

Committente:

LUIGINO IAMPIERI S.r.l.s.

Contrada Case Dame, snc 64010 Controguerra (TE)

PEC_ luiginoiampierisrls@poste-certificate.it

P. Iva_ 01923430670

Località:

Provincia di Teramo
Comune di Controguerra (TE), C.da Case Dame

Progetto:

NUOVO IMPIANTO R13 – R5 RIFIUTI INERTI
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
(ART. 19 D.LGS 152/06)

- REALIZZAZIONE IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI -

Titolo elaborato:

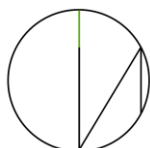
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Numero elaborato:

VA_REL_01

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
0	Giu_2021	Emissione	Marco Tartaglia	Marco Tartaglia	Giuliano Tartaglia
1					
2					
3					
4					

Studio Tecnico

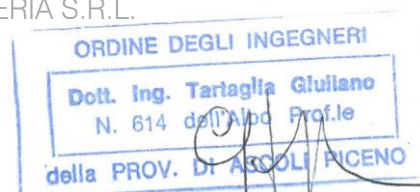


formazione
sicurezza
ambiente
edilizia

CIA CONSUL INGEGNERIA SRL

CIA CONSUL INGEGNERIA S.R.L.

Ing. Giuliano Tartaglia
Ing. Marco Tartaglia
Ing. Emanuele Virgulti
Ing. Agnese Paci



S O M M A R I O

1	PREMESSA	3
1.1	Oggetto e scopo	3
1.2	Allegati al presente elaborato	4
2	ALTERNATIVE AL PROGETTO	5
3	TIPOLOGIE E QUANTITATIVI DI RIFIUTI RICHIESTI IN AUTORIZZAZIONE	7
4	IDENTIFICAZIONE DELLA DITTA	8
5	INSERIMENTO URBANISTICO DELL'INTERVENTO	9
6	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	11
6.1	Dimensioni del progetto e descrizione delle superfici	11
6.1.1	Rifiuti oggetti di recupero	11
6.1.2	Rifiuti oggetto di recupero	12
6.1.3	Caratteristiche delle materie prime (End of Waste)	12
6.2	Descrizione dell'attività di recupero R13-R5	13
6.2.1	Messa in riserva R13	13
6.2.2	Tattamento R5	14
6.2.3	Fase di allontanamento "End of Waste" dall'impianto	15
6.2.4	Stoccaggio momentaneo e allontanamento dei rifiuti	15
6.3	Descrizione dell'impianto di trattamento	17
6.3.1	Impianto di frantumazione CAMS modello UTS 1000-2	17
6.3.2	Impianto di vagliatura CAMS modello UVS 25/2	19
6.3.3	Dispositivi per l'abbattimento delle polveri	21
6.1	Scarichi idrici	21
6.1.1	Gestione acque meteoriche di dilavamento	21
6.1.2	Gestione acque servizi igienici	22
6.2	Dimensionamento rete di raccolta acque meteoriche	22
6.2.1	Definizione del regime pluviometrico dell'area e calcolo dell'intensità di pioggia	22
6.2.2	Dimensionamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche	25
6.3	Dimensionamento impianto di prima pioggia	27
6.3.1	Dimensionamento Trattamento prima pioggia	27
6.4	Utilizzo di risorse naturali	27
6.4.1	Consumo acqua	27
6.4.2	Consumo gasolio	29

6.4.3	Consumo energia elettrica.....	29
6.5	Cumulo con altri progetti	29
6.6	Produzione di rifiuti da attività di recupero.....	29
6.7	Gestione terre e rocce da scavo.....	33
6.8	Cronoprogramma.....	33
6.9	Dismissione e riconversione.....	34
7	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	35
7.1	Quadro di riferimento regionale.....	35
7.2	Piano Regionale Paesistico (PRP).....	36
7.3	Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR).....	38
7.4	Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI).....	43
7.5	Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo (PTA).....	44
7.6	Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'aria.....	46
7.7	Piano regionale dei trasporti.....	49
7.8	Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti Teramo (PPGR).....	50
7.9	Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Teramo (PTCP).....	50
7.10	Piano Regolatore Generale Comune di Controguerra.....	51
7.11	Zonizzazione acustica comunale.....	52
7.12	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23).....	53
7.13	Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/04).....	54
7.14	Aree protette – Rete Natura 2000 SIC ZPS IBA.....	55

1 PREMESSA

1.1 Oggetto e scopo

Il presente documento, redatto come previsto dalla normativa in materia di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., contiene i temi dello Studio Preliminare Ambientale. La Ditta **lampieri Luigino S.r.l.s.**, partita IVA 01923430670, con sede legale nel Comune di Controguerra (TE) in Contrada Case Dame snc, intende avviare il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA per il progetto di un impianto di messa in riserva R13 e di recupero R5 di rifiuti non pericolosi.

Una volta concluso positivamente l'iter di verifica di assoggettabilità, è intenzione della Ditta fare istanza di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 con contestuale richiesta di variante allo strumento urbanistico comunale ai sensi del comma 6 del predetto art. 208 del D.Lgs. 152/06.

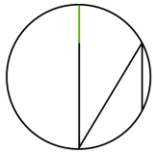
Il progetto consiste essenzialmente nella realizzazione di un impianto di messa in riserva R13 e recupero R5 conforme ai dettami della norma tecnica di settore vigente (DM 05/02/98). Sommarariamente, esso prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- piazzali in cls quarzato per il deposito dei rifiuti e per l'alloggiamento degli impianti di recupero;
- rete di regimazione delle acque meteoriche di dilavamento con scarico finale al fosso Pazzano a seguito di trattamento delle acque di prima pioggia;
- impianto di nebulizzazione;
- impianto di frantumazione e vagliatura;
- pesa a servizio dell'impianto;
- posa in opera di un box prefabbricato ad uso uffici.

Il progetto rientra tra le tipologie da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. di competenza Regionale ai sensi del punto 7. lettera z.b) dell'Allegato IV D.Lgs.152/06 *"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 D.Lgs. 152/06"*.

L'obiettivo dello Studio Preliminare Ambientale, redatto secondo l'allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è quello di verificare se l'intervento proposto arreca impatti ambientali significativi. Comunque, in linea generale, l'obiettivo principale dell'attività della ditta *Luigino lampieri* è quello di produrre il quantitativo massimo di materiale recuperato, con conseguente riduzione dell'impatto dovuto allo smaltimento dei rifiuti in trattamento.

Il presente Studio Preliminare Ambientale sarà strutturato in tre punti principali:



- ✓ Il **Quadro di Riferimento Progettuale**, in cui si descrive il progetto e vengono evidenziate le motivazioni delle scelte effettuate, le attività da svolgere e le condizioni di esercizio per quanto attiene l'uso delle risorse naturali ed i fattori ambientali coinvolti;
- ✓ Il **Quadro di Riferimento Programmatico**, che descrive le relazioni e verifica la coerenza dell'opera e degli interventi connessi con la programmazione con gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti o di prossima approvazione da parte della Regione Abruzzo, delle Amministrazioni locali e degli altri organismi competenti (Provincia di Teramo, Comune di Controguerra, Autorità di Bacino, etc.);
- ✓ Il **Quadro di Riferimento Ambientale** in cui si analizzano, nell'area interessata, i sistemi ambientali coinvolti dalle attività di progetto, dettagliando lo stato attuale e sviluppando l'analisi di impatto previsionale per ogni componente.

1.2 Allegati al presente elaborato

VA_REL_02 Quadro di Riferimento Ambientale Atmosfera

VA_REL_03 Valutazione previsionale di impatto acustico

VA_REL_04 Relazione geologica

VA_EG_01 Layout – planimetria e sezioni di progetto

VA_EG_02 Flowsheet rifiuti

VA_EG_03 Regimazione acque meteoriche

VA_EG_04 Foto satellitare con sovrapposizione area di intervento

VA_EG_05 CTR Regionale con sovrapposizione area di intervento

VA_EG_06 Planimetria catastale con sovrapposizione progetto

VA_EG_07 Inquadramenti: PAI

VA_EG_08 Inquadramenti: PRG Controguerra

VA_EG_09 Inquadramenti: Inquadramenti: Piano Territoriale di Coordinamento Teramo

VA_EG_10 Inquadramenti: Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo

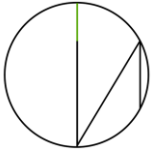
2 ALTERNATIVE AL PROGETTO

POSSIBILI SCELTE ALTERNATIVE

- *Alternative strategiche:* alternativamente alla realizzazione del progetto della *Luigino lampieri Srls* si può ipotizzare di recuperare i rifiuti da costruzione e demolizione in cantiere anziché conferirlo presso impianti predisposti a tale attività. Si può inoltre pensare al conferimento di tali rifiuti in altri impianti già autorizzati;
- *Alternative di localizzazione:* non vengono prese in considerazione alternative di localizzazione del progetto;
- *Alternative al processo.* In base al DM 05/02/1998, riguardo al processo di recupero di rifiuti di tipologia 7.1 si può prevedere l'utilizzo del materiale per recuperi ambientali (R10) anziché il recupero (R5) per la produzione di materie prime per l'edilizia.
- *Alternative di compensazione e mitigazione degli effetti negativi.* Rispetto al progetto così come presentato si ritiene che le alternative possano riguardare le modalità di abbattimento delle polveri previste, prendendo in considerazione l'utilizzo di teli in PE per la copertura dei cumuli di rifiuti tipologia 7.1 anziché la loro bagnatura mediante impianto di irrigazione (soluzione prevista dal progetto) e l'asfaltatura delle strade di passaggio dei mezzi in luogo della bagnatura delle strade sterrate.
- *Alternativa zero.* Mantenimento dello stato attuale dei luoghi senza la realizzazione del sito di recupero della *Luigino lampieri Srls*.

MOTIVAZIONI DELLE SCELTE COMPIUTE

- *Alternative strategiche.* Il recupero dei rifiuti nel luogo di produzione può essere una pratica utile e percorribile nel momento in cui si verifichi la necessità di riutilizzo del materiale all'interno del cantiere stesso. Non è tuttavia scontato che tale eventualità si verifichi, anzi, il più delle volte è necessario provvedere al recupero del materiale all'esterno del cantiere, presso siti autorizzati. In alternativa, dunque, si può inviare il materiale a recupero presso siti già autorizzati al recupero R5. Tuttavia, in seguito agli eventi sismici che hanno colpito i limitrofi territori dell'ascolano e dell'aquilano, gli impianti autorizzati ed in regola sono già sovraccarichi di materiale da recuperare e dunque un impianto di recupero R5 come quello proposto dalla *Luigino lampieri* può essere utile per evitare che i rifiuti del territorio debbano essere inviati a smaltimento altrove, con aumento dei costi e degli impatti derivanti dall'incremento del traffico dei mezzi di conferimento.
- *Alternative di localizzazione.* Non sono state prese in considerazione alternative di localizzazione dell'impianto in quanto la *Luigino lampieri Srls* non ha a disposizione altre aree dove poter realizzare il progetto.
- *Alternative di processo.* Come già detto, ai sensi del DM 05/02/1998, le alternative al recupero dei rifiuti di tipologia 7.1 mediante impianto di frantumazione e vagliatura per la produzione di materie prime per l'edilizia consistono nel recupero ambientale R10. La soluzione progettuale proposta risulta essere la preferibile in quanto la più facilmente attuabile. Inoltre, mediante la tipologia di recupero prevista, si ottiene un materiale più facilmente vendibile in quanto vi sono una maggior domanda e possibilità di riutilizzo.



-
- *Alternative di compensazione e mitigazione degli effetti negativi.* Si è scelto di bagnare i cumuli di tipologia 7.1 perché dal punto di vista gestionale è più comodo installare un impianto di irrigazione con attivazione programmabile piuttosto che ricoprire il cumulo con i teli e scoprirlo ogni qual volta arrivi un camion a scaricare. Riguardo le strade di passaggio dei mezzi è prevista la loro bagnatura mediante impianto di nebulizzazione. L'alternativa consistente nell'asfaltare la viabilità interna non è stata presa in considerazione principalmente per ridurre gli impatti sul suolo ed evitare un'ulteriore impermeabilizzazione dell'area con conseguente aumento del volume di laminazione necessario ad evitare sovraccarichi di portata al fosso recettore delle acque bianche.
 - *Alternativa zero.* La "non realizzazione" dell'impianto della *Luigino lampieri* avrebbe come conseguenza il recupero dei rifiuti prodotti nel luogo di produzione oppure l'invio degli stessi ad impianti già autorizzati al recupero, per cui valgono le stesse considerazioni fatte al punto "*alternative strategiche*".

3 TIPOLOGIE E QUANTITATIVI DI RIFIUTI RICHIESTI IN AUTORIZZAZIONE

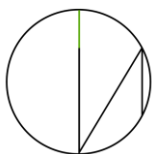
Le tipologie ed i quantitativi per cui la *Luigino Lampieri* intende richiedere autorizzazione ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. 152/06 sono riportati nella tabella seguente.

Tipologia di rifiuto sottoposto all'attività in oggetto	Attività	Descrizione Allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06	Potenzialità istantanea (tonnellate)	Potenzialità annua (tonnellate)
Rifiuti tipologia 7.1 secondo DM 5/2/1998 <i>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.</i> (codici EER 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170802, 170904, 200301)	R13	Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	1.100	61.600
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	Massimo 280 t/giorno	61.600

Tabella 3.1 – Tipologie e quantitativi di rifiuti richiesti

Il presente “*Studio preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità alla procedura di V.I.A.*”, redatto secondo l'allegato V alla Parte seconda al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha lo scopo di valutare preventivamente la compatibilità degli effetti ambientali derivanti dalle attività della ditta così come si configura in vista delle modifiche richieste.

