oggetto, come visibile nella foto, si inserisce nella **classe IV “INTENSA ATTIVITA’ UMANA”** con Leq diurni – notturni [65 – 55 dB(A)]

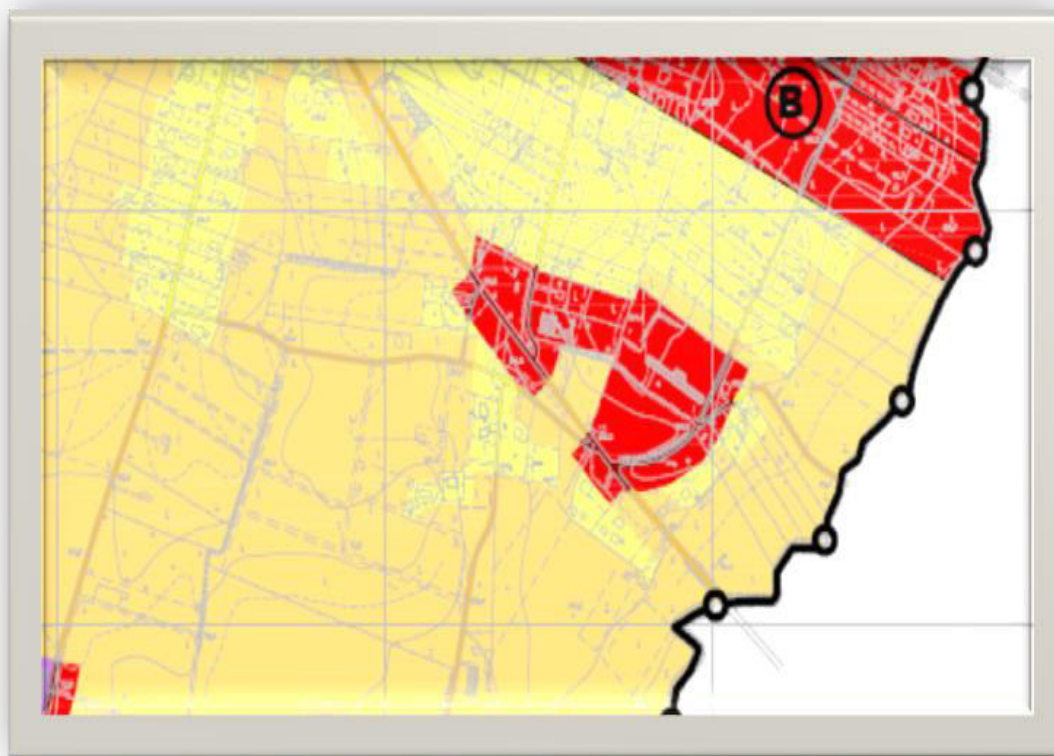


Tavola 7 – Zonizzazione Acustica

## 2.11. CLASSIFICAZIONE SISMICA

Con l'emanazione dell'OPCM 3519/06 lo Stato ha definito i criteri nazionali che ciascuna Regione deve seguire per l'aggiornamento della classificazione sismica del proprio territorio. Questo strumento normativo, per la prima volta, valuta la classificazione sismica del territorio secondo parametri sismologici svincolati dal solo criterio politico del limite amministrativo fin qui utilizzato.

La nuova riclassificazione si basa soltanto su 3 Zone Sismiche a differenza delle quattro della precedente classificazione del 2003, con la scomparsa della zona sismica 4. La Zona Sismica 1, quella pi  gravosa in termini di pericolosit  sismica, non presenta sottozona in quanto il valore di  $a_g$  max previsto per il Lazio non giustifica ulteriori suddivisioni. Pertanto la creazione di sottozona ha interessato soltanto le zone sismiche 2 e 3, con la suddivisione in 4 sottozone sismiche (dalla 2A, ovvero la maggiore sottozona della zona sismica 2, fino alla sottozona sismica 3B, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della zona sismica 3) come si evince dalla Tab. 3. Nella Regione Lazio, infatti, i valori di accelerazione  $a_g$  dell'elaborato all'84°percentile dell'INGV-DPC sono compresi fra 0.278g e 0.065g, ai quali si possono correlare empiricamente soltanto tre zone sismiche e quattro sottozone, escludendo quindi totalmente la zona sismica 4.



