



**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA  
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

**Giudizio n° 3291 del 19/11/2020**

**Prot. n° 2020/297319 del 13/10/2020**

**Ditta Proponente:** RADICOFANI ENERGIE RINNOVABILI SRL

**Oggetto:** Impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale

**Comune di Intervento:** Gissi

**Tipologia procedimento:** VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

**Tipologia progettuale:** pt.7 lett.z.b) All.IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Presenti** (in seconda convocazione)

<b>Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)</b>	<i>ing. Domenico Longhi (Presidente delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali</b>	-
<b>Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque</b>	<i>dott. Antonello Colantoni (delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara</b>	<i>dott. Giovanni Cantone (delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara</b>	<i>dott. Gabriele Costantini (delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio</b>	<i>ing. Eligio Di Marzio (delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Foreste e parchi - L'Aquila</b>	ASSENTE
<b>Dirigente Servizio Opere Marittime</b>	ASSENTE
<b>Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio Chieti</b>	ASSENTE
<b>Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila</b>	<i>dott. Luciano Del Sordo (delegato)</i>
<b>Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti</b>	<i>dott. Paolo Torlontano (delegato)</i>
<b>Direttore dell'A.R.T.A</b>	ASSENTE
<b>Esperti in materia Ambientale</b>	



**Relazione Istruttoria**

*Titolare Istruttoria:*

*ing. Erika Galeotti*

*Gruppo Istruttorio:*

*ing. Bernardo Zaccagnini*

*Si veda istruttoria Allegata*

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla RADICOFANI ENERGIE RINNOVABILI SRL per l'intervento avente per oggetto: Impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale

***IL COMITATO CCR-VIA***

Sentita la relazione istruttoria;

vista la richiesta di audizione del tecnico della Ditta, acquisita in atti al prot. n 341343 del 13/11/2020 e sentita la relativa audizione;

Considerato che l'impianto sarà ubicato in un sito industriale dismesso e che, come riportato nello Studio Preliminare Ambientale "le indagini previste nel piano di caratterizzazione sono state condotte ed i risultati, alla data di redazione della presente relazione sono in fase di validazione da parte dell'ARTA";

Considerato che la D.G.R. 460 del 04.07.2011 recita "nel caso in cui il sito industriale dismesso risulti potenzialmente contaminato e, quindi, l'esclusione dall'anagrafe regionale sia possibile solo a seguito dell'esecuzione di un programma di monitoraggio, la procedura di VIA/VA deve essere riavviata con un nuovo studio preliminare ambientale o studio di impatto ambientale che contenga il programma di monitoraggio."

***ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO***

**DI SOSPENSIONE IN ATTESA DELLE RISULTANZE ANALITICHE DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE**

Si rileva, inoltre, che la valutazione previsionale d'impatto acustico deve essere integrata con almeno i seguenti contributi: le sorgenti acustiche dei mezzi mobili che operano nell'area, il valore limite differenziale e le schede tecniche dei macchinari.

*ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)*

*FIRMATO DIGITALMENTE*

*dott. Antonello Colantoni (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Giovanni Cantone (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*dott. Gabriele Costantini (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

---

REGIONE  
ABRUZZO



GIUNTA REGIONALE

---

*ing. Eligio Di Marzio (delegato)*  
*dott. Luciano Del Sordo (delegato)*  
*Dott. Paolo Torlontano (delegato)*

*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*  
*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*  
*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

*La Segretari Verbalizzante*  
*dott.ssa Paola Pasta (segretaria verbalizzante)*





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

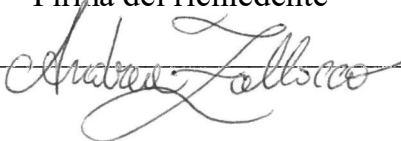
---

---

---

N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).

Luogo e data Ancona, 10/11/2020

Firma del richiedente  


Si allega:

- 1. Documento di riconoscimento.
- ~~2. Altra Documentazione~~
  - a.