Nel seguito saranno riportate la descrizione della localizzazione del sito in cui avverrà l'attività di recupero rifiuti e la descrizione dei potenziali impatti e delle misure previste per eliminare, ridurre e compensare gli effetti sull'ambiente.



4 IDENTIFICAZIONE DELLA DITTA

RICHIEDENTE	
Ragione sociale	Luigino Iampieri S.r.l.s.
Partita IVA	01923430670
PEC	luiginoiampierisrls@poste-certificate.it
Indirizzo della sede legale	Contrada Case Dame, snc – Controguerra (TE) 64010
Legale rappresentante	Luigino Iampieri, Nato a Corropoli (TE) il 05/10/1960 residente nel Comune di Controguerra (TE), in Contrada Pignotto 61
Indirizzo impianto in progetto	Contrada Case Dame, snc – Controguerra (TE) 64010

Tabella 4.1 – Identificazione della Ditta

5 INSERIMENTO URBANISTICO DELL'INTERVENTO

Posizione (UTM WGS 84 fuso 33)	X = 403.421 Y = 4.743.473
Catasto	Comune: Controguerra Foglio: 25 Particelle: 480 (parte), 481 (parte)
Zonizzazione	Zona agricola - PRE ART. 21.A

Tabella 5.1 – Riepilogo informazioni inserimento area di intervento

PARTICELLE CATASTALI	
Foglio	Numero
25	480
25	481

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE			
Tipo	Foglio	Strumento	Zona
Poligonale	25	PRE	Art.21A
Poligonale	25	PRE	Art.26A
Poligonale	25	AGPER	Art.21A.9
Poligonale	25	ART23	B.8

Tabella 5.2 – Informazioni Catastali e di Pianificazione Territoriale dell'area di intervento

Il sito oggetto di studio è all'interno di un'area catastalmente identificata dal Foglio 25, particella n. 480 e 481 del Comune di Controguerra (TE). Le particelle sono proprietà di Biagi Antonietta e Di Monte Donato. Si allega alla presente documentazione di disponibilità dell'area per l'intervento in oggetto.

Il sito può essere identificato con coordinate UTM-WGS84 fuso33 → $x = 403.421$; $y = 4.743.473$ (vedere allegato VA_EG_06 *Planimetria catastale con sovrapposizione area di intervento*).

Secondo il PRE di Controguerra vigente, la zona ricade in "Zona agricola" regolamentato dall'art. 21.A delle norme tecniche d'attuazione. Ai sensi dell'art. 208 comma 6, contestualmente all'istanza di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto, che verrà presentata una volta terminato positivamente l'iter di verifica di assoggettabilità a VIA, si richiederà variante allo strumento urbanistico, da zona agricola a zona artigianale/produttiva.

Per un maggior livello di dettaglio, si rimanda alla visione degli elaborati progettuali allegati che comprendono:

- estratto del PRG (VA_EG_08);
- estratto di mappa catastale (VA_EG_06);
- estratto di Carta Tecnica Regionale (VA_EG_05);

Nelle immediate vicinanze del futuro impianto sono presenti abitazioni sparse, la più vicina delle quali dista in linea d'aria circa 100 metri dall'impianto.

L'area di intervento è agevolmente accessibile dalla viabilità ordinaria:

- da nord dalle SP 2 e 4, all'altezza dell'abitato di Controguerra, percorrendo circa 1,7 km di strada locale a due corsie ed asfaltata;
- da sud, dalla SS259, all'altezza dell'abitato di Corropoli, percorrendo circa 4 km di strada locale a due corsie ed asfaltata.



Figura 5.1 – Immagine satellitare con individuazione dell'area di intervento



Figura 5.2 – Immagine satellitare con individuazione dell'area di intervento

6 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il presente documento costituisce la “Sezione 1 – Caratteristiche dei Progetti” dello Studio Preliminare Ambientale e viene articolato secondo quanto stabilito dall'*Allegato V alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs n. 4/2008*:

- 1) Dimensioni del Progetto e descrizione delle superfici;
- 2) Descrizione dell'attività di recupero R13 – R5;
- 3) Descrizione dell'impianto di trattamento;
- 4) Scarichi idrici;
- 5) Utilizzo di risorse naturali;
- 6) Cumulo con altri progetti;
- 7) Produzione di rifiuti;
- 8) Gestione terre e rocce da scavo;
- 9) Cronoprogramma;
- 10) Dismissione e riconversione.

6.1 Dimensioni del progetto e descrizione delle superfici

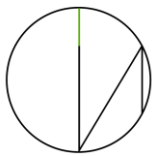
Nel seguito si descrivono le caratteristiche dell'impianto e le quantità di rifiuti che si prevede trattare.

Descrizione Superficie/Settore	Superficie
Superficie totale area di impianto	3.375 m ²
Superficie _ strutture (Uffici Tecnici – Pesa – servizi igienici – tettoia parcheggio)	315 m ²
Superficie Settore 1 – settore di conferimento (in cls quarzato)	30 m ²
Superficie Settore 2 – area attività R13 (in cls quarzato)	420 m ²
Superficie _ area impianto recupero attività R5 (in cls quarzato)	450 m ²
Superficie _ deposito rifiuti prodotti	100 m ²
Superficie Settore 3 – deposito prodotti lavorati in attesa di essere analizzato	310 m ²
Superficie Settore 4 – deposito prodotti finiti (End of Waste)	340 m ²
Viabilità (non asfaltata)	570 m ²
Superficie rimanente	840 m ²

Tabella 6.1 – Descrizione superfici impianto

6.1.1 Rifiuti oggetti di recupero

Di seguito sono specificati i quantitativi istantanei ed annuali richiesti per la messa in riserva R13 e i quantitativi in trattamento R5 per ogni tipologia di rifiuto per cui la ditta chiede l'autorizzazione; i rifiuti conferiti all'impianto di recupero provengono da attività di edilizia principalmente locale.



Tipologia di rifiuto	Attività	Descrizione All C Parte IV D.Lgs. 152/06	Potenzialità	
			Istantanea	Annua [t/anno]
Rifiuti tipologia 7.1 secondo DM 5/2/1998 <i>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.</i> (EER 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170802, 170904, 200301)	R13	Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12	1.100 t	61.600
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	280 t/giorno (massimo)	61.600

Tabella 6.2 – Trattamento Ditta Luigino lampieri – richiesta

6.1.2 Rifiuti oggetto di recupero

Di seguito sono riportate le potenzialità di messa in riserva R13 e trattamento R5 previste.

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Quantitativo medio trattato recuperato (R5)	35 t/h
	280 t/giorno
Capacità massima di rifiuti stoccabili nell'impianto istantaneamente (messa in riserva R13)	1.100 t
Capacità massima di rifiuti stoccabili nell'impianto annualmente (messa in riserva R13)	61.600 t/anno
Giorni lavorativi stimati di lavoro dell'impianto di recupero R5	220 gg

Tabella 6.3 - Potenzialità di trattamento della ditta Luigino lampieri Srls

Il quantitativo massimo di rifiuti messi in riserva sulla superficie di 420 m² è pari a 1.100 t.

6.1.3 Caratteristiche delle materie prime (End of Waste)

Il materiale recuperato viene sottoposto ad analisi per garantire la qualità del prodotto ed il rispetto delle caratteristiche richiamate dalla normativa.

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Quantitativo di materiale in ingresso al trattamento R5	280 t/giorno
PERCENTUALE DI RECUPERO DA TRATTAMENTO – ATTIVITÀ R13-R5	95 %
Quantitativo giornaliero di materiale in uscita dall'impianto di recupero	266 t/giorno

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Quantitativo di rifiuto ottenuto dalla separazione delle frazioni indesiderate	14 t/giorno
Destinazione finale di recupero	<i>Riutilizzo in campo edile</i>

Tabella 6.4 – End of Waste prodotte

6.2 Descrizione dell'attività di recupero R13-R5

L'attività della *Luigino lampieri Srls* consiste nella messa in riserva R13 di rifiuti non pericolosi della sola tipologia 7.1 e del recupero R5 per la medesima tipologia.

Tale attività è prevista per 220 giorni annuali mediante l'impianto di recupero fisso di proprietà.

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

1. Messa in riserva R13
2. Trattamento R5:
 - a. Frantumazione
 - b. Vagliatura
3. Raccolta e allontanamento delle End Of Waste prodotte dal trattamento (sabbia, pietrisco e stabilizzato)
4. Stoccaggio momentaneo dei rifiuti (materiali ferrosi, metalli non ferrosi, legno, plastica, carta e cartone) in attesa di trasporto presso siti di recupero autorizzati (o smaltimento qualora il recupero non sia possibile).

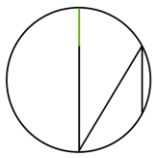
Nel seguito le 4 fasi principali saranno dettagliate.

6.2.1 Messa in riserva R13

Preventivamente al conferimento dei rifiuti in impianto, alla richiesta di conferimento da parte del produttore, la ditta *Luigino lampieri Srls* richiederà allo stesso il certificato analitico del rifiuto al fine di verificarne l'idoneità.

A verifica avvenuta avverrà l'accettazione del rifiuto, che consiste in particolare nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti di trasporto e di accompagnamento dei rifiuti, oltre alla corrispondenza tra tale documentazione ed i contenitori o i rifiuti conferiti, mediante controllo visivo.

Qualora il carico dei rifiuti venga respinto, il gestore dell'impianto ne darà comunicazione immediata alla Provincia trasmettendo copia del formulario di identificazione.



Una volta accettati i rifiuti avverranno la pesatura e la registrazione dei medesimi nel registro di carico/scarico.

La pesa utilizzata è di proprietà della ditta e da progetto si prevede di installarla nel sito destinato all'attività di recupero rifiuti.

Una volta ottenuta l'autorizzazione il mezzo si posizionerà all'interno del settore di conferimento per lo scarico del materiale nel settore riservato; nella fase di scarico i mezzi saranno all'interno del settore di conferimento, come visibile nell'elaborato VA_EG_02 - *Flow-sheet*.

Il settore di messa in riserva sarà realizzato con pavimentazione in calcestruzzo quarzato, dunque completamente impermeabile, e con un opportuno sistema di canalette e pendenze per il convogliamento delle acque meteoriche.

Il materiale in messa in riserva, sistemato in un cumulo di altezza massima pari a 3 m mediante l'utilizzo di escavatore, verrà bagnato preventivamente al trattamento di recupero e comunque quando le condizioni ambientali lo rendano necessario, in particolare nei periodi di maggior siccità, per ridurre le emissioni polverulente; la bagnatura avverrà tramite impianto di nebulizzazione appositamente realizzato.

Il "Settore di conferimento" (Settore 1), di superficie pari 30 m², sarà impermeabilizzato mediante superficie in calcestruzzo quarzata; le acque di dilavamento del settore di conferimento sono raccolte da una griglia collegata al sistema di regimazione delle acque che convoglia tutte le acque di dilavamento all'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

6.2.2 Trattamento R5

La fase di trattamento R5 è caratterizzata a sua volta da due ulteriori fasi:

- Fase di frantumazione
- Fase di vagliatura

Come precedentemente indicato, prima del caricamento del frantumatore i cumuli da trattare verranno bagnati tramite l'impianto di nebulizzazione installato.

Il caricamento del materiale da trattare sulla tramoggia di carico avverrà per mezzo di un escavatore che si muoverà nel piazzale di carico posto alla stessa quota del piazzale di deposito del materiale da trattare del frantumatore. Il vaglio, invece, sarà posto sul piazzale sottostante e verrà caricato automaticamente tramite il nastro in uscita dal frantumatore.

Un'elettrocalamita sul nastro di uscita dal frantumatore consente la separazione dei metalli che vengono inviati e raccolti in un apposito cassone alloggiato nel settore dedicato. Il restante materiale in uscita dal frantumatore raggiunge invece il vaglio vibrante a mezzo del nastro trasportatore.

Qui il materiale viene vagliato tramite una serie di griglie intercambiabili di varie dimensioni e viene depositato in base alla dimensione, nel rispettivo settore (Settori 3A, 3B, 3C). Il prodotto sarà sottoposto alle previste verifiche analitiche e in caso di verifica positiva potrà essere rivenduto come materiale recuperato.

6.2.3 Fase di allontanamento "End of Waste" dall'impianto

Nel dettaglio, per quanto riguarda il prodotto in uscita dal trattamento R5, sono previste le seguenti aree/settori:

- Settore 3 (superficie totale 310 m²): in questo settore, diviso mediante elementi mobili in 3 ulteriori superfici (A, B, C), viene depositato il materiale proveniente dalla vagliatura, dai cumuli in base alla granulometria. Il materiale depositato nei Settori 3, fintanto che non venga accertata la cessazione della qualifica di rifiuto tramite apposita certificazione analitica, non potrà essere considerato "End of Waste" e quindi immesso sul mercato o riutilizzato. Le dimensioni dei sottosettori 3 sono le seguenti:
 - o Settore 3A – 83 m² (fino a 172 m³ di materiale, pari a circa 275 t);
 - o Settore 3B – 77 m² (fino a 161 m³ di materiale, pari a circa 260 t);
 - o Settore 3C – 82 m² (fino a 172 m³ di materiale 275 t);

Le dimensioni sopra indicate sono del tutto indicative, in quanto in base all'effettiva produzione di materiale di ciascuna granulometria (0-8 mm, 8-40 mm, 32-100 mm) le superfici potranno essere rimodulate mediante lo spostamento degli elementi divisori mobili. Ad ogni modo saranno posti degli opportuni cartelli ad indicazione del materiale presente in ciascun settore.