ZONA SISMICA	SOTTO ZONA SISMICA	ACCELERAZIONE CON PROBABILIT� DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI (ag)
1		$0.25 \leq ag < 0,278g$ (val. Max per il Lazio)
2	A	$0.20 \leq ag < 0.25$
	B	$0.15 \leq ag < 0.20$
3	A	$0.10 \leq ag < 0.15$
	B	(val. min.) $0.062 \leq ag < 0.10$

Suddivisione delle sottozone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido utilizzate per lo scenario di riclassificazione sismica della Regione Lazio

Il Comune di Velletri rientra Zona con pericolosit  sismica media dove possono verificarsi forti terremoti. La sottozona **2B** indica un valore di  $ag < 0,20g$ .

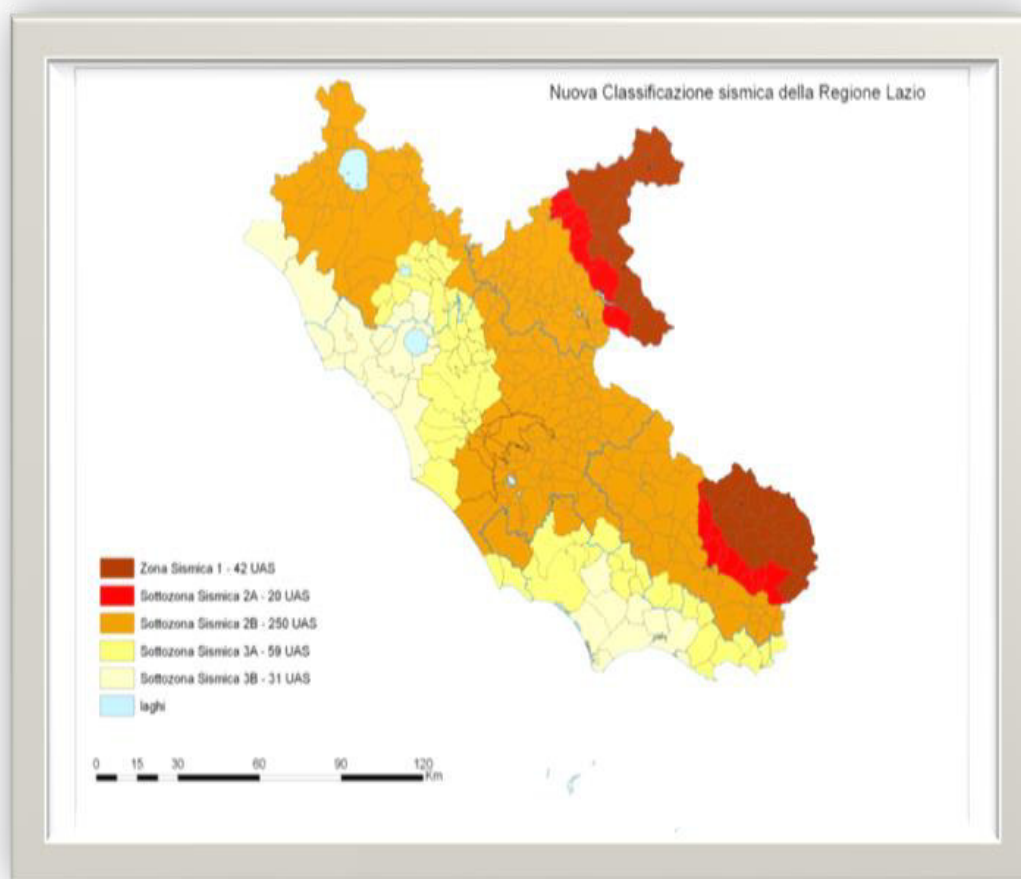


Fig.a - nuova Classificazione Sismica Regione Lazio

## 2.12. Piano Regionale dei Rifiuti (PRR)

Il Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio, approvato dal Consiglio Regionale il 18 gennaio 2012, è articolato in due sezioni.