**Dipartimento Territorio - Ambiente**  
**Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**  
**Progetto**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

**Radicofani Energie Rinnovabili Srl - impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale**

## Oggetto

<b>Titolo dell'intervento:</b>	<b>Impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale</b>
<b>Descrizione del progetto:</b>	<b>Il progetto riguarda un impianto di recupero (op. R5) di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomasse vegetali al fine della produzione di conglomerati cementizi e prodotti di filler</b>
<b>Azienda Proponente:</b>	<b>Radicofani Energie Rinnovabili Srl</b>
<b>Procedimento:</b>	<b>Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A. art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.</b>

## Localizzazione del progetto

<b>Comune:</b>	Gissi
<b>Provincia:</b>	Chieti
<b>Altri Comuni interessati:</b>	Nessuno
<b>Numero foglio catastale:</b>	4
<b>Particella catastale:</b>	160 parte e 4172 parte

## Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Quadro di riferimento programmatico
- Parte 2: Quadro di riferimento progettuale
- Parte 3: Quadro di riferimento ambientale

## Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo Istruttorio:

Ing. Bernardo Zaccagnini





**Dipartimento Territorio - Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica  
Progetto**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.  
Radicofani Energie Rinnovabili Srl - impianto di recupero di rifiuti di ceneri  
derivanti da combustione di biomassa vegetale**

## ANAGRAFICA DEL PROGETTO

### Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Galloppa Luigi
Telefono	07154332
e-mail	radicofanienergierinn.decesare@gmail.com
PEC	radicofanienergierinnovabilisrl@sicurezza postale.it

### Estensore dello studio

Cognome e nome	De Cesare Giuseppe Antonio
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine Ingegneri della Provincia di Chieti
Telefono	0871440500
e-mail	studiodecesare@gmail.com
PEC	studiodecesare@pec.it

### Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 131517 del 05.05.2020
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 143634 del 15.05.2020

### Iter Amministrativo

Oneri istruttori versati	50,00 €
Atti di sospensione	Prot. n. 225251 del 24.07.2020
Atti di riattivazione	Prot. n. 296852 del 12.10.2020

### Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione "Elaborati VA"	Publicati sul sito - Sezione "Integrazioni"
<ul style="list-style-type: none"><li> 2020 BLUEPOWER Relazione di valutazion... 04/05/2020 17:47</li><li> Piano di caratterizzazione sito industriale ... 21/04/2020 13:02</li><li> Progetto Preliminare rev 2 r.pdf 03/11/2020 14:46</li><li> Studio Preliminare Ambientale Def r.pdf 03/11/2020 14:46</li><li> Tavola 1 26/04/2020 13:08</li><li> Tavola 2 26/04/2020 13:10</li><li> Tavola 3 26/04/2020 13:10</li><li> Tavola 4 26/04/2020 13:11</li><li> Tavola 5 26/04/2020 13:11</li><li> Tavola 6 26/04/2020 13:12</li><li> Tavola 7 26/04/2020 13:12</li><li> Tavola 8 26/04/2020 13:13</li><li> Tavola 9 26/04/2020 13:13</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li> Gissi - integrazioni VA ceneri.pdf</li><li> Radicofani Model Polveri E1_Firmed (1)</li><li><input type="checkbox"/> integrazioni...bre.pdf.p7m</li></ul>

### Osservazioni e comunicazioni

Nei termini di pubblicazione (45 giorni dall'avvio della procedura) non sono pervenute osservazioni.





## PREMESSA

### 1. Introduzione

La società RADICOFANI ENERGIE RINNOVABILI srl intende realizzare, nella zona industriale ‘Val Sinello’, in contrada Terzi, nel Comune di Gissi, un impianto di recupero di rifiuti costituiti da ceneri derivanti dalla combustione di biomassa vegetale, finalizzato alla produzione di conglomerati cementizi.