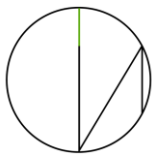
La generica campagna di frantumazione potrà riguardare un volume di materiale pari ad un massimo di 810 t, e da questo saranno prelevati i campioni su cui verranno svolte le analisi per la verifica analitica della cessazione della qualifica di rifiuto.

Superata la fase verifica il materiale identificato come End of Waste viene depositato nel Settore 4, sempre diviso per frazioni granulometriche (settore 4A, 4B e 4C) per poter poi essere commercializzato.

6.2.4 Stoccaggio momentaneo e allontanamento dei rifiuti

Le attività di recupero svolte possono dare origine alle seguenti tipologie di rifiuti:

- materiale trattato che non ha cessato la qualifica di rifiuto;



- carta e cartone (EER 191201);
- metalli ferrosi (EER 191202);
- metalli non ferrosi (EER 191203);
- plastica e gomma (EER 191204);
- vetro (EER 191205);
- legno (EER 191207);
- altri rifiuti (sowallo) (EER 191212);
- materiale sedimentato (EER 190802).

Tali rifiuti verranno stoccati in appositi settori, visibili nell'allegato grafico e precedentemente descritti nell'apposita sezione descrittiva delle superfici.

Di seguito si riporta un riepilogo dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto di recupero.

RIFIUTI CONFERITI			
Tipologia rifiuto	Modalità deposito e dimensioni	Volume Istantaneo	
		[m ³]	[t]
Rifiuti tipologia 7.1 - EER 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170802, 170904, 200301	Cumulo 420 m ² - h _{max} = 3 m	728	1.100

Tabella 6.5 - Riepilogo rifiuti conferiti presso l'attività di recupero inerti

RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DI RECUPERO R13-R5				
Codice EER	Tipologia rifiuto	Modalità di deposito	Volume Istantaneo	
			[m ³]	[t]
191201	Carta e cartone	Cassone in PE	0,5	0,2
191202	Metalli ferrosi	Cassone in acciaio	30	5
191203	Metalli non ferrosi	Cassone in acciaio	30	5
191204	Plastica a gomma	Cassone in PE	0,5	0,2
191205	Vetro	Cassone in PE	0,5	0,5
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206*	Cassone in PE	0,5	0,5
191212	Altri rifiuti	Cassone in PE	0,5	0,3
190802	Materiale sedimentato in vasca di I pioggia - Smaltito tramite auto spurgo			

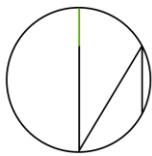
Tabella 6.6 - Riepilogo rifiuti prodotti dall'attività di recupero inerti

Per i rifiuti prodotti, ai sensi dell'art. 183 comma 1, lettera bb) punto 2) del D.Lgs. 152/06 la Luigino lampieri Srls sceglie di "avviare alle operazioni di recupero o di smaltimento" i rifiuti prodotti, "con cadenza trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito".

6.3 Descrizione dell'impianto di trattamento

6.3.1 Impianto di frantumazione CAMS modello UTS 1000-2

TRITURATORE	
Tipo Trituratore:	FTR 1000
Dimensione bocca:	1000x900 mm
Superficie tramoggia:	3.00x2.00 m
Produzione max:	120 t/h
Potenza installata:	30 kW (15+15)
Trasmissione:	Motori elettrici
Denti intercambiabili:	incluso
<p>L'incastellatura è realizzata in lamiera di acciaio a forte spessore elettrosaldata e nervata secondo le linee di massimo sforzo.</p> <p>Gli alberi contro rotanti in acciaio speciale ad alta resistenza sono mossi ognuno da un riduttore a bagno d'olio con elevato momento torcente.</p> <p>Gli alberi sono supportati con cuscinetti a rulli, lubrificati con camera a grasso tramite ingrassatori.</p> <p>I due motori elettrici sono di tipo chiuso con ventilazione esterna e dispongono ognuno di un giunto oleodinamico che permette inversioni di moto, avviamenti gradualmente e partenze sotto carico.</p> <p>I dischi delle frese sono realizzati in acciaio antiusura a 43 HRC di durezza.</p> <p>I denti delle frese sono intercambiabili a 53 HRC di durezza.</p> <p>Due serie di pettini pulitori provvedono a mantenere libere le frese dall'eventuale trascinamento di materiale.</p> <p>La parte superiore dell'incastellatura è smontabile per permettere un completo accesso all'interno della macchina.</p> <p>La macchina può frantumare, senza problemi di intasamento, materiale umido o appiccicoso.</p>	
TRAMOGGIA DI CARICO	
Tipo Tramoggia:	Fissa
Materiale Tramoggia:	Costruita in acciaio ad alta resistenza all'usura di grosso spessore e fortemente nervata
Lunghezza Tramoggia:	3.000 mm
Larghezza Tramoggia:	2.000 mm
Capacità Tramoggia:	3.00 m ³
TRASPORTATORE A NASTRO	
Tipo Trasportatore:	Il trasportatore a nastro che convoglia il materiale frantumato misura 800 mm x 8 m
Tipo di Tappeto:	EP 400/3 in gomma antiabrasione con nucleo in tessuti di fibra sintetica ad elevato carico.
Larghezza Tappeto:	800 mm
Altezza di scarico:	2,00 m
Tramoggia di carico:	Dotata di apposite bavette in gomma che evitano la fuoriuscita della polvere.
Registrazione tappeto:	Il tensionamento del tappeto avviene per mezzo di viti posizionate sulla testata del nastro.



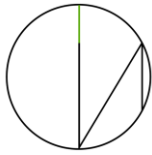
Tamburo motore:	Dotato di supporti con cuscinetti a sfera con speciali protezioni in gomma antipolvere.
Trasmissione:	Moto-riduttore kW 4
DEFERRIZZATORE MAGNETICO	
Tipo di magnete:	Sospeso autopulente con tappeto a listelli
Larghezza magnete:	460 mm
Lunghezza magnete:	720 mm
Altezza di lavoro:	150-200 mm
Trasmissione:	Moto-riduttore
Potenza motore:	1,1 kW
Larghezza tappeto:	500 mm
Scivolo di scarico:	In acciaio inox
TELAIO DI SOSTEGNO	
Realizzato in profilati metallici elettrosaldati su slittoni di appoggio.	
TRAMOGGIA DI SCARICO	
La tramoggia di scarico che porta il materiale sul nastro trasportatore sottostante è dotata di apposite bavette in gomma che consentono di evitare fuoriuscite di polvere.	
QUADRO ELETTRICO DI COMANDO	
<p>Il quadro elettrico di comando della macchina opera a Volt 400 e 50 Hz, ed è realizzato con armadio metallico completo di amperometro, voltmetro, salvamotori, fusibili e cavi elettrici antifiama collegati alle singole utenze tramite guaine armate.</p> <p>Il PLC è programmato in fabbrica in funzione del materiale che dovrà essere trattato, in presenza di sforzi elevati permette di invertire il senso di rotazione delle frese di macinazione fino ad n-volte, creando un vero e proprio effetto "masticazione", se a fine ciclo non riprende il normale funzionamento una roto-lampada montata sopra il quadro si accende segnalando all'operatore la possibile presenza di un corpo infrantumabile. Il ciclo di lavoro che si realizza permette di lavorare anche corpi particolarmente tenaci, le inversioni causano il rimescolamento del materiale consentendo al trituratore di "attaccare" il materiale nella direzione in cui esso offre il minor sforzo per la rottura. Questa apparecchiatura rende la macchina completamente "automatica" e non è richiesta la presenza permanente di un operatore né sul quadro né sulla bocca della macchina.</p>	
DIMENSIONI DI TRASPORTO	
Lunghezza	8,70 m
Larghezza	2,50 m
Altezza	2,70 m
Peso	13.000 kg



Tabella 6.7 - Caratteristiche e dimensioni impianto di frantumazione

6.3.2 Impianto di vagliatura CAMS modello UVS 25/2

CAMS UVS 25/2	
Tipo Vaglio	CVV 025 2P
Superficie di vagliatura	mm 2500x1000
Piani vaglianti	n°2
Portata max	160 t/h
Potenza installata	kW 4
Inclinazione	18°
<p>Fiancate in lamiera senza saldature. Scivolo di carico con fodere di usura in acciaio o in gomma. Telai monoblocco autoportanti, sottoposti a trattamento termico di distensione dopo la saldatura. I tubi dei telai sono protetti con gomma anti - abrasiva. Sistema di tensionamento delle reti e delle lamiere, equipaggiato con dispositivo che consente la rapida sostituzione dei piani vaglianti. Dispositivo di tenuta delle polveri mediante labirinti e guarnizioni tipo V-Ring, lubrificati a grasso. Cuscinetti orientabili a rulli, speciali per vagli vibranti. Albero cilindrico in acciaio ad elevata resistenza. Tubo di collegamento imbullonato sulle fiancate per protezione dell'albero e dei cuscinetti. Supporti in acciaio per alloggiamento dei cuscinetti imbullonati sulle fiancate. Contrappesi fissi a masse mobili, che permettono di variare l'ampiezza di vibrazione in funzione dell'operazione da eseguire. Trasmissione comprendente serie di cinghie trapezoidali e puleggia motore. Motore elettrico a 4 poli in corto circuito Volt 400- 50 Hz.</p>	
TELAIO DI SOSTEGNO PER VAGLIO VIBRANTE	



Realizzata in profilati di acciaio saldati, in elementi trasportabili e montabili con semplice bullonatura.

La struttura comprende:

- Tramogge e canalieri di raccordo ai nastri trasportatori

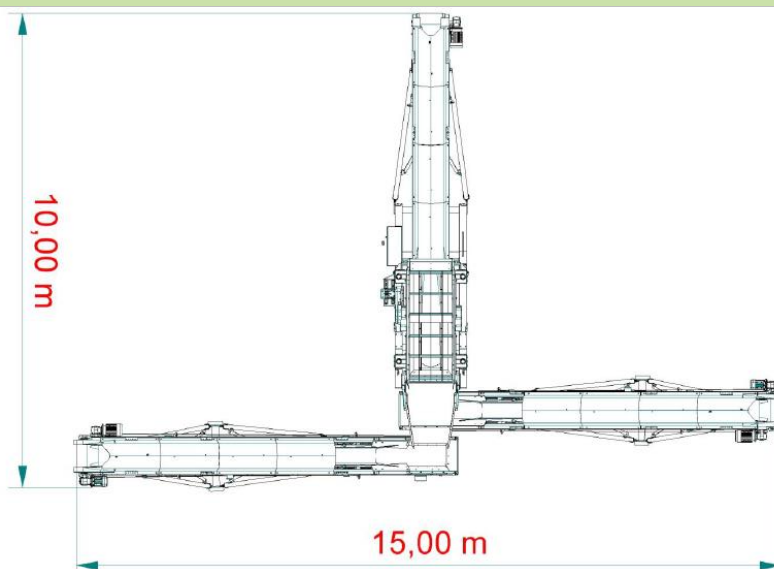
N°3 NASTRI TRAPORTATORI A NASTRO

Tipo Trasportatore	Il trasportatore a nastro che convoglia il materiale frantumato a cumulo mod. TNL 500x8,00 m.
Tipo di Tappeto	EP 400/3 in gomma antiabrasione con nucleo in tessuti di fibra sintetica ad elevato carico.
Larghezza Tappeto	500 mm
Altezza di scarico	3,00 m
Tramoggia di carico	Dotata di apposite bavette in gomma che consentono di evitare la fuoriuscita della polvere.
Registrazione tappeto	Il tensionamento del tappeto avviene per mezzo di viti posizionate sulla testata del nastro
Tamburo motore	Dotato di supporti con cuscinetti a sfera con speciali protezioni in gomma antipolvere aggiuntive a quelle normalmente in dotazione.
Trasmissione	Moto-riduttore kW 4
Copertura nastro	Superiore ed inferiore per tutta la lunghezza
Impianto abbattimento polveri	Presente

QUADRO ELETTRICO DI COMANDO

N°1 Quadro Elettrico di comando per le macchine sopra citate per Volt 400- 50 Hz, in armadio metallico completo di cavi di collegamento, salvamotori e fusibili.