### **Criteri di Localizzazione**

Nel paragrafo 26 del piano di gestione del 2012, sono riportati "Criteri di localizzazione", l'identificazione del sistema dei vincoli relativi alla localizzazione di nuovi impianti Pericolosi e Non-pericolosi deve essere ispirata ai seguenti criteri sia di carattere generale che specifici:

- ✓ Fase I definizione dei fattori escludenti;
- ✓ Fase II definizione dei fattori di attenzione progettuale
- ✓ Fase III definizione dei fattori preferenziali
- ✓

I criteri sono aggregati in tre macro gruppi, che sono:

**Aspetti ambientali:** fasce di rispetto, parchi, riserve, zone archeologiche, bellezze panoramiche e paesaggistiche, etc.

**Aspetti idrogeologici e di difesa del suolo:** aree destinate al contenimento delle piene, aree sottoposte a vincolo idrogeologico, etc.

**Aspetti territoriali:** aree con presenza di insediamenti, aree con presenza di edifici sensibili, etc.

La realizzazione degli impianti di recupero inerti ben si inserisce nel contesto del Piano Regionale di Rifiuti che tende a promuovere e sostenere le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti urbani e speciali, nonché di ogni altra azione diretta ad ottenere da essi materia prima secondaria. Per quanto alla gestione della filiera di riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti inerti con Deliberazione Giunta Regionale - numero 34 del 26/01/2012 sono state approvate dalla regione linee guida specifiche (allegato A alla DGR).

L'area è compatibile con quanto indicato dal *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti* per la localizzazione di dette tipologie d'impianto perché:

- ✓ non sussistono fattori escludenti per gli aspetti ambientali, idrogeologici e di difesa del suolo e territoriali;
- ✓ non sussistono fattori di attenzione progettuale per gli aspetti ambientali, idrogeologici e di difesa del suolo e territoriali;
- ✓ esiste un fattore preferenziale per la realizzazione dell'impianto in quanto l'area di ubicazione è un'area a destinazione industriale e servizi tecnici (da PRG D.Lgs. 152/06 art 196 comma 3).

### 3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

#### 3.1 Portata dell'impatto

Dal ciclo di recupero dei rifiuti non si originano altri rifiuti, a meno di una modesta aliquota riconducibile ad altre operazioni quali manutenzione dei mezzi e delle apparecchiature di processo. Per quanto riguarda gli aspetti generali degli impatti ambientali per l'impianto si osserva che:

1. gli impatti sono attesi solo su scala locale. La popolazione coinvolta è limitata a poche decine di persone vale a dire i lavoratori dell'impianto, quelli delle attività produttive limitrofe e quelli dei casali più vicini;
2. l'impianto per dimensioni e tipologia di attività/processo non è definibile come complesso;
3. gli impatti principali (rumore e polveri) si verificano inevitabilmente con lo svolgersi dell'attività, per questo sono già state adottate misure compensative appropriate e continue;
4. tutti gli impatti attesi sono completamente reversibili, i principali (rumori e polveri) cessano anche quando l'attività viene semplicemente sospesa (festività, ferie).
5. A favore della sostenibilità ambientale saranno realizzate opere di mitigazione altamente efficienti ed ecosostenibili (barriere arboree sul perimetro)

#### 3.2 natura transfrontaliera dell'impatto

L'attività non provoca impatti con ripercussioni su territori confinanti oltretutto adibiti ad attività industriali

#### 3.3 ordine di grandezza e complessità dell'impatto

L'impatto risulta estremamente modesto in quanto riguarda solo polveri e rumori.

L'attività di recupero dell'impianto verrà di norma svolta dal lunedì al venerdì, esclusivamente nel periodo diurno dalle 7:30 alle 17:00. Considerati i flussi in ingresso per i quali si chiede l'autorizzazione quantitativo massimo di (12.000 t/anno) e la potenzialità dell'impianto di frantumazione si stimano 250 giorni di lavoro/anno. Pertanto, nel corso dell'anno le lavorazioni saranno effettuate in modo non continuo, alternando periodi d'inattività in base alle esigenze.