Il progetto nasce a seguito di una sperimentazione autorizzata, ai sensi dell’art. 211 del D Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’art. 49 della L. R. 45/2007 e s.m.i., dalla Regione Abruzzo con Determinazione n. **DPC026/133 del 18/05/2018**, rilasciata alla ditta C&T SpA. L’impianto che si andrà a realizzare prevede il recupero di ceneri da combustione, rifiuti speciali non pericolosi, identificati con i codici di cui all’Elenco Europeo dei Rifiuti **10 01 01** (ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia -tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) e **10 01 03** (ceneri leggere di torba e di legno non trattato) finalizzato alla produzione di conglomerati cementizi opportunamente certificati. L’impianto di recupero di rifiuti costituiti da ceneri derivanti dalla combustione di biomassa vegetale effettuerà l’operazione **R5** di cui all’allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per una **capacità complessiva di trattamento superiore a 10 ton/giorno**.

L’impianto avrà una potenzialità annua di **24.000 ton** ed una capacità istantanea di stoccaggio di rifiuti complessiva di **480 ton**.

Il progetto rientra nella tipologia elencata nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., **punto 7, lettera 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.

Con **nota prot. n. 225251 del 24.07.2020** lo scrivente Servizio regionale ha richiesto alla ditta le seguenti integrazioni:

- *in considerazioni della natura dei rifiuti trattati è necessario approfondire gli aspetti legati alle polveri e alle relative ricadute;*
- *indicazione di eventuali ulteriori attività di trattamento analoghe esistenti e valutazione, in caso affermativo, del relativo effetto cumulo sulle matrici ambientali;*
- *planimetrie, in scala adeguata, con l’indicazione delle distanze dell’impianto:*
  - *dai centri abitati, funzioni sensibili e case sparse;*
  - *dal fiume Sinello (carta catastale);*
  - *dalle aree di pericolosità e rischio di cui al Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazione n. 0 94/5 del 29.01.2008 (nello studio preliminare ambientale, in considerazione della prossimità dell’impianto alle aree individuate nel citato piano, non è stata fornita una cartografia di dettaglio;*
- *planimetria, in scala adeguata, riportante l’ubicazione del previsto sistema di abbattimento delle emissioni diffuse che si originano dallo scarico e dalla movimentazione dei prodotti/rifiuti utilizzati, con l’indicazione del relativo consumo idrico.*

In data 12.10.2020 (ns prot. n. 296852/20) e 09.11.2010, il tecnico ha chiesto la chiusura dello SRA a seguito della pubblicazione, rispettivamente, delle integrazioni richieste e di una documentazione integrativa spontanea.





## PARTE 1

### QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

#### 1. Localizzazione e inquadramento catastale

L'impianto è ubicato nella zona industriale 'Val Sinello', in contrada Terzi, nel Comune di Gissi (CH), ed è individuato al catasto fabbricati dello stesso Comune al foglio n. 4, parte delle particelle n.160 e n. 4172.



Fig. 1: Localizzazione dell'impianto su mappa catastale e in carta CTR estratte dallo SPA

#### 2. Piano Regolatore Generale del Comune di Gissi

Il Piano Regolatore Generale di Gissi (CH) identifica le particelle dove è ubicato l'impianto come **Zona omogenea di tipo industriale D1 ASI – Vasto**. Il sito è soggetto al piano territoriale del Consorzio industriale ARAP.

#### 3. Piano Regionale Paesistico

L'area dell'impianto ricade in zona non cartografata dal piano.

#### 4. Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico

L'area di progetto risulta esterna alle aree di pericolo e di rischio individuate nel PAI.

#### 5. Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni

L'area di progetto non rientra tra le zone di pericolosità e rischio definite nel PSDA.

#### 6. Piano di Tutela delle Acque

Il sito è ricompreso nel bacino idrografico del Fiume Sinello e si colloca all'interno di un'area classificata come ad alto grado di vulnerabilità della falda.