DIMENSIONI DI INGOMBRO



VISTA IMPIANTO

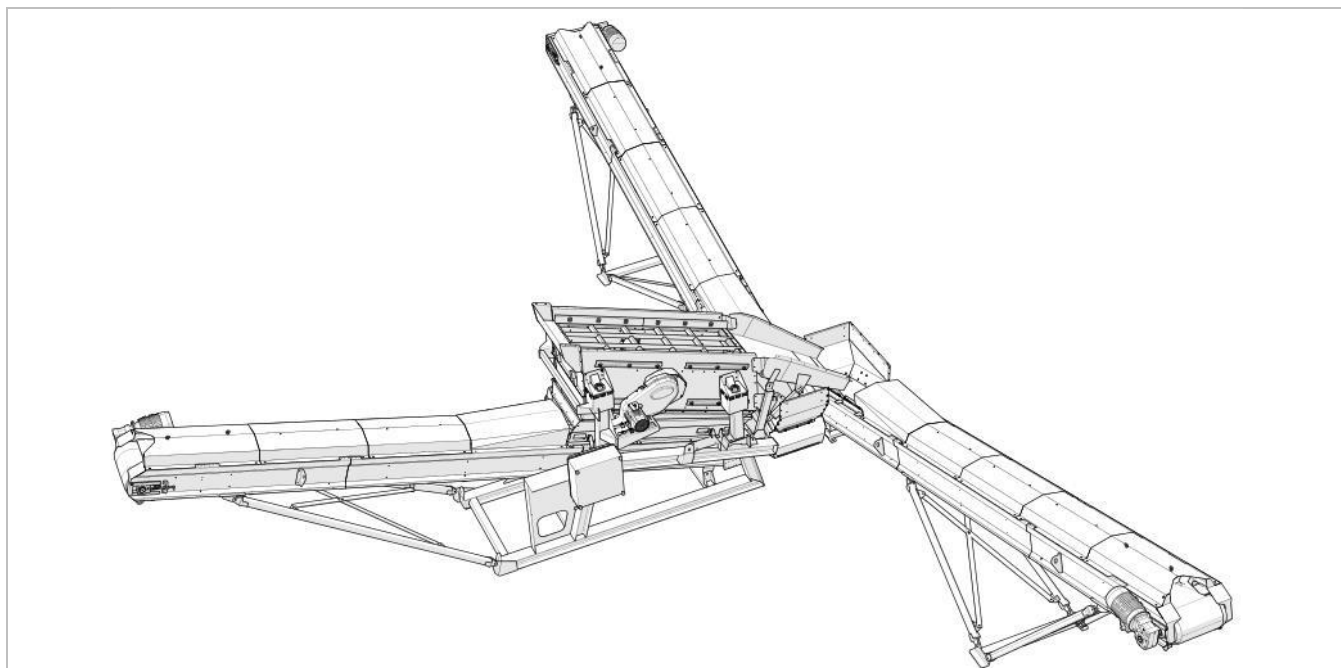


Tabella 6.8 - Caratteristiche e dimensioni impianto di vagliatura

6.3.3 Dispositivi per l'abbattimento delle polveri

L'abbattimento delle emissioni polverulente provenienti dall'attività di recupero è garantito mediante:

- cappottatura dei nastri trasportatori in uscita dal vaglio (nel Quadro di Riferimento Ambientale – Atmosfera la caratterizzazione dei nastri non viene presa in considerazione, in favore di sicurezza);
- impianto di nebulizzazione per la preventiva bagnatura dei cumuli e delle zone di transito dei mezzi e tramite degli ugelli presenti sull'impianto di recupero.

Gli ugelli dell'impianto di recupero forniranno una portata di acqua pari a circa 2 l/min.

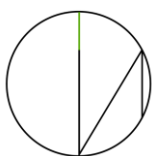
La bagnatura dei cumuli avverrà tramite apposito impianto di nebulizzazione ubicato perimetralmente all'area di stoccaggio dei cumuli. Tale impianto sarà composto da ugelli nebulizzatori.

L'acqua di alimentazione degli irrigatori proviene da pozzo regolarmente censito ubicato nell'area adiacente all'impianto.

6.1 Scarichi idrici

6.1.1 Gestione acque meteoriche di dilavamento

Le acque di dilavamento dei rifiuti di tipologia 7.1 prodotte all'interno dell'impianto di IAMPRIERI LUIGINO S.r.l.s., in conformità all'*allegato 5, punto 2 del DM 05/02/1998, al punto 5 della Circolare MATTM n° 1121 del 21/01/2019 e alle sentenze della Corte di Cassazione n° 6260 del 08/02/2019 e n° 36701 del 30/08/2019*, saranno gestite tramite un sistema di raccolta e convogliate ad un sistema di trattamento prima di essere avviate allo scarico finale e saranno caratterizzate dal parametro inquinante "Solidi



Sospesi Totali” per il quale dovranno essere rispettati i limiti stabiliti dalla *Tabella 3 dell’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.* (scarico in corpo idrico superficiale).

Le acque di prima pioggia provenienti dai settori 1, 2, 3, 4 e dalla zona di recupero saranno dunque raccolte mediante rete dedicata e convogliate in adeguata vasca di I prima pioggia.

A monte della vasca di I pioggia (nella quale è prevista, oltre alla rimozione dei Solidi Sospesi Totali, la rimozione di eventuali sostanze oleose mediante filtro a coalescenza) verrà messo in opera un pozzetto scolmatore per la separazione tra acque di prima e seconda pioggia.

Le acque di prima pioggia trattate vengono scaricate in un pozzetto fiscale (dimensioni 60x60x60); le acque di seconda pioggia e le acque di raccolta della strada sono convogliate direttamente in un pozzetto posto a valle del pozzetto fiscale.

Le acque di seconda pioggia del by-pass, le acque bianche della strada, le acque di prima pioggia trattate verranno convogliate tramite tubazione in PE al Fosso Pazzano.

Le superfici interessate dalla presenza di rifiuti di tipologia 7.1 ammontano a circa 450 m², e dunque il volume minimo da trattare risulta essere di circa 2,2 m³.

6.1.2 Gestione acque servizi igienici

L’area in cui è sito l’impianto non è servita da pubblica fognatura, pertanto i servizi igienici presenti nel box riservato ai servizi igienici sono collegato a fossa Imhoff le cui acque reflue andranno a dispersione.

6.2 Dimensionamento rete di raccolta acque meteoriche

6.2.1 Definizione del regime pluviometrico dell’area e calcolo dell’intensità di pioggia

Per la determinazione dell’intensità di pioggia, in riferimento alla zona in esame è necessario far uso della curva di possibilità pluviometrica calcolata sulla base dei dati pluviometrici della stazione di Nereto (ove non reperibili si sono presi di dati della stazione di Civitella del Tronto) reperiti dagli annali idrologici (Giunta Regionale d’Abruzzo) dal 1980 al 2009.

Anno	INTERVALLO IN ORE				
	1	3	6	12	24
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1980	31,6	36,4	42,6	43,6	43,6
1981	44,0	46,0	46,0	46,0	46,0
1982	28,6	29,0	36,8	50,2	64,0
1983	36,0	36,4	36,4	36,4	37,8
1984	12,6	25,0	25,0	32,8	46,0
1985	20,2	39,0	59,8	60,2	66,4
1986	26,6	31,2	48,6	78,0	102,2
1987	36,8	44,4	48,4	48,8	48,8

1988	52,0	62,0	67,0	67,8	67,8
1989	22,6	46,4	54,0	67,4	96,4
1990	15,8	18,6	30,8	41,8	68,2
1991	15,8	19,8	29,0	40,0	45,0
1992	36,2	38,4	48,0	68,0	109,8
1993	20,2	30,0	37,2	37,2	37,2
1994	15,8	20,6	36,0	53,2	69,8
1995	16,6	34,2	39,0	42,0	49,4
1996	34,0	34,6	42,8	47,0	62,2
1997	37,6	40,6	40,8	41,0	51,8
1998	20,2	25,0	25,2	25,2	41,6
1999	332,2	49,2	51,4	55,0	55,4
2000	25,0	26,0	26,0	29,6	29,8
2001	12,0	17,0	31,0	42,0	51,8
2002	35,8	41,0	41,0	58,4	95,2
2003	37,6	39,4	47,4	62,6	62,8
2004	27,4	40,6	64,4	90,2	139,8
2005	22,2	41,6	43,8	45,2	48,0
2006	25,0	32,8	33,0	33,0	34,0
2007	44,8	113,6	179,0	201,4	211,8
2008	14,6	24,2	26,0	43,2	63,2
2009	31,8	35,6	57,0	106,4	139,0
Media	37,72	37,29	46,45	56,45	69,49
Dev.St.	56,58	17,61	27,52	32,72	39,15

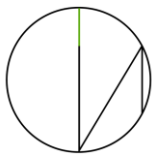
Tabella 6.9 – Dati pluviometrici

Dai parametri delle precipitazioni di durata t (m e s), fissati tempo di ritorno ($T_r = 50; 100; 200$) e numero di osservazioni ($N=30$), si ricavano con le seguenti equazioni i valori dei parametri "alpha" ($\alpha(t)$) e moda ($u(t)$) caratteristici della distribuzione di Gumbel

$$\alpha(t) = \frac{\sigma(t)}{S_N}$$

$$u(t) = \mu(t) - \frac{\sigma(t)}{S_N} \overline{Y_N}$$

Dunque, utilizzando la legge probabilistica di Gumbel si è potuto ottenere, a partire dai campioni di dati sopra riportati, i parametri della legge e dunque i valori di spessore di pioggia attesi per diversi tempi di ritorno.



	1	3	6	12	24	
a	0,020	0,063	0,040	0,034	0,033	
u	10,44	28,80	33,18	40,68	51,88	Wt
10	10,49	28,94	33,27	40,76	51,95	2,250
20	10,50	28,98	33,30	40,78	51,97	2,970
25	10,51	29,00	33,31	40,79	51,98	3,199
50	10,52	29,04	33,34	40,81	52,00	3,902
100	10,53	29,09	33,37	40,84	52,03	4,600
200	10,55	29,13	33,40	40,86	52,05	5,296

Tabella 6.10 – Valori di pioggia per le diverse durate e tempi di ritorno

Con i valori sopra riportati è stato possibile determinare la linea segnalatrice di possibilità pluviometrica per differenti tempi di ritorno (Parametri LSPP).

Riportando i punti su un piano bilogarithmico è possibile, col metodo dei minimi quadrati, ricavare una retta interpolatrice della tendenza avente la seguente forma:

$$h = a \cdot t^n$$

Con i valori sopra riportati è stato possibile determinare la linea segnalatrice di possibilità pluviometrica per differenti tempi di ritorno (Parametri LSPP).

Tr	a	n
10	13,003	0,4738
20	13,023	0,4734
50	13,049	0,4730
100	13,069	0,4727
200	13,880	0,4723

Tabella 6.11 – Curva segnalatrice di possibilità pluviometrica

Per il calcolo dell'altezza di pioggia è necessario calcolare il tempo di corrivazione, ovvero il tempo necessario perché il contributo della parte di bacino idraulicamente più lontana raggiunga la sezione di chiusura del bacino.

Il tempo di corrivazione (t_c), è stato calcolato considerando quale bacino idrografico l'area di impianto ed è stato determinato con la formula di Giandotti:

$$t_c = \frac{4 \cdot \sqrt{A} + 1,5 \cdot L}{0,8 \cdot \sqrt{H_m - H_0}}$$

dove:

A = Superficie bacino (in km²) = 0,003;

L = Lunghezza dell'asta principale alla sezione di chiusura considerata (km) = 0,095;

H_m = Quota media del bacino imbrifero sotteso (m s.l.m.) = 180;

H_0 = Quota della sezione considerata (m s.l.m.) = 178.

Il tempo di corrivazione è dunque pari a 19,88 minuti.

Dato che il tempo di corrivazione è inferiore all'ora, per il calcolo dell'intensità di pioggia è necessario utilizzare l'apposita "equazione di Bell", come di seguito riportato, da cui si ricava dunque l'altezza di pioggia per il caso di studio, ovvero 6,72 mm.

Equazione di Bell		
$h_{t,Tr} = (0.54 \cdot t^{0.25} - 0.5) \cdot h_{60,Tr}$		
$h_{t,Tr} =$	6,72	mm
$t =$	19,88	minuti
$Tr =$	20	anni
$h_{60,Tr} =$	10,50	mm

Tabella 6.12 – Equazione di Bell

A vantaggio di sicurezza si è calcolata la raccolta delle acque di piazzale sulla base della durata dell'evento di pioggia critico di 1 ora (caso conservativo in quanto da calcolo il tempo di corrivazione è dell'ordine dei 20 minuti).

Quindi si ottiene l'altezza di pioggia critica per un tempo di ritorno pari a 30 anni: $h = 13$ mm

LSP	
$h_{t,Tr} = a \cdot t^n$	
$h_{t,Tr} =$	13,00 mm
$t =$	1,00 ore
$Tr =$	30 anni
$a =$	13,003
$n =$	0,4738

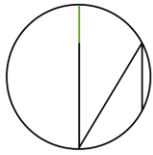
Tabella 6.13 – Altezza di pioggia critica Tr 30 anni

6.2.2 Dimensionamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche

Il volume di pioggia è stato calcolato, secondo il metodo razionale, con la seguente relazione:

$$V = \sum_{i=1}^n (S_i \cdot \varphi_i) \cdot h$$

che, in altri termini, indica come la portata Q sia pari al prodotto tra l'intensità di pioggia $J = h/t$ (con t pari al tempo di pioggia) e la superficie S delle varie porzioni del bacino scolante (piazzale e coperture), ciascuna con il suo coefficiente di deflusso φ_i che rappresenta la frazione del volume meteorico efficace agli effetti del deflusso nelle caditoie e nella rete di smaltimento.



In particolare nel caso in esame le considerando un coefficiente di deflusso pari a 1 per le superfici impermeabili e pari a 0,3 per le superfici permeabili, si ottengono le seguenti portate per i diversi tratti di tubazione che raccolgono le acque meteoriche:

Tratti		L _i (m)	A _i (m ²)	Q _{diretta} (l/s)	ΣQ (l/s)
monte	valle				
A	B	73,00	670	2,419	2,419
C	D	17,00	336	1,213	1,213
E	F	25,00	594	1,018	2,231
G	H	73,00	500	0,857	0,857

Tabella 6.14 – Dimensionamento sistema di regimentazione

Per l'intera area impermeabilizzata la portata massima è pari a 4,65 l/sec.

Per l'area permeabile la portata massima è pari a 0,86 l/sec.

I tratti della rete di regimazione sono riportati nell'elaborato grafico di progetto (elaborato VA_EG_03). Il tratto GH sarà realizzato mediante canaletta in cemento, mentre i restanti tratti saranno realizzati con tubazioni in PE. Fissando a priori diametro e pendenza della tubazione in PE, è possibile calcolare la portata massima smaltibile con un grado di riempimento del tubo pari all'80%, tale da essere cautelati rispetto al verificarsi di eventi che potrebbero mandare la condotta in pressione.