#### 3.4 probabilità dell'impatto

Come già specificato in precedenza, la tipologia di costruzione dell'impianto consente di fornire le necessarie garanzie affinché eventuali emergenze ambientali possano restare confinate all'interno del perimetro e quindi poter essere bonificate senza arrecare danno all'ambiente esterno.

Si tenga altresì presente che la natura stessa del rifiuto trattato (materiali provenienti sia dalle grandi demolizioni che dalle scarifiche delle pavimentazioni e sottofondi stradali), limita molto la sua possibile diffusione accidentale nell'ambiente esterno.

#### 3.5 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

La durata degli impatti potenziali è legata esclusivamente al tempo di operatività dell'impianto autorizzato. La frequenza è strettamente connessa ai cicli di lavoro legati a scelte commerciali.

Gli impatti sono completamente reversibili al termine dell'attività industriale che rilascerà un territorio risanato e rinaturalizzato come da progetto.

### **3.6 Impatto paesaggistico e sottrazione di suolo.**

Si opera in zona già da tempo dedicata ad attività produttive e industriali pertanto l'impatto sul paesaggio è minimo. La sottrazione di suolo è legata semplicemente alla predisposizione del basamento che ospiterà l'impianto di rifiuti, in ogni caso le pavimentazioni saranno impermeabili e la regimazione delle acque consentirà un ottimale deflusso delle stesse.

### **3.7 Produzione di aerosol.**

Non è possibile nessuna produzione di aerosol in quanto si tratta esclusivamente di operazioni meccaniche (operazione di comminazione) e il rifiuto stesso trattato non produce aerosol.

### **3.8 Emissione di odori.**

Pari a zero non si trattano acque biologiche né di altre tipologie di rifiuti organici.

### **3.9 Impatto sul paesaggio della tipologia edilizia dei manufatti di servizio.**

Gli uffici necessari per l'archiviazione dei formulari ed altro saranno quelli della ditta Autotrasporti già esistenti pertanto l'impatto è nullo.

### **3.10 CONSUMO DEL SUOLO.**

Nessun consumo di suolo l'impianto s'inserirà in una zona già adibita a operazioni simili e sarà semplicemente regolarizzata per le aree ad operazione R13 ed R5 e dunque per l'installazione dei macchinari quali impianti di frantumazione e aree di messa in riserva e deposito MPS.

### **3.11 IMPATTO SUL PAESAGGIO**

Nessuno poiché la zona è già antropizzata e in un'area dedicata ad attività industriali.

### **3.12 emissioni in atmosfera**

Non esistono emissioni in atmosfera convogliate

### **3.13 consumi energetici**

Modesti e legati esclusivamente al funzionamento degli apparati elettromeccanici

### **3.14 utilizzo di risorse naturali**

Considerata la ridotta estensione dell'impianto, le limitate potenzialità dello stesso (intese come quantitativi di rifiuti trattabili) è possibile affermare che l'intervento proposto non prevede lo sfruttamento diretto e indiretto di risorse naturali.

### 3.15 Polveri

La produzioni di polveri in fase operativa,   limitata al semplice movimento dei mezzi per il transito degli automezzi della materia prima e del prodotto finito adibiti al trasporto e consistono in polveri e gas di scarico degli automezzi.

### 3.16 Produzione di rifiuti

L'intervento proposto   da riferire a un'attivit  di recupero inerti provenienti da C&D dunque finalizzata alla produzione di "materiali per costruzione" nelle forme usualmente commercializzate per la realizzazione di rilevati stradali e sottofondi stradali o ferroviari, piazzali industriali ma soprattutto per essere riutilizzati negli impianti di conglomerato bituminoso e cementizio presenti nella stessa propriet . Da questo punto di vista dunque l'intervento presenta aspetti ambientali positivi in quanto   indirizzato alla riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento, favorendone invece il recupero e il riutilizzo.

La produzione di rifiuti dal processo di recupero riguarda piccole quantit  di carta cartone plastica e legno che dalla cernita a mano nelle zone di stoccaggio R13 saranno alloggiati in cassoni appositi e il loro recupero finale avverr  in impianti esterni regolarmente autorizzati.

### 3.17 variazione del campo termico

Nessuna variazione del campo termico poich  le ridotte dimensioni dell'impianto non possono creare nessuna variazione termica nell'ambiente.