#### 7. Sismicità

Il Comune Gissi (CH) è classificato come sismico di classe 3.



## 8. Piano Regionale Gestione Rifiuti

Si riporta di seguito uno stralcio della verifica dei criteri localizzativi, effettuata dal tecnico, del Piano Regionale Gestione Rifiuti approvato con D.G.R. n. 110/8 del 02.07.2018. L'impianto, ai sensi della **tabella 18.2-1** (classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi) del suddetto Piano, appartiene al gruppo **D 10 recupero secchi – recupero inerti**.

### 8.1 Rete natura 2000 (SIC e ZPS) – Aree Protette

L'area del sito oggetto di valutazione si colloca all'esterno della fascia di rispetto dei 2 km dei Siti di importanza comunitaria (SIC) o delle Zone di protezione speciale (ZPS).

### 8.2 Distanza dai corsi d'acqua (D. Lgs. 42/04 e s.m.i. – Tutela delle coste L.R. 18/83 e s.m.i.)

L'area oggetto d'intervento si colloca all'interno della fascia di rispetto dei 150 m dai corsi d'acqua, nel caso in esame dista circa **130,7 m** dal **Fiume Sinello**. Quest'ultimo rientra nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Chieti e nell'allegato A della L. R. 18/83 e s.m.i..



Fig. 2: distanza dell'impianto dal fiume Sinello su carta catastale (circa 130,7 m – estratto dallo SPA)

Il PRGR prevede, per tale fattispecie, un livello **di tutela penalizzante – limitante** e, ai sensi dell'art. 146, comma 2 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i., la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi previsti.

### 8.4 Vincolo Idrogeologico e forestale

La superficie occupata dall'impianto ricade in un'area con vincolo idrogeologico. Il PRGR prevede, per tale fattispecie, un livello **di tutela penalizzante – potenzialmente escludente** e, nell'ambito della VIA, la procedura in capo al Servizio Politiche Forestali e Demanio Civico e Armentizio.

### 8.3 Distanza da centri e nuclei abitati e funzioni sensibili

Secondo quanto indicato nello SPA e nello studio di “*Simulazione di dispersione e ricaduta al suolo delle polveri*” a cui il tecnico rimanda per l'individuazione delle distanze, l'impianto si trova ad oltre **200 m** dal **centro abitato** e ad oltre **400 m** dalle funzioni sensibili. Il recettore abitativo più prossimo è ubicato a circa **250 m** a sud – est dell'impianto, mentre, le case sparse più prossime a circa **1003 m** a sud – ovest dell'impianto.



## PARTE II

### QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### 1. Proposta progettuale

In base a quanto riportato nello SPA, una centrale elettrica a biomassa vegetale genera calore attraverso la combustione di materiale legnoso non trattato di origini diverse (potature, manutenzioni del verde, scarti agricoli, etc.). L'energia termica sviluppata, o parte di essa, viene poi convertita in energia elettrica. Dalla combustione delle biomasse si originano due tipologie di rifiuti: ceneri pesanti e ceneri leggere. **Le ceneri** denominate **'pesanti'** sono quelle che vengono raccolte sul fondo del forno dove avviene la combustione e sono classificate con il codice dell'elenco europeo dei rifiuti con il codice **CER 10 01 01**. Le ceneri denominate **'leggere'** sono quelle che derivano dalla filtrazione dei fumi generati durante la combustione e sono classificate con il codice dell'elenco europeo dei rifiuti con il codice **CER 10 01 03**.