Il calcolo è stato eseguito mediante la seguente espressione.

$$Q = A \cdot K_s \cdot i^{1/2} \cdot R_h^{2/3}$$

Dove:

A = area liquida;

K_s = coefficiente di Gauckler – Strickler, pari a 120 per tubazioni in PE;

i = pendenza;

R_h = raggio idraulico.

Dal calcolo sopra descritto si ottiene che le tubazioni in PE per lo smaltimento delle acque meteoriche avranno un diametro interno da 0,176 m, ipotizzando un coefficiente di scabrezza pari a 120, al fine di non superare mai il grado di riempimento dell'80%.

Pertanto per i tratti AB, CD e EF si prevede tubi in PE 100 PN10 aventi Ø esterno 200 mm.

Per la il tratto GH è sufficiente una canaletta di sezione avente base 20 cm e altezza 15 cm, anche ipotizzando una scabrezza di 40 (e quindi anche nel caso di decida di realizzare la canaletta in terra anziché in cemento).

Le tubazioni in PE sono interrate e raccolgono l'acqua attraverso griglie con pozzetto, per i percorsi delle tubazioni interrate e della canaletta si rimanda all'elaborato grafico.

6.3 Dimensionamento impianto di prima pioggia

Le acque meteoriche ricadenti sul piazzale pavimentato verranno raccolte e confluiranno a mezzo di idonea rete di tubazioni di adeguate dimensioni verso un impianto di trattamento in polietilene.

Le acque di prima pioggia verranno separate da quelle di seconda pioggia e rilanciate all'unità di trattamento tramite un bacino di accumulo interrato di capacità tale da contenere il volume d'acqua corrispondente ai primi 4 mm di pioggia caduta¹ sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto.

Il bacino sarà preceduto da un pozzetto separatore che conterrà al proprio interno uno stramazzo su cui sfioreranno le acque di seconda pioggia dal momento in cui il bacino di accumulo sarà completamente chiuso.

Nel bacino sarà prevista una pompa di svuotamento che verrà attivata automaticamente da un timer di ritardo partenza attivato da una sonda rivelatrice di pioggia.

L'acqua verrà pompata e scaricata nel corpo idrico superficiale (Fosso Pazzano).

I componenti principali che compongono l'impianto sono i seguenti:

- pozzetto scolmatore;
- vasca di accumulo/dissabbiatore;
- pompa di rilancio.

6.3.1 Dimensionamento Trattamento prima pioggia

La superficie impermeabilizzata misura 1.930 m².

Considerando 4 mm di pioggia per tutta la superficie impermeabile, considerando coefficiente di deflusso pari a 1, si ottiene che il volume delle acque di prima pioggia è pari a 7,75 m³, pertanto verrà installata una vasca di prima pioggia di almeno 8 m³.

6.4 Utilizzo di risorse naturali

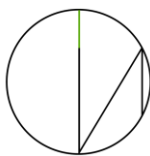
6.4.1 Consumo acqua

Il principale consumo di acqua in impianto è quello relativo alla bagnatura di cumuli e viabilità per l'abbattimento delle emissioni polverulente.

- Impianto di nebulizzazione a servizio della messa in riserva R13

Per la stima del consumo idrico in questione si ipotizza un consumo di circa 0,1 l/m² di acqua ogni 2 ore, tale da garantire un'efficienza di abbattimento delle polveri dell'80% (*tabella 9 elaborato ARPAT Deliberazione n. 213 del 03/11/2009*).

¹ L.R. n. 31/2010 che prevede la raccolta ed il trattamento dei primi 40 m³ per ettaro di superficie scolante



Considerando che giornalmente verrà movimentata una superficie generalmente inferiore alla massima superficie adibita a messa in riserva R13 (420 m²), considerando 8 ore lavorative (e dunque 4 applicazioni al giorno) e 220 giorni lavorativi all'anno (tra conferimento rifiuti e caricamento impianto di trattamento) si stima un quantitativo di acqua necessaria per la bagnatura dei cumuli pari a circa 35 m³/anno.

- **Impianto di recupero R5**

Per l'impianto di recupero R5 si considera un consumo di acqua di circa 2 l/min, e dunque un quantitativo giornaliero pari a circa 0,96 m³/giorno (calcolato su 8 ore) ed un totale annuo di 105 m³/anno (calcolato su 220 giorni lavorativi).

- **Bagnatura delle strade**

Considerando nuovamente un consumo di 0,1 l/m² di acqua ogni 2 ore, tale da garantire un'efficienza di abbattimento delle polveri dell'80 % (*tabella 9 elaborato ARPAT Deliberazione n. 213 del 03/11/2009*) e considerando 8 ore lavorative giornaliere (e dunque 4 applicazioni al giorno) per 220 giorni lavorativi (si considerano indistintamente le attività legate al conferimento rifiuti e al trattamento R5 degli stessi), per l'abbattimento delle emissioni polverulente sui 570 m² della viabilità interna si stima un consumo massimo di acqua di circa 50 m³/anno.

- **Consumo per servizi igienici**

All'interno degli spazi adibiti ad ufficio, spogliatoio, locale riposo, sono presenti servizi igienici a disposizione dei 3 dipendenti e collaboratori della Luigino lampieri srls nonché dei trasportatori, qualora fosse necessario.

Considerando un consumo medio di 55 l/dipendente/giorno, nel corso dell'anno è possibile stimare un consumo pari a circa 35 m³/anno

- **Consumo totale e approvvigionamento**

Con le ipotesi di cui sopra, per altro molto cautelative in quanto prevedono la bagnatura di strade e cumuli anche nei periodi in cui potrebbe non essere necessaria a causa delle condizioni climatiche, il consumo idrico totale dell'impianto è il seguente:

- Impianto R13	35 m ³ /anno
- Impianto R5	105 m ³ /anno
- Bagnatura delle strade	50 m ³ /anno
- Servizi igienici	35 m ³ /anno
- TOTALE	225 m³/anno

La stima sopra indicata rappresenta un valore estremo, in quanto prevede la necessità di bagnatura di cumuli e strade per tutti i giorni lavorativi, senza tenere conto delle giornate di pioggia o particolarmente umide o di quelle in cui l'attività dell'impianto sarà limitata ad una sola porzione dell'intera area.

La fornitura dell'acqua per l'abbattimento delle emissioni polverulente avverrà tramite pozzo regolarmente censito ubicato nell'area adiacente all'impianto.

La fornitura delle acque per i servizi igienici, stimata in 35 m³/anno, avverrà invece mediante acquedotto.

6.4.2 Consumo gasolio

Il consumo di gasolio è legato al solo all'utilizzo dei mezzi per la movimentazione del materiale (escavatore, pala meccanica etc.) in quanto il frantumatore e del vaglio saranno alimentati mediante fornitura elettrica industriale.

Il consumo di gasolio da parte dei mezzi è difficilmente stimabile, stante la forte variabilità nell'utilizzo degli stessi.

6.4.3 Consumo energia elettrica

Il consumo di energia elettrica per alimentare l'impianto di recupero è stimato pari a:

- Frantumatore: ore di lavoro annuali * Potenza = 8*220*30 = 52.800 kWh/anno
- Vaglio: ore di lavoro annuali * Potenza = 8*220*4 = 7.040 kWh/anno;

Per un totale pari a circa 59.840 kWh/anno.

6.5 Cumulo con altri progetti

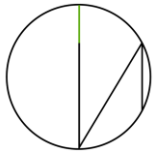
Nelle aree adiacenti all'area dell'impianto di trattamento che la ditta lampieri Luigino srls intende realizzare non sono presenti attività che possano provocare la produzione di emissioni polverulente simili all'attività in oggetto, né risultano in corso di approvazione altri progetti simili da prendere in considerazione per la valutazione dell'impatto sulle matrici ambientali.

6.6 Produzione di rifiuti da attività di recupero

L'intervento proposto è da riferire ad un'attività di recupero rifiuti non pericolosi e dunque finalizzata alla produzione di materie prime secondarie a partire dai rifiuti provenienti da costruzione e demolizione. Da questo punto di vista presenta dunque aspetti ambientali positivi in quanto è indirizzato alla riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento, favorendone il recupero.

L'attività in esame rispetta perfettamente gli obiettivi e i principi generali del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs n. 4/2008), secondo i quali:

- il recupero dei rifiuti è prioritario rispetto al loro smaltimento;



- il recupero di materia dai rifiuti è prioritario rispetto al recupero energetico.

Come tutte le attività di lavorazione e manipolazione di materiali (in questo caso rifiuti), anche le attività di recupero proposte prevedono la produzione di rifiuti, principalmente materiale di scarto derivante dalla separazione elettromagnetica e dalla vagliatura e l'eventuale materiale in uscita dal trattamento che dovesse risultare non conforme alle norme tecniche di settore delle materie prime secondarie prodotte.

Considerando le tipologie di rifiuti che si intende sottoporre a recupero e le attività di provenienza degli stessi, i rifiuti di scarto provenienti dalla separazione elettromagnetica e dalla vagliatura saranno prevalentemente costituiti da rifiuti di ferro, rifiuti di metalli non ferrosi, scarti di legno e plastica.

I rifiuti prodotti, con i quantitativi stoccabili e la metodologia di deposito sono riportati nella tabella seguente.




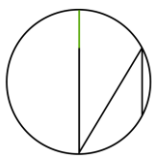
RIFIUTO	EER	QUANTITATIVO STOCCABILE Istantaneamente	TIPOLOGIA CONTENITORE (materiale e dimensioni)	N° contenitori	IMMAGINE ESEMPLIFICATIVA CONTENITORE
Metalli ferrosi	191202	30 t	Acciaio 6200x2360xH2270 mm V = 30.000 m ³	1	
Metalli non ferrosi	191203	30 t	Acciaio 6200x2360xH2270 mm V = 30.000 litri	1	
Legno	191207	2 t	Acciaio 1500x1500xH1750 V = 4.000 litri	1	
Plastica e gomma	191204	2 t	Acciaio 1500x1500xH1750 V = 4.000 litri	1	
Carta e cartone	191201	0,2 t	Polietilene 1130x725xH690 V = 500 litri	4	
Vetro	191205	0,5 t			
Altri rifiuti	191212	0,3 t			
Materiale sedimentato	190802	IL MATERIALE SEDIMENTATO NELLA VASCA DI LAMINAZIONE VERRÀ SMALTITO OGNI TRE MESI TRAMITE AUTOSPURGO. NON SONO NECESSARI CASSONETTI PER IL DEPOSITO IN SITO			

Tabella 6.15 - Rifiuti prodotti dalle attività di recupero R13-R5 della Luigino Lampieri Srls



6.9 Dismissione e riconversione

L'area potrà essere facilmente riconvertita senza interventi particolarmente onerosi, in quanto già attualmente è in larga parte pavimentata e adibita ad attività produttive.

I principali interventi riguardano l'impermeabilizzazione dei piazzali per il deposito dei rifiuti, l'installazione delle vasche di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia.

Qualora fosse necessario rimuovere le pavimentazioni impermeabili, i materiali di risulta verranno conferiti ad impianti autorizzati al recupero ed eventuale smaltimento degli stessi.

Per quanto concerne i macchinari, posta come prima opzione quella di una loro vendita e quindi un loro riutilizzo, la loro eventuale dismissione e smontaggio non comporta impatti aggiuntivi a meno di quelli connessi allo smaltimento del manufatto. Il loro smaltimento avverrà privilegiando il recupero dei materiali metallici (che ne rappresentano la parte principale) nel rispetto delle norme vigenti.

7 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In questa fase verrà dettagliatamente verificata la compatibilità del progetto in esame con i piani e gli strumenti urbanistici vigenti in campo Provinciale, Regionale e Nazionale.

I piani e gli strumenti utilizzati per lo studio sono i seguenti:

1. Quadro di riferimento Regionale;
2. PRP – Piano Regionale Paesistico
3. PRGR – Piano Regionale Gestione Rifiuti;
4. PAI – Piano Assetto Idrogeologico;
5. PTA – Piano di Tutela della Acque Regione Abruzzo;
6. PRTQA - Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria;
7. Piano Regionale dei trasporti;
8. PPGR – Piano Provinciale Gestione Rifiuti;
9. PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Teramo
10. PRG - Piano Regolatore Generale del Comune di Controguerra
11. Classificazione Acustica del Comune di Controguerra
12. Vincolo idrogeologico
13. Vincolo paesaggistico
14. Aree protette – rete natura 2000

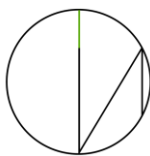
7.1 Quadro di riferimento regionale

Il Quadro di Riferimento Regionale (Q.R.R.), approvato con DGR 27.12.2007 n. 1362, è previsto dalla legge regionale 27 aprile 1995 n. 70 testo coordinato, “Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo”,

che all'art. 3 ne elenca i contenuti ed all'art. 4 ne descrive il procedimento formativo.

“Il Q.R.R. - dice l'art. 3 - costituisce la proiezione territoriale del Programma di Sviluppo Regionale, [...] definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio. [...] costituisce inoltre il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale”.

Il Quadro di Riferimento Regionale fissa le strategie e le linee guida generali e individua interventi mirati al perseguimento dei suoi obiettivi generali, ovvero qualità dell'ambiente, efficienza dei sistemi urbani, sviluppo dei settori produttivi trainanti.