### 3.18 Impiego delle risorse idriche

L'attivit  dell'impianto di recupero non richiede utilizzo di acque se non per una piccola aliquota utilizzata per l'abbattimento polveri in fase di stoccaggio e frantumazione. Questa risorsa sar  di recupero dalle vasche di recupero degli impianti di prima e seconda pioggia.

### 3.19 interferenze sul deflusso superficiale delle acque

Nessuna in quanto per l'impianto esister  una rete di raccolta acque che prevede il convogliamento delle acque piovane tramite opportune canalette con griglie e pozzetti d'ispezione dalle superfici esposte all' impianto di prima pioggia, poi di seconda pioggia e successivamente alle condutture del collettore fognario comunale.

### 3.20 Impatto sulla popolazione residente esterna

Per la componente salute pubblica si rappresenta che gli insediamenti pi  prossimi (case sparse) al futuro nuovo impianto di recupero si trovano alle seguenti distanze: 600 m a SE 800 m a N (casale), ma la natura dei materiali trattati (materiale da demolizione e costruzione soprattutto) presentano un eco-tossicologia nulla. La natura dei materiali trattati (rifiuti inerti per l'impianto di recupero presentano un eco tossicologia nulla, in ogni caso delle quattro forme di impatto sulla salute pubblica che sono:

- acque sotterranee e superficiali;
- suolo sottosuolo;
- aria;

- rumore e vibrazione

L'unica che può creare problemi è rappresentata dalla componente atmosfera.

Questo perché le operazioni avvengono all'aria aperta su basamenti in cemento industriale impermeabilizzati pertanto per le componenti suolo e sottosuolo non sono possibili impatti poiché non c'è mai contatto tra il rifiuto ed il terreno. Per la componente acque sotterranee e superficiali non sono possibili impatti per lo stesso motivo già esposto per la componente suolo e sottosuolo, inoltre durante le lavorazioni si utilizzano acque per l'abbattimento delle polveri, ma l'area dell'impianto è regimentata con raccolta verso impianto di prima pioggia.

Altro scenario possibile è rappresentato da incidenti nella veicolazione dei materiali prima del trattamento. Come già descritto si tratta di materiali privi di frazione umida pertanto anche l'eventuale dispersione comporta al massimo la necessità della raccolta o manuale o mezzo macchina dei materiali.

In sintesi il nuovo impianto sarà dotato di tutti gli accorgimenti in merito alla prevenzione della salute pubblica.

### 3.21 Interferenze sugli ecosistemi

Sull'area è stato condotto uno studio che dimostra la completa assenza di aree classificabili come ambienti naturali o seminaturali.

## 4. LISTA DI CONTROLLO PER LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

A scopo riepilogativo è stata elaborata la seguente check – list di sintesi per il progetto in oggetto, facendo riferimento a quanto riportato nell'Allegato V al D.Lgs 4/2008.

### Dimensioni del Progetto

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
Il progetto comporta un'occupazione dei terreni su vasta scala, lo sgombero del terreno, sterri di ampie dimensioni e sbancamenti?	NO
Il progetto comporta la modifica del reticolo di drenaggio (ivi compresi la costruzione di dighe, la deviazione di corsi d'acqua o un maggior rischio d'inondazioni)?	NO
Il progetto comporta l'impiego di molta manodopera?	NO – impianto automatizzato
I dipendenti avranno adeguato accesso ai servizi?	SI
Il progetto genererà un afflusso significativo di reddito nell'economia locale?	NO
Il progetto modificherà le condizioni sanitarie?	NO
Il progetto comporta attività quali il brillamento di mine, palificazioni di sostegno o altre simili?	NO
La realizzazione o il funzionamento del progetto generano sostenuti volumi di traffico?	NO
Il progetto verrà smantellato al termine di un periodo determinato?	NO
Il progetto comporta il dragaggio, la rettificazione o l'intersezione dei corsi d'acqua?	NO
Il progetto comporta la costruzione di strutture in mare?	NO