Gli obiettivi generali indicati sono articolati in obiettivi specifici e azioni programmatiche. Tra gli obiettivi specifici di sviluppo dei settori produttivi si citano:

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

Si riporta di seguito uno stralcio della tavola "Schema strutturale dell'assetto del territorio" facente parte del "Quadro di Riferimento Regionale", da cui si evince che l'area oggetto di studio non ricade all'interno di aree vincolate, e dunque risulta conforme al "Quadro di Riferimento Regionale".

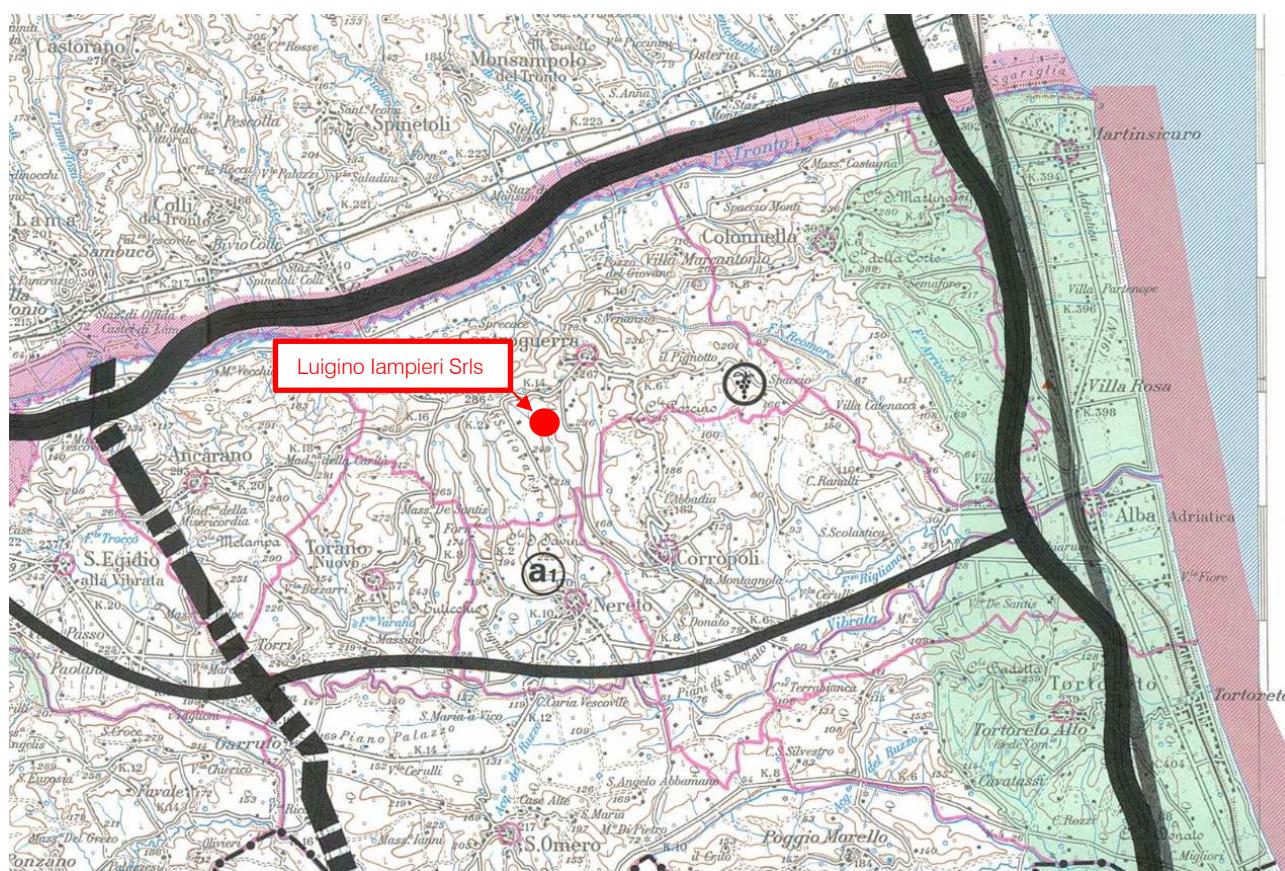


Figura 7.1 - Quadro di Riferimento Regionale

7.2 Piano Regionale Paesistico (PRP)

Il Piano Regionale Paesistico (PRP, redatto ai sensi dell'art. 6, L.R. 12 aprile 1983, n. 18 è "[...] volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente". Il Piano Regionale Paesistico organizza i suddetti elementi, categorie o sistemi nei seguenti ambiti paesistici:

- Ambiti Montani: Monti della Laga, fiume Salinello; Gran Sasso; Maiella; Morrone; Monti Simbruini, Velino Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo;
- Ambiti costieri: Costa Teramana, Costa Pescara; Costa Teatina;
- Ambiti fluviali: Fiume Vomano – Tordino; Fiumi Tavo – Fino; Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario; Fiumi Sangro – Aventino.

In tali ambiti paesistici il PRP definisce le “categorie da tutela e valorizzazione” per determinare il grado di conservazione, trasformazione e uso del territorio fornendo indirizzi e prescrizioni a riguardo. Le categorie definite dal PRP sono:

- Conservazione (A) – integrale (A1), parziale (A2);
- Trasformabilità mirata (B);
- Trasformazione condizionata (C);
- Trasformazione a regime ordinato (D).

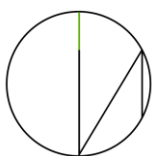
Le categorie A1 comportano un “[...]complesso di prescrizioni e previsioni di interventi finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti”.

Di seguito si riporta un estratto del Piano Regionale Paesistico da cui si evince che l'area in oggetto non rientra in zone vincolate ai sensi del Piano in oggetto.

l'avvio a recupero e, per quanto non recuperabile, il corretto smaltimento delle diverse tipologie di rifiuto presso impianti autorizzati.

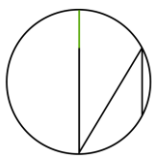
L'impianto in oggetto rientra, secondo quanto riportato nella tabella 18.2-1 "Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi" della Relazione di Piano (ADEGUAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (art. 199 D. Lgs.152/2006)), nel gruppo D - Trattamento e recupero inerti, sottogruppo D10 - Recupero Secchi - recupero inerti.

FATTORE	LIVELLO PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	VERIFICA CRITERIO
USO DEL SUOLO				
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (LR 12.04.83 n. 18 e smi)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	L'area sulla quale sorgerà l'impianto è definita come "territorio agricolo". Si sta pertanto procedendo alla contestuale variazione urbanistica del sito a "Area Industriale artigianale"	NON RICORRE
Cave	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	-	NON RICORRE
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (RDL 3267/23; LR 6/2005)	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	L'area in oggetto non è sottoposta a vincolo idrogeologico	NON RICORRE
Aree boscate	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO/MICRO	-	NON RICORRE
Aree di pregio agricolo	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	L'area sulla quale sorgerà l'impianto è definita come "territorio agricolo". Ad ogni modo non sono aree di "pregio" così come identificate nel PRGR. Si sta procedendo alla contestuale variazione urbanistica del sito a "Area Industriale artigianale"	NON RICORRE
Fasce di rispetto da infrastrutture viarie	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Il progetto oggetto di studio prevede il rispetto della fascia di 20 metri dalla strada comunale	NON RICORRE
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato e aeree	POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	-	NON RICORRE



FATTORE	LIVELLO PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	VERIFICA CRITERIO
PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE				
Distanza da centri e nuclei abitati	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il centro abitato più vicino è Controguerra è a distanza > dei 100 metri previsti in tabella 18.6-1 del PRGR come fascia di rispetto per la tipologia di impianto in progetto	NON RICORRE
Distanza da funzioni sensibili	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Non sono presenti funzioni sensibili a distanza < dei 200 metri previsti in tabella 18.6-2 del PRGR come fascia di rispetto per la tipologia di impianto in progetto	NON RICORRE
Distanza da case sparse	ATTENZIONE	MICRO	La casa sparsa più vicina all'area di intervento è posta a circa 100 metri di distanza. Come descritto nel "Quadro di riferimento ambientale" sono previste in progetto misure di mitigazione degli impatti	NON RICORRE
PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE				
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Aree rivierasche dei corpi idrici	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Vulnerabilità della falda	ATTENZIONE	MICRO	L'impatto sulle acque sotterranee è minimizzato dalla realizzazione di superfici impermeabili in cls nelle aree di deposito rifiuti e "end of waste".	NON RICORRE
Tutela delle coste	TUTELA INTEGRALE fascia di 10 metri	MICRO	-	NON RICORRE
	LIIMITANTE nella fascia da 10 a 150 m	MACRO	-	NON RICORRE
TUTELA DA DISSESTI E CALAMITÀ				
Aree esondabili e di pericolosità idraulica	TUTELA INTEGRALE Aree P3 e P4	MACRO	-	NON RICORRE
	LIMITANTE Aree P2			
	ATTENZIONE Aree P1			
Aree a rischio idrogeologico	TUTELA INTEGRALE Nelle fasce di tutela integrale di cui all'art.10 NTA			

FATTORE	LIVELLO PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	VERIFICA CRITERIO
	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA Fasce E3 e E4			
	LIMITANTE Fasce E3 E4 E2			
	ATTENZIONE Fascia E1			
Comuni a rischio sismico	ATTENZIONE	MACRO	Il Comune di Controguerra è identificato a rischio 2. Il progetto non prevede la realizzazione di opere strutturali, ma solo la realizzazione di piazze e la posa in opera di pesa e box uffici mobili	NON RICORRE
Tutela della qualità dell'aria	ATTENZIONE (da applicare agli impianti del gruppo B di Tab. 18.2-1)	MACRO	Il progetto in oggetto non rientra nel gruppo B di Tab. 18.2-1	NON RICORRE
TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE				
Aree protette naturali	TUTELA INTEGRALE	MACRO	-	NON RICORRE
Rete Natura 2000	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Il sito di intervento non risulta essere collocato in un'area Natura 2000 (SIC/ZPS)	NON RICORRE
	LIMITANTE Nei 2km dal perimetro delle Aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97	MACRO	Il sito di intervento non ricade entri i 2 km dal perimetro delle Aree natura 2000	NON RICORRE
TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI				
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Territori costieri	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Distanza dai laghi	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Altimetria	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Zone umide	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Zone di interesse archeologico	TUTELA INTEGRALE	MICRO	-	NON RICORRE
Distanza dai corsi d'acqua	LIMITANTE	MACRO	-	NON RICORRE



FATTORE	LIVELLO PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	VERIFICA CRITERIO
	Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica			
Complessi di beni immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere	LIMITANTE Il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica	MACRO	-	NON RICORRE
Usi civici	LIMITANTE L'impianto potrà essere localizzato, previo assenso dell'Autorità competente	MICRO	-	NON RICORRE
Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	-	NON RICORRE
	LIMITANTE			
	ATTENZIONE			
LIVELLI DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA				
Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA Per gli impianti dei gruppi B, D (ad esclusione degli impianti di trattamento e recupero inerti) della Tabella 18.2-1.	MICRO	L'impianto in progetto è un impianto di recupero inerti.	NON RICORRE
Dotazione di infrastrutture	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	L'area di progetto dista circa 1,5 km dalla principale infrastruttura viaria della zona, ovvero la SP2, e a 1,8 km dalla SP4 direttamente collegata con l'uscita dell'A14 Val Vibrata a circa 7 km di distanza. La SP2 è raggiungibile attraverso una strada comunale esistente. L'area è inoltre asservita da altre infrastrutture di urbanizzazione primaria quali: rete idrica, rete elettrica, rete telefonica/internet.	RICORRE
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	L'area sulla quale sorgerà l'impianto ha una posizione di centralità rispetto ai paesi dell'intorno ed è baricentrica fra la costa e l'area della zona industriale di Ascoli Piceno	RICORRE

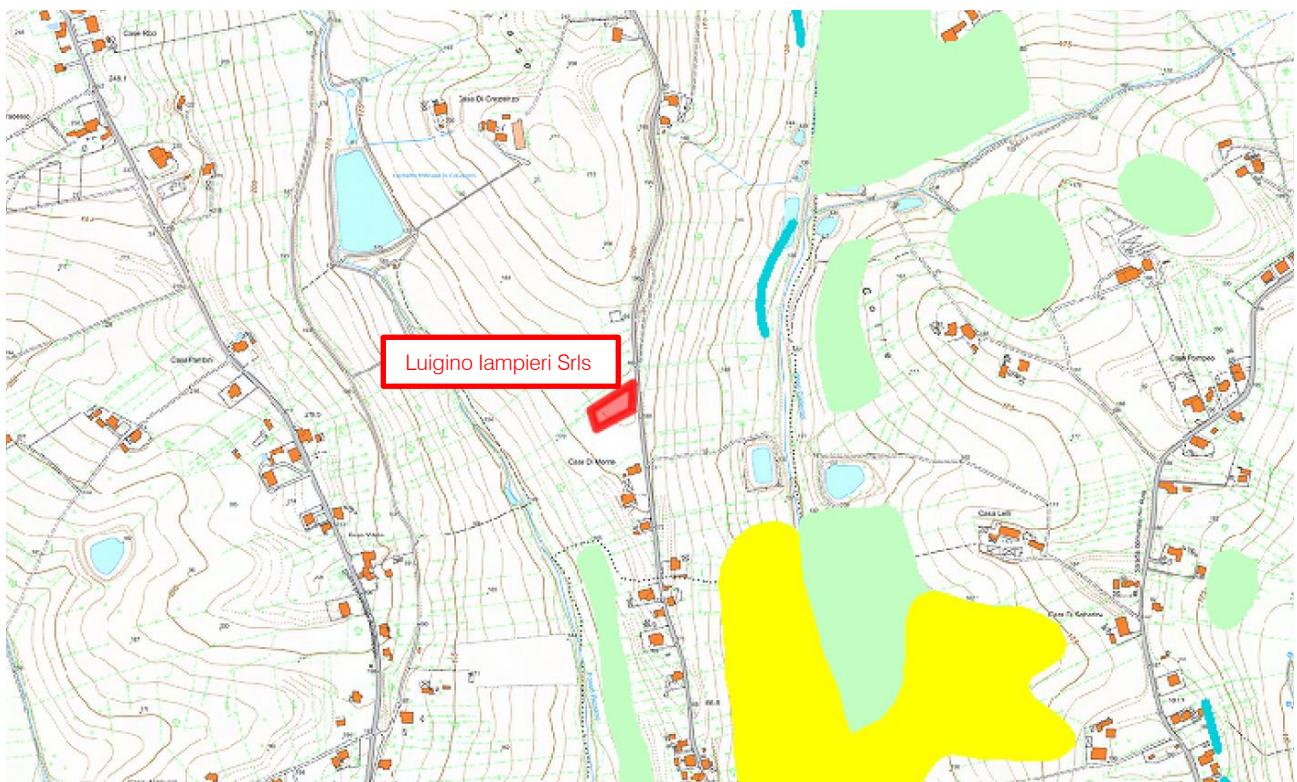
FATTORE	LIVELLO PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	VERIFICA CRITERIO
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	-	NON RICORRE
Aree industriali dismesse degradate da bonificare	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	-	NON RICORRE
Aree agricole a limitata vocazione produttiva	OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA Per tutti gli impianti di categoria C Tab.18.2-1	MICRO	-	NON RICORRE

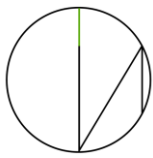
Tabella 7.1 – Verifica Piano Regionale Gestione Rifiuti

7.4 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)

Come si evince dalla cartografia l'area interessata dal progetto della Luigino lampieri S.r.l.s. non rientra nelle aree a rischio identificate dal PAI.

Di seguito si riporta un estratto del PAI (fonte: GeoPortale della Regione Abruzzo) da cui si evince che l'area in oggetto non risulta essere a rischio frana e/o esondazione.





Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p_calanchi

- P3
- P2
- P1

PAI - Piano per l'assetto Idrogeologico - Carta della Pericolosità - P_fascia_risp_scar

- Fascia di rispetto
- R4
- R3
- R2
- R1

Figura 7.3 – Estratto del PAI

7.5 Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo (PTA)

In base al Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, l'area in oggetto ricade nel bacino idrografico del Vibrata.

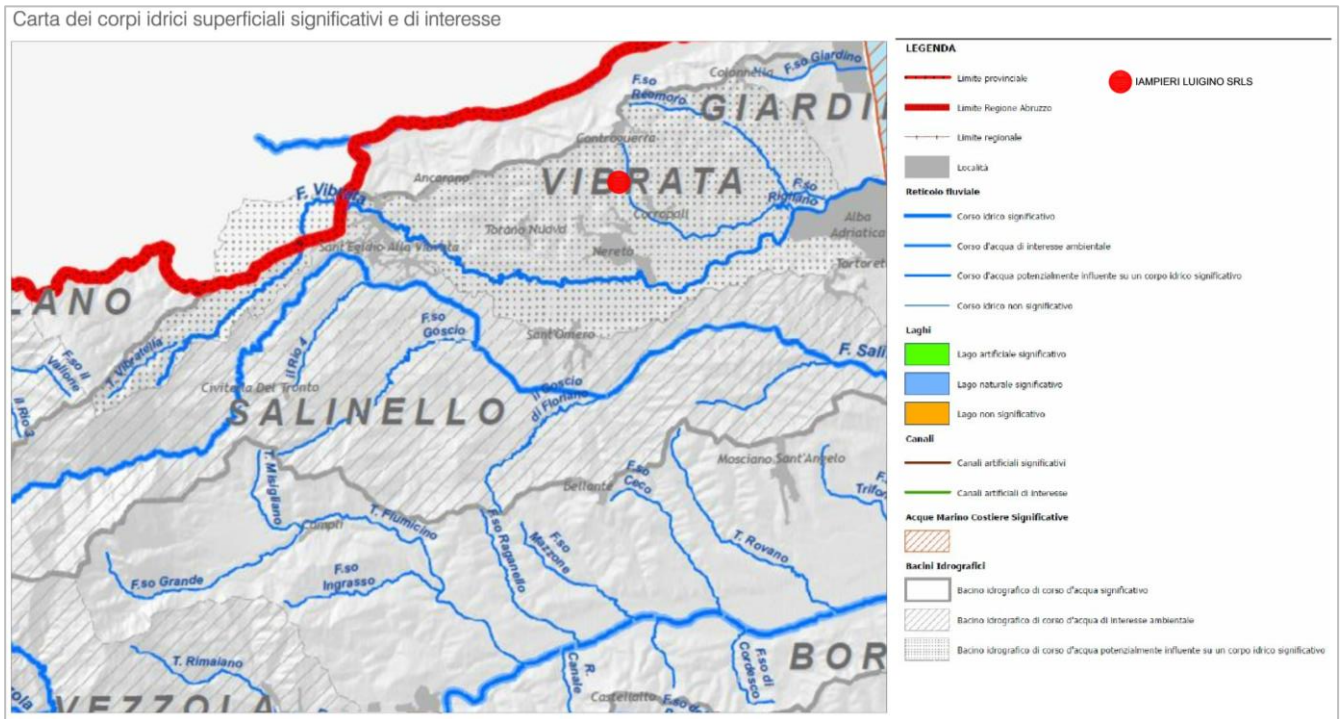
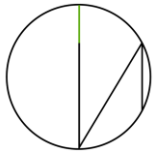


Figura 7.4 – PTA – carta dei corpi idrici superficiali significativi e di interesse



Il progetto in oggetto prevede la raccolta delle acque di prima pioggia di dilavamento delle aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti e il trattamento in apposito impianto che prevede una fase di sedimentazione. Le acque in uscita dall'impianto di trattamento vengono recapitate al corpo idrico recettore (fosso Pazzano) e rispetteranno i limiti previsti dalla Tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, conformemente a quanto previsto all'art. 44 delle Norme Tecniche d'Attuazione del PTA. Le acque di seconda pioggia verranno invece direttamente scaricate al fosso recettore.

7.6 Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'aria

Il nuovo Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007.

In accordo con quanto prescritto dalla normativa persegue i seguenti obiettivi:

- ✓ Zonizzare il territorio regionale in funzione dei livelli di inquinamento della qualità dell'aria ambiente;
- ✓ Elaborare piani di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superino i limiti di concentrazione;
- ✓ Elaborare dei piani di mantenimento della qualità dell'aria in quelle zone dove i livelli degli inquinanti risultano inferiori ai limiti di legge;
- ✓ Migliorare la rete di monitoraggio regionale;
- ✓ Elaborare strategie condivise mirate al rispetto dei limiti imposti dalla normativa e alla riduzione dei gas climalteranti.

Ai fini dell'attuazione delle misure del piano sono state individuate, nel territorio regionale, tre zone differenziate da diversi livelli di criticità dell'aria ambiente:

- ✓ Zone di risanamento, ossia zone in cui almeno un inquinante diverso dall'ozono supera il limite più il margine di tolleranza fissato dalla legislazione o, per l'ozono, il valore bersaglio;
- ✓ Zone da mantenere sotto osservazione, in quanto zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, eccetto l'ozono, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- ✓ Zone di mantenimento, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

L'attività di zonizzazione del territorio regionale, relativamente alle zone individuate ai fini del risanamento definite come aggregazione di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, ha portato alla definizione di:

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

Il Comune di Controguerra (TE) e gli altri comuni limitrofi al sito oggetto di studio appartengono alla *Zona di mantenimento IT1304*.

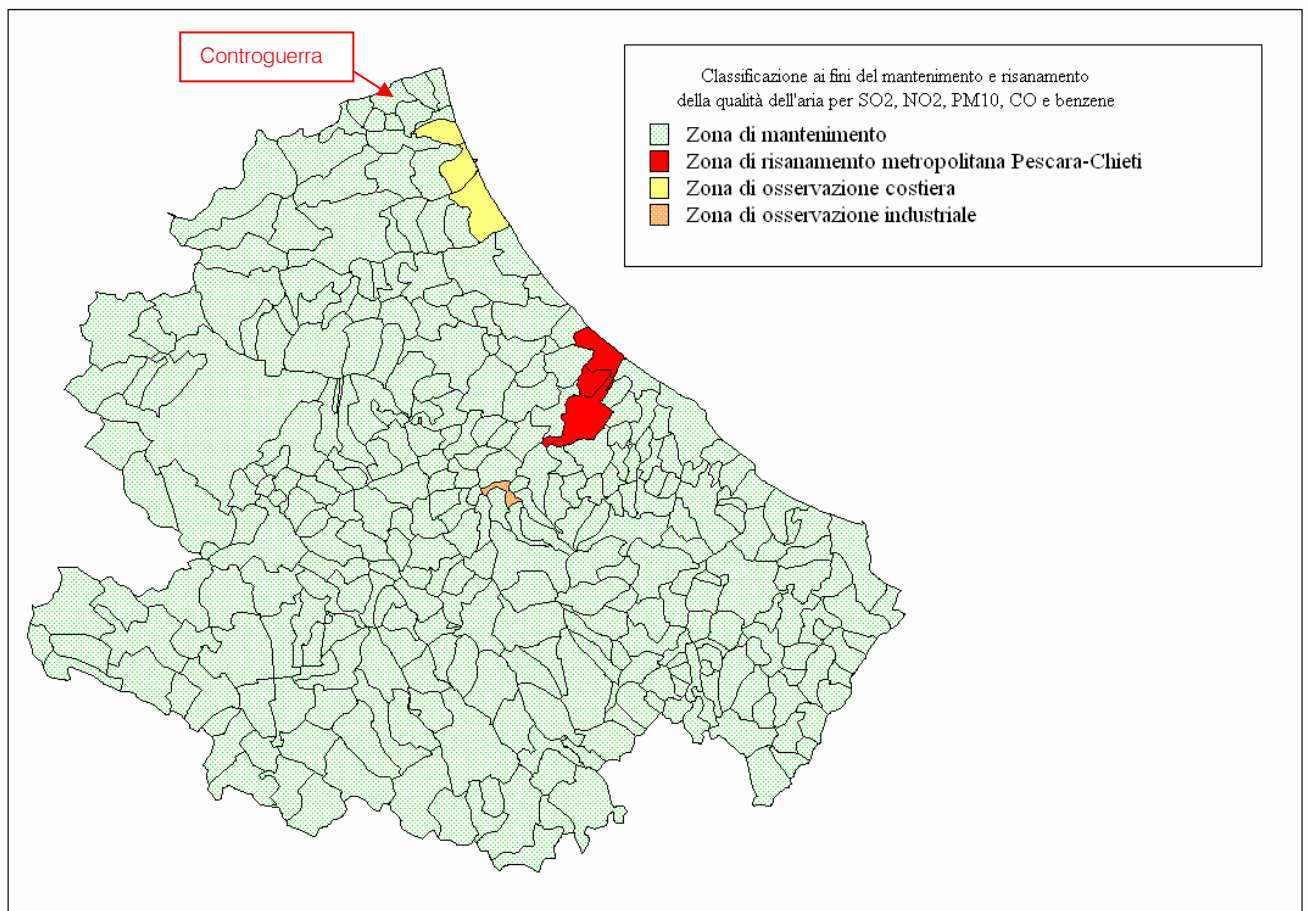
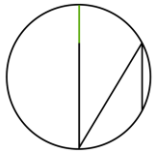


Figura 7.7 – Classificazione del territorio ai fini del mantenimento della qualità dell'aria

Per tali zone le strategie e gli scenari per il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria previste dal P.R.T.Q.A. sono:



- ✓ MD1 – Proseguimento iniziative di incentivazione alla sostituzione delle caldaie ad uso domestico esistenti con impianti ad alta efficienza e basse emissioni (CO, COV, NOx, CO2, PM10);
- ✓ MD3 – Divieto di insediamento di nuove attività industriali e artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infrastrutturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SOx, NOx, CO2, PM10) di cui all'art. 272 comma 1 e 2;
- ✓ MD4 – Divieto dell'utilizzo di combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore allo 0,3% negli impianti di combustione con potenza termica non superiore a 3 MW delle zone "di risanamento" ai sensi dell'Allegato X, parte I sez.1 comma 7 alla parte V del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- ✓ MD7 – Prescrizione di opportuni sistemi di recupero del calore nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10) ai fini dell'aumento dell'efficienza energetica ferma restando la salvaguardia di opportune condizioni di dispersione degli inquinanti emessi;
- ✓ MD8 – Prescrizione di opportuni sistemi di abbattimento di ossidi di azoto, ossidi di zolfo e particelle sospese con diametro superiore a 10 micron con efficienza superiore al 90% in tutti gli eventuali impianti di combustione con potenza superiore a 3 MW nuovi o modificati che utilizzano olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, emulsioni acqua-olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio, carbone da vapore, coke metallurgico, coke da gas, antracite che dovessero essere autorizzati nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi dell'art. 271 comma 4 e 5 del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- ✓ MD9 – Incentivazione delle migliori tecnologie (precipitatore elettrostatico o tecnologia equivalente) di abbattimento delle emissioni di PM10 agli impianti di cogenerazione e teleriscaldamento alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;
- ✓ MT6 – Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno (SOx, NOx, CO, CO2, PM10) in ambito regionale e locale;
- ✓ MT7 – Sviluppo di iniziative verso il livello nazionale ai fini della riduzione della pressione dovuta al traffico merci su gomma sulle Autostrade (SOx, NOx, PM10) e incremento del trasporto su treno in maniera di stabilizzare i flussi di autoveicoli merci;

- ✓ MT10 – Adozione del Bollino Blu su tutto il territorio regionale al fine di sottoporre a regolare manutenzione e messa a punto i veicoli a motore (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- ✓ MT11 – Installazione di nuovi impianti per la distribuzione del metano per i mezzi pubblici (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- ✓ MT12 – Supporto all’installazione sul territorio regionale di impianti di distribuzione di carburanti multifuel che prevedano la distribuzione anche di miscele metano-idrogeno, e di progetti mirati a diffondere veicoli ed impianti fissi a basse emissioni inquinanti quali quelli alimentati ad idrogeno (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- ✓ MP1 – Interventi per la riduzione delle emissioni degli impianti di combustione considerati puntuali (desolforatore, denitrificatore e abbattitori polveri) nell’ambito delle procedure di autorizzazione ambientale integrata di cui al Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 (SOx, NOx, CO2, PM10);
- ✓ MP2 – Incentivazione delle Migliori Pratiche Disponibili per l’allevamento del pollame (PM10).