Il progetto richiede la realizzazione di infrastrutture primarie per assicurare l'approvvigionamento di energia, combustibile ed acqua.	NO
Il progetto richiede la realizzazione di nuove strade, tratte ferroviarie o il ricorso a veicoli fuori strada?	NO
Il progetto modifica le caratteristiche funzionali delle opere di cui costituisce la modifica o l'ampliamento?	NO

#### CUMULO CON ALTRI PROGETTI

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
Il progetto pu� generare conflitti nell'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di <b>realizzazione o progettazione</b> ?	NO – non sono in esercizio impianti della stessa tipologia.
Le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici o nel sottosuolo possono cumularsi con le perturbazioni all'ambiente generate da altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione che insistono sulla stessa area?	NO – non sono in esercizio impianti della stessa tipologia

#### UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
Il progetto richieder� apporti significativi in termini di energia, materiali o altre risorse?	NO
Il progetto richiede consistenti apporti idrici?	NO
Il progetto richieder� l'utilizzo di risorse non rinnovabili?	NO

#### PRODUZIONE DEI RIFIUTI

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
Il progetto l'eliminazione di inerti, di strati di copertura o di rifiuti di attivit� minerarie?	NO
Il progetto comporta l'eliminazione di rifiuti industriali o urbani?	SI – i rifiuti prodotti sono gli scarti presenti negli inerti come carta, plastica e ferro che verranno correttamente smaltiti attraverso ditte autorizzate

#### INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
------------------------	---------------------------

Il progetto da luogo ad emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo del combustibile, dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, delle attivit� di costruzione o da altre fonti?	NO
Il progetto d� luogo a scarichi idrici di sostanze organiche o inorganiche, incluse sostanze tossiche, in aree costiere e marine?	NO
Il progetto pu� provocare l'inquinamento dei suoli e delle acque di falda?	NO
Il progetto provocher� l'immissione nell'ambiente di rumore, vibrazioni, luce, calore, odori o altre radiazioni?	NO
Il progetto pu� dare luogo ad elementi di perturbazione dei processi geologici o geotecnici?	NO
Il progetto altera i dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo, sia con riferimento agli aspetti storico- monumentali e culturali?	NO
Il progetto pu� dar luogo ad elementi di perturbazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche?	NO

#### RISCHIO DI INCIDENTI

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
La realizzazione del progetto comporta lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, radioattive, cancerogene o mutagene)?	NO
Il progetto, nella sua fase di funzionamento, genera campi elettromagnetici o altre radiazioni che possono influire sulla salute umana o su apparecchiature elettroniche vicine?	NO
Il progetto comporta l'uso regolare di pesticidi e diserbanti?	NO
L'impianto pu� subire un guasto operativo tale da rendere insufficiente le normali misure di protezione ambientale?	NO
Vi � il rischio di rilasci di sostanze nocive all'ambiente o di organismi geneticamente modificati?	NO

#### LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

FATTORI DA CONSIDERARE	SI – NO BREVE DESCRIZIONE
Il progetto comporta modifiche significative dell'uso territoriale o della zonizzazione?	NO
Il progetto comporta modifiche significative della ricchezza relativa, della qualit� e della capacit� di rigenerazione delle risorse naturali della zona?	NO
Il progetto comporta modifiche della capacit� di carico dell'ambiente naturale, e della qualit� in generale con particolare attenzione alle seguenti zone: a) Zone umide; b) Zone costiere; c) Zone montuose o forestali; d) Riserve e parchi naturali; e) Zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri dell'Unione europea; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE; f) Zone nelle quali gli standard di qualit� ambientali fissati dalla legislazione	NO



comunitaria sono già stati superati; g) Zone a forte densità demografica; h) Zone di importanza paesaggistica, idrogeologica, storica, culturale o archeologica; i) Altre aree sensibili dal punto di vista ambientale comunque definite	
---	--

## ALLEGATI

1. Visura Camerale dell'Azienda
2. Documento d'Identità Legale Rappresentante
3. Planimetria Catastale
4. Planimetria del sito con l'individuazione delle zone di deposito (messa in riserva R13) e localizzazione dell'impianto
5. Certificato di destinazione d'uso
6. CTR Regionale 1:10000
7. CTR Regionale 1:5000
8. Piano regolatore Generale – Comune di Velletri
9. Estratti di mappa PTPR – PTP - PTPG