Le attività che saranno svolte all’interno del sito della Luigino Lampieri Srls risultano compatibili con gli obiettivi di piano, in quanto l’attività in oggetto avrà come potenziale fonte di emissione la produzione di polveri. Al fine di mitigare tale potenziale impatto, il progetto prevede l’utilizzo di appositi sistemi di bagnatura dei cumuli in deposito e del materiale in trattamento.

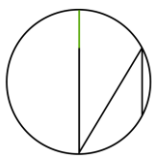
Ad ogni modo, l’aspetto dell’impatto sulla matrice atmosfera è stato sviscerato in maniera approfondita nell’apposito elaborato “VA_REL_02 Quadro di riferimento ambientale: atmosfera” a cui si rimanda per approfondimenti.

7.7 Piano regionale dei trasporti

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

L’area di progetto dista circa 1,5 km dalla principale infrastruttura viaria della zona, ovvero la SP2, e a 1,8 km dalla SP4 direttamente collegata con l’uscita dell’A14 Val Vibrata a circa 7 km di distanza. La SP2 è raggiungibile attraverso una strada comunale esistente.

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



7.8 Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti Teramo (PPGR)

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

Il progetto in oggetto non interferisce con gli obiettivi del Piano; anzi, al contrario, le notevoli quantità di rifiuti da costruzione abbandonati abusivamente e la crescente difficoltà nel reperire materiale da cava suggeriscono l'importanza della realizzazione di impianti di recupero della tipologia proposta dalla Luigino Lampieri Srls.

7.9 Piano Territoriale di Coordinamento Provincia di Teramo (PTCP)

Di seguito si riportano gli estratti delle tavole “sistema insediativo” e “sistema ambientale” del PTCP della Provincia di Teramo.

Come si evince dalla tavola “sistema insediativo” l'area in oggetto è identificata come “terreni agricoli periurbani”, regolamentata dall'art. 23 delle NTA del PTCP.

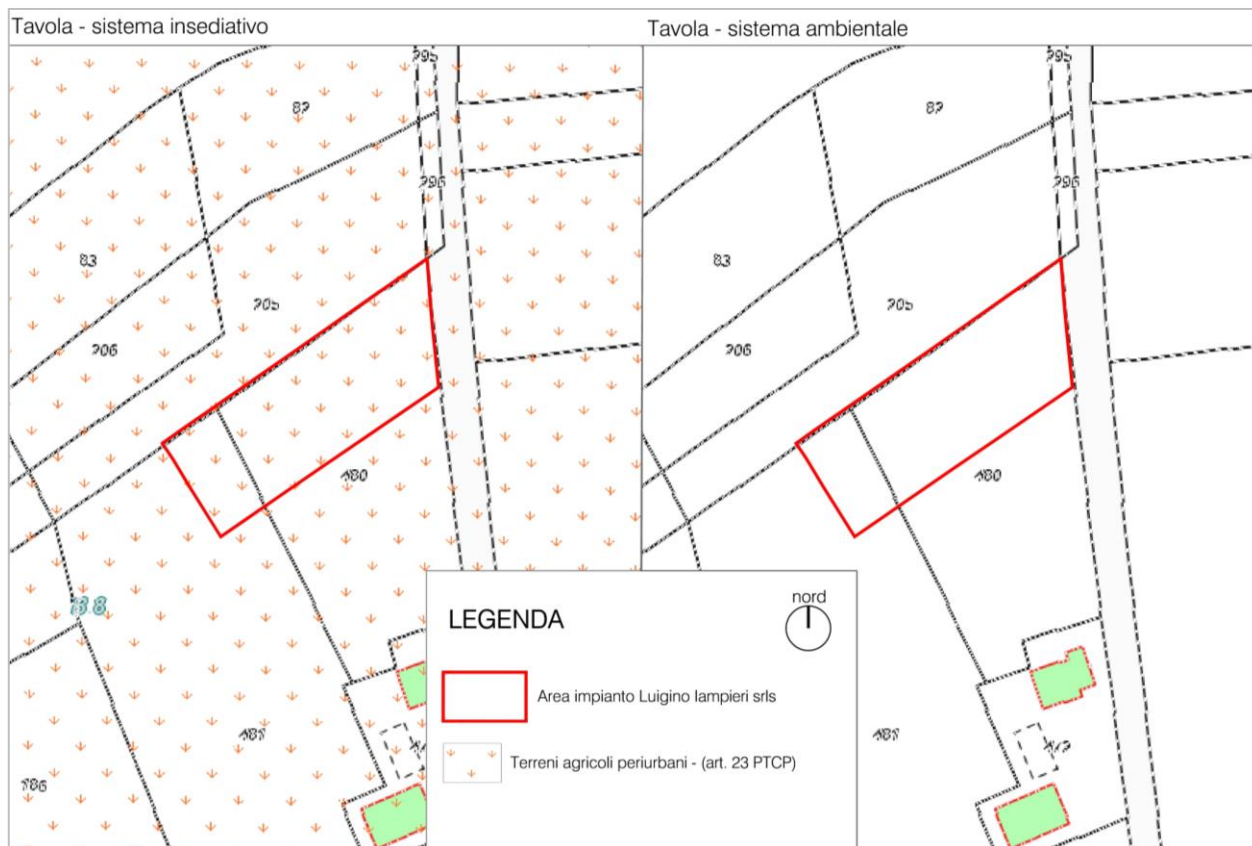


Figura 7.8 – PTCP Teramo

Come previsto dall'art. 208 comma 6 del D.Lgs. 152/06, si richiede variante allo strumento urbanistico comunale al fine di rendere l'area in oggetto "zona industriale artigianale".

7.10 Piano Regolatore Generale Comune di Controguerra

Dal vigente Piano Regolatore Comunale di Controguerra si evince che l'area di ubicazione dell'impianto della Luigino lampieri Srls ricade in "Territorio agricolo – art. 21A delle NTA).

Come previsto dall'art. 208 comma 6 del D.Lgs. 152/06 contestualmente all'istanza di autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto si richiede variante urbanistica al fine di renderla idonea all'attività in progetto.

Dunque si richiede la variante urbanistica da "Territorio Agricolo" a "Area Industriale Artigianale".

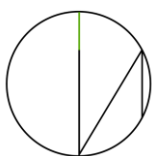


Figura 7.9 – PRG Controguerra

7.11 Zonizzazione acustica comunale

Poiché sia il comune di Controguerra non ha ancora adottato il proprio piano di classificazione acustica del territorio, la presente i valori limite della classificazione acustica si sono stati assunti nel modo seguente.

Da un lato si tiene conto dello scenario tratteggiato dal D.P.C.M. 01 marzo 1991, il quale all'art. 6 fornisce una classificazione alternativa del territorio; in tale contesto le aree oggetto di indagine, tenuto conto delle osservazioni fin qui fatte, vengono definite come appartenenti alle classi sotto riportate:

L'impianto oggetto di indagine insiste in un'area classificata come "Tutto il territorio Nazionale"; i limiti assoluti di immissione sono fissati a 70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per quello notturno.

Nello scenario sin qui descritto non va verificato il rispetto dei limiti assoluti di emissione.

Dall'altro lato, le Linee Guida della Regione Abruzzo impongono di ipotizzare un piano di classificazione acustica plausibile per la porzione di territorio oggetto di indagine e di eseguire la valutazione di impatto acustico secondo i dettami del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Da una prima analisi del territorio e delle scelte di destinazione d'uso dello stesso operate dalle amministrazioni comunali mediante i rispettivi PRG predisposti, limitatamente alla porzione di territorio oggetto di verifica si potrebbe ipotizzare la seguente classificazione acustica:

- Le aree attualmente definite nei PRG come "Zona E – Agricola" (ovvero il ricettore R4) potrebbero essere classificate acusticamente come "Classe III – Aree di tipo misto".

Per la Classe III – "Aree di tipo misto":

- i limiti assoluti di immissione sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e 50 dB(A) per quello notturno;
- i limiti assoluti di emissione sono fissati a 55 dB(A) per il periodo diurno e 45 dB(A) per quello notturno.

7.12 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23)

L'area in oggetto non ricade all'interno di zone caratterizzate dalla presenza del vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e del Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926.

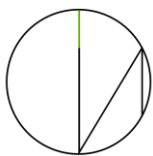


Figura 7.10 – Vincolo idrogeologico

7.13 Vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/04)

L'area in oggetto non ricade all'interno delle aree tutelate dal D.Lgs. 42/04.



Figura 7.11 – Vincolo paesaggistico

7.14 Aree protette – Rete Natura 2000 SIC ZPS IBA

L'area di intervento non ricade all'interno di aree protette o ricomprese nella rete Natura 2000.

Le aree protette più vicine sono le seguenti:

- SIC IT7120213 “Montagne dei fiori e di Campi e Gole del Salinello” posta a distanza di circa 20 km in linea d'aria;
- ZPS IT1770128 “Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Iaga” posta a distanza di circa 20 km in linea d'aria;
- ZPS IT5340001 “Litorale di Porto d'Ascoli” posta a distanza di circa 10 km in linea d'aria.

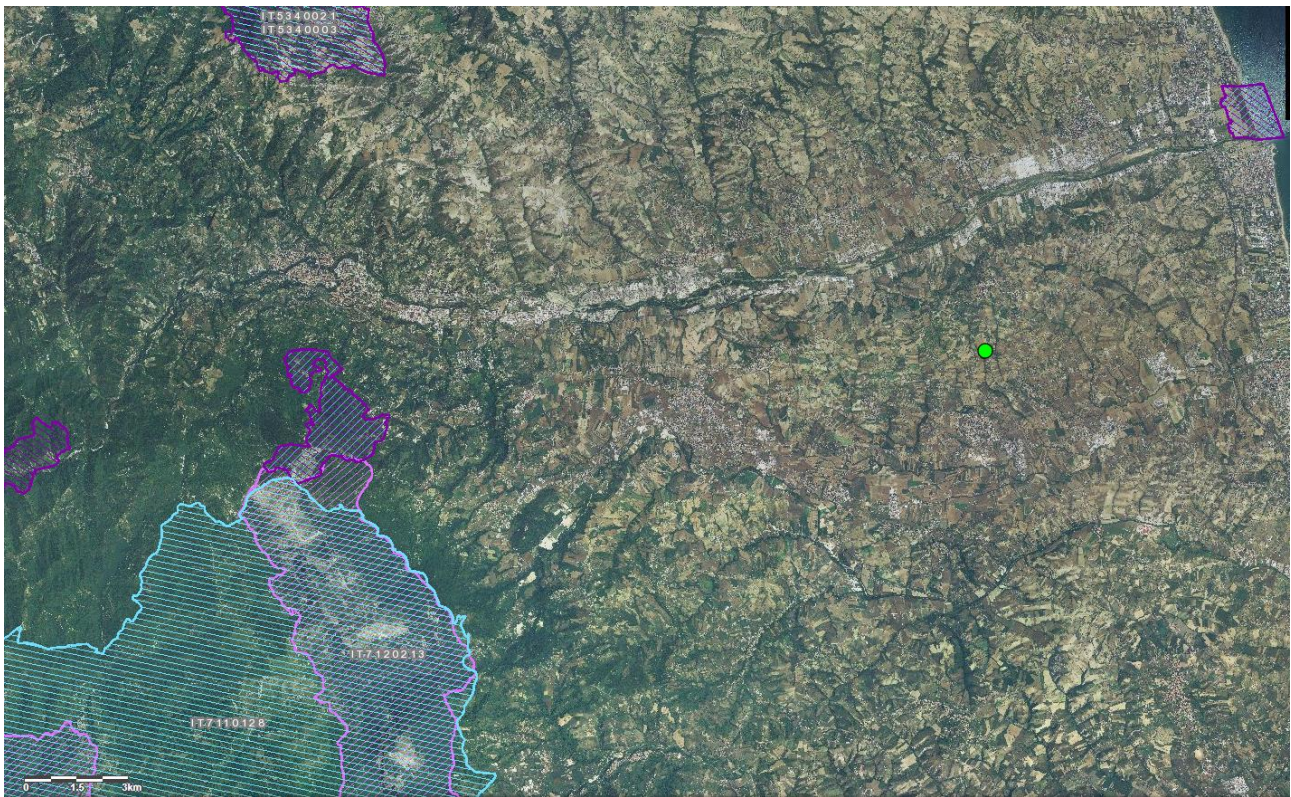
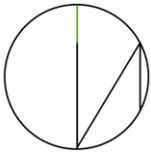


Figura 7.12 – Localizzazione SIC e ZPS