## INDICE

Premessa .....	Pag. 2
<b>1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....</b>	<b>Pag.4</b>
1.1. Dimensionamento e caratterizzazione dell'opera.....	Pag.5
1.2. Diagramma di flusso ciclo produttivo.....	Pag.7
1.3. Descrizione dell'attivit� R13 – R5.....	Pag.8
a. Conferimento rifiuti e messa in riserva R13	
b. Fase frantumazione e vagliatura	
c. Fase deposito MPS	
1.4. Tempi di lavorazione.....	Pag.9
1.5. Eventuali cumuli con altri progetti di rilievo, attivita' limitrofe in relazione ad eventuali interferenze.....	Pag.9
1.6. Utilizzo e consumo risorse naturali.....	Pag.9
1.7. Produzione dei rifiuti.....	Pag.9
1.8. Inquinamento e disturbi ambientali.....	Pag.10
emissioni in atmosfera.....	Pag.10
- Diffuse .....	Pag.10
- Secondarie.....	Pag.11
odori.....	Pag.11
Suolo,sottosuolo, acque sotterranee e acque superficiali.....	Pag.11
Sversamenti e scarico acque meteoriche.....	Pag.11
1.9. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.....	Pag.12
1.10. Caratteristiche progettuali specifiche per la categoria d'opera relative alle mitigazioni e compensazioni degli impatti	Pag.12
<b>2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>Pag.13</b>
2.1. Localizzazione dell'area e georeferenziazione UMTS.....	Pag.13
2.2. Capacita' di carico dell' Ambiente Naturale.....	Pag.15
2.3. Piano Energetico Regionale - PER.....	Pag.16
2.4. Piano Territoriale Provinciale Generale - PTPG.....	Pag.16
2.5. Piano Territoriale Paesistico regionale – PTPR.....	Pag.18
2.6. Piano Territoriale Paesistico – PTP .....	Pag.20
2.7. Vincolo Idrogeologico.....	Pag.20
2.8. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico - PAI.....	Pag.21
2.9. Piano Regolatore Generale Comune di Velletri - PRG.....	Pag.22
2.10. Classificazione Acustica.....	Pag.23
2.11. Classificazione Sismica.....	Pag.24
2.12. Piano Regionale dei Rifiuti - PRR.....	Pag. 26

<b>3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE.....</b>	Pag.27
3.1 Portata dell'impatto.....	Pag.27
3.2 Natura transfrontaliera dell'impatto.....	Pag.27
3.3 Ordine di grandezza e complessità dell'impatto.....	Pag.27
3.4 Probabilità dell'impatto .....	Pag.27
3.5 Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.....	Pag.27
3.6 Impatto paesaggistico e sottrazione di suolo. ....	Pag.28
3.7 Produzione di aerosol.....	Pag.28
3.8 Emissioni di odori.....	Pag.28
3.9 Impatto sul paesaggio della tipologia edilizia dei manufatti di servizio. ....	Pag.28
3.10 Consumo di suolo.....	Pag.28
3.11 Impatto sul paesaggio.....	Pag.28
3.12 Emissioni in Atmosfera.....	Pag.28
3.13 Consumo energetico.....	Pag.28
3.14 Utilizzo risorse naturali.....	Pag.28
3.15 Polveri.....	Pag.29
3.16 Produzione di Rifiuti.....	Pag.29
3.17 Variazione del Campo Termico .....	Pag.29
3.18 Impiego delle risorse idriche.....	Pag.29
3.19 Interferenze sul deflusso superficiale delle acque.....	Pag.29
3.20 Impatto sulla popolazione residente esterna.....	Pag.29
3.21 Interferenza sugli ecosistemi.....	Pag.30
 <b>4. LISTA DI CONTROLLO PER LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....</b>	Pag.30
Dimensione del Progetto.....	Pag.30
Cumulo con altri progetti.....	Pag.31
Utilizzazione delle risorse naturali.....	Pag.31
Produzione dei Rifiuti.....	Pag.31
Inquinamento e disturbi ambientali.....	Pag.32
Rischio di Incidenti .....	Pag.32
Localizzazione del Progetto.....	Pag.32