Al fine della sperimentazione, è stato appositamente realizzato un piccolo impianto sperimentale (5 ton/g) su un'area attigua alla centrale elettrica di Monteodorisio (CH). L'impianto sperimentale, autorizzato dalla Regione Abruzzo con la Determinazione DPC026/133 del 18/05/2018, è costituito da una autobetoniera autocaricante Fiori DB 400 S. Questo impianto ha permesso di determinare i dosaggi fra ceneri ed altri inerti al fine di ottenere un prodotto che abbia caratteristiche tecniche conformi alle norme tecniche di settore inerenti i conglomerati cementizi. Durante la sperimentazione è stato realizzato il sottofondo di un piazzale e sono stati condotti alcuni test di laboratorio indagando parallelamente su 3 ambiti:

- caratteristiche chimico-fisiche delle ceneri;
- caratteristiche meccaniche;
- rilascio ambientale ovvero compatibilità ambientale dei prodotti ottenuti.

Il tecnico dichiara che sono state effettuate prove chimico – fisiche sul calcestruzzo prodotto. Le analisi condotte consentono di affermare che le ceneri da biomassa vegetale sia pesanti e sia quelle leggere hanno caratteristiche tali da essere classificate come aggregati industriali. Le ceneri leggere possono essere classificate come *'filler'* a patto che si effettui sulle stesse una vagliatura o un altro processo che consenta di eliminare dalle stesse le particelle con diametro superiore ai 2 mm. Le ceneri pesanti possono essere classificate come *'aggregato fine 0/4'* (l'equivalente di una sabbia) con opportune valutazioni su alcune caratteristiche chimiche che ne determinano l'utilizzo finale del conglomerato cementizio.

Una parte della sperimentazione ha inoltre dimostrato che l'impiego delle ceneri leggere e pesanti non ha evidenziato problemi in termini di rilasci nell'ambiente in quanto, i test di cessione effettuati in conformità all'Allegato 3 del DM 05.02 1998 e s.m.i., sono risultati conformi. L'area che verrà utilizzata ha una superficie di circa **2.680 mq** complessiva ed include, oltre le aree di trattamento e di stoccaggio dei rifiuti e di deposito delle materie prime, anche gli uffici, i parcheggi e l'area della pesa. L'area utilizzata per la gestione dei rifiuti è di circa **1.600 mq**. L'intera superficie dell'impianto sarà dotata di una pavimentazione industriale. Il tecnico dichiara che i rifiuti di ceneri leggere arriveranno principalmente con autocisterna, oppure con autocarri con scarrabili o confezionate in bigbag. Nel caso di ingresso con autocisterna verranno caricate pneumaticamente nel silo, se conferite con scarrabili o big bag verranno caricate nella prima tramoggia. Le ceneri leggere verranno poi avviate al vaglio. Nella documentazione integrativa spontanea il tecnico dichiara che il vaglio è posto all'interno di un fabbricato e risulterà essere totalmente caratterizzato in modo che la generazione di polveri sarà totalmente captata ed inviata all'abbattitore (filtro a maniche) per poi confluire nel punto di emissione puntuale. L'esitante dal vaglio con dimensione < 2 mm verrà inviato al silo del filler per l'impiego nell'impianto di betonaggio o per la commercializzazione esterna come prodotto esitante da un processo end of waste. Il vaglio vibrante, di tipo a oscillazione vincolata, è una macchina progettata e costruita per la selezione granulometrica degli inerti frantumati, adatta alla classificazione fina o grossolana di ogni tipologia di materiale e per una vasta gamma di produzioni. Il locale dove avverrà la vagliatura e dove sarà posizionata la tramoggia è tenuto in depressione dal filtro a maniche. La polvere filtrata verrà scaricata pneumaticamente nel silo del filler. L'impianto di betonaggio è di tipo DRY ovvero tutti gli ingredienti vengono inseriti direttamente nell'autobetoniera che si occupa della miscelazione. Si riporta, di seguito, uno schema di flusso del processo e una planimetria generale dell'impianto:





Dipartimento Territorio - Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica Progetto      Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.  
Radicofani Energie Rinnovabili Srl - impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale

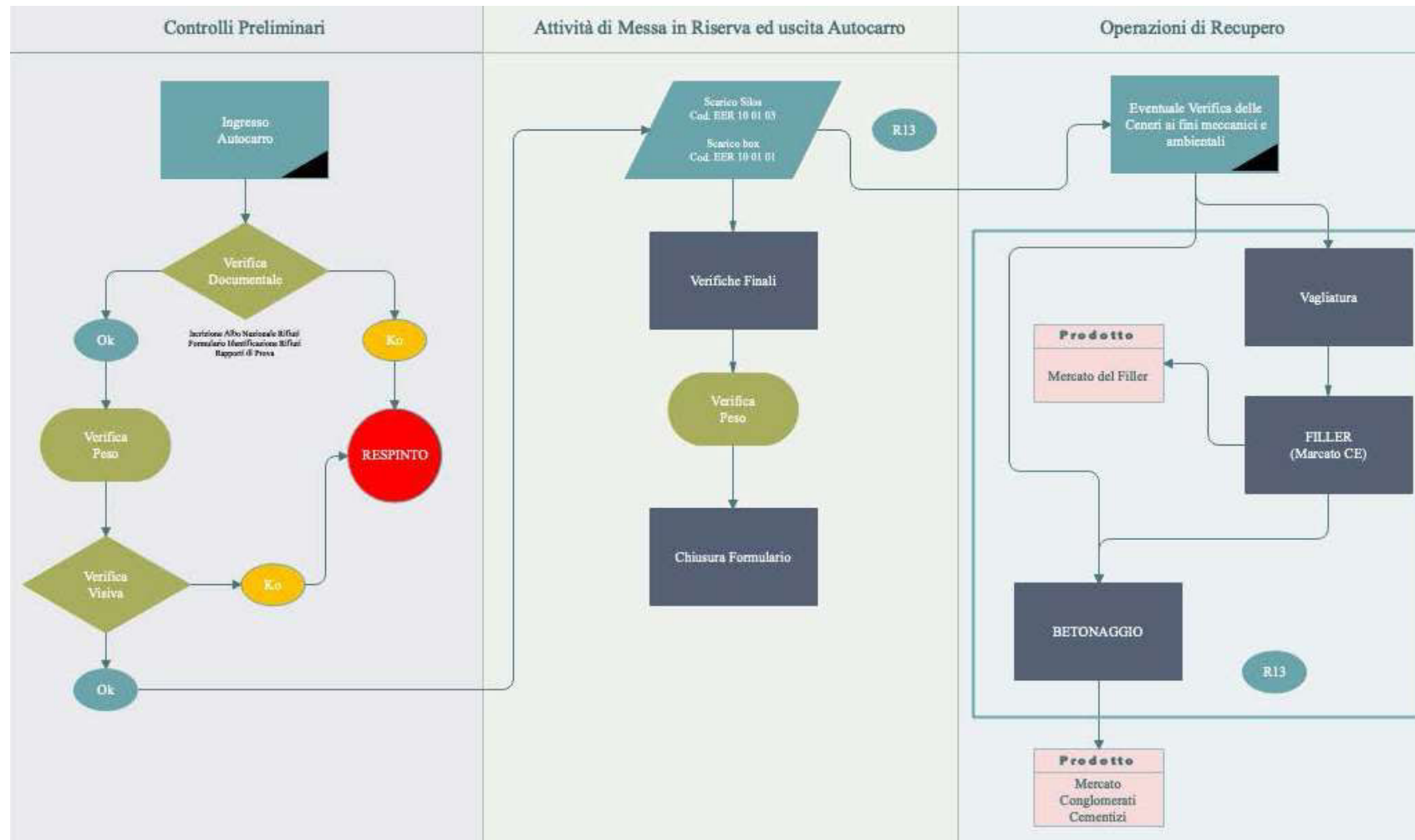


Fig. 3: schema di flusso del processo



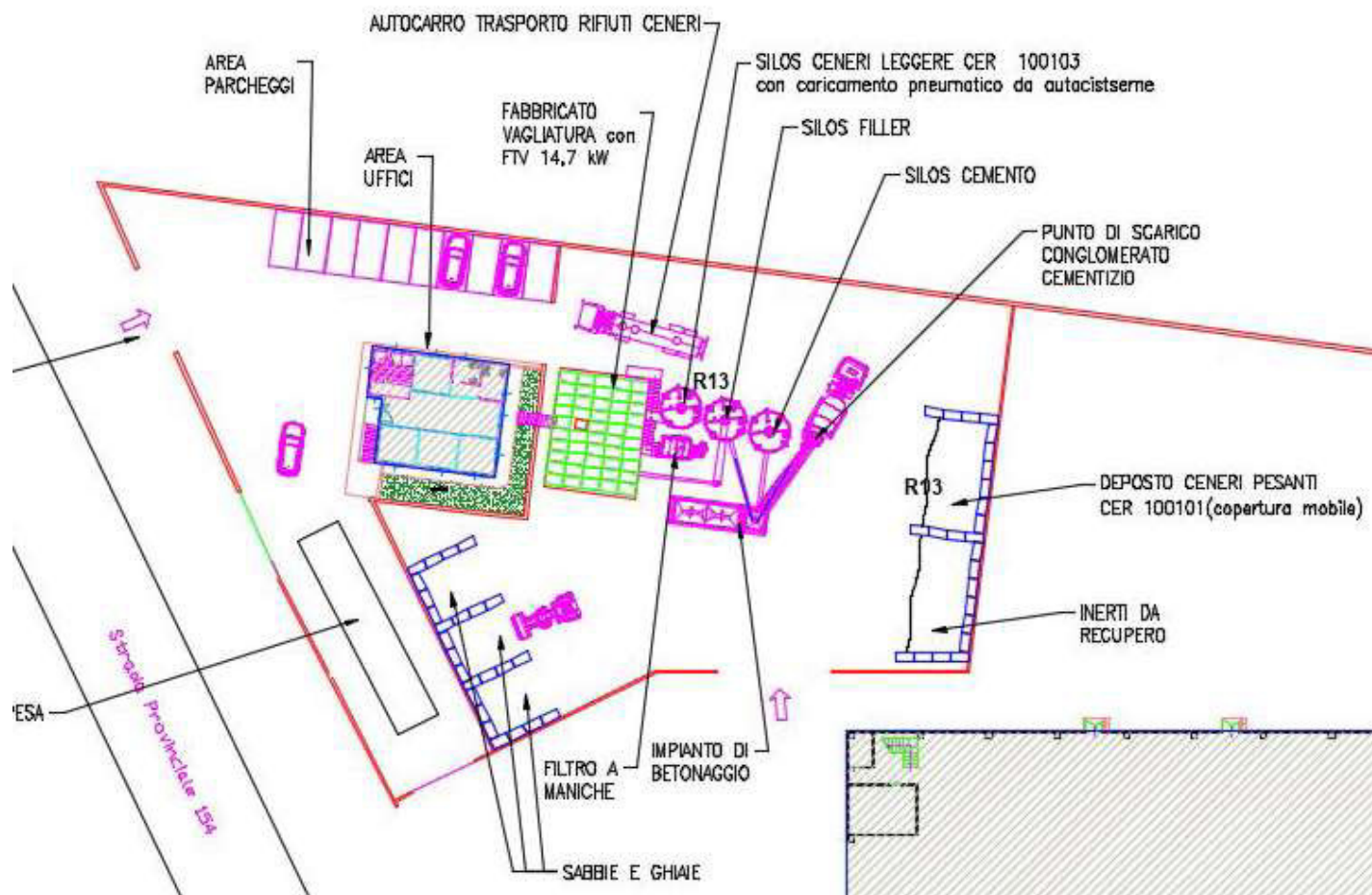


Fig. 4: planimetria generale dell'impianto





I rifiuti in ingresso avranno le seguenti potenzialità:

Codice E.E.R.	Denominazione	Operazioni di recupero (all. C parte IV DLGS. 152/06 e smi)	Capacità Istantanea di stoccaggio [ton]	Potenzialità Annua [ton]
10 01 01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia -tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04	R5- R13	320	16.000
10 01 03	ceneri leggere di torba e di legno non trattato	R5- R13	160	8.000
			tot	24.000

Lo stoccaggio delle ceneri leggere avverrà nel silos che ha una capacità teorica di 103,50 ton. Lo stoccaggio delle ceneri pesanti avverrà nel box avente dimensioni 5.60 m x 5.90 m per una altezza max di 4 m e, considerando una densità pari a 2.6 kg/m<sup>3</sup>, la capacità max teorica del box sarà di circa 350 mc.

## 2. Sistema di raccolta delle acque meteoriche

L'area dell'impianto destinata al trattamento dei rifiuti avrà un'estensione di circa 1.600 m<sup>2</sup> e sarà dotata di una rete di raccolta delle acque meteoriche. Verrà installato un sistema di trattamento della prima pioggia dimensionato ai sensi della LR 31/2010. La prima pioggia, con limiti conformi alla colonna scarico in fognatura della tabella 3 di cui all'Allegato 5 della Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., sarà inviata alla fognatura gestita dall'ARAP. La seconda pioggia, tramite un canale, sarà recapitata nel fiume Sinello.

L'impianto di prima pioggia sarà costituito da un pozzetto scolmatore, con il fine di separare i primi 4 mm di pioggia dalla seconda pioggia, un serbatoio di accumulo che verrà svuotato dopo 48/72 ore dall'evento piovoso, un dissabbiatore, un deoleatore e un pozzetto di ispezione. Si riporta, nel seguito, la parte di impianto dotata del sistema di raccolta delle acque meteoriche:

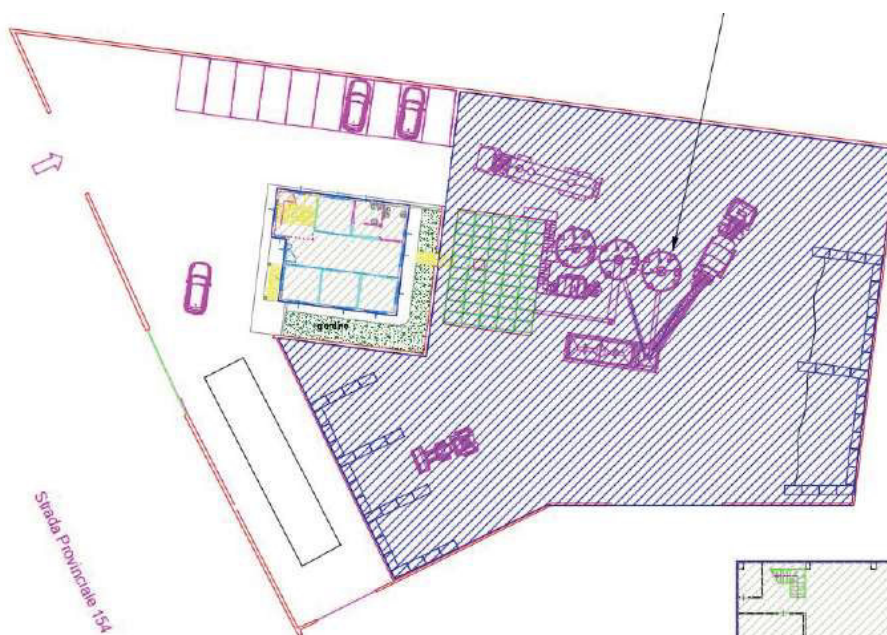


Fig. 5: Area dell'impianto dotata di sistema di raccolta delle acque meteoriche.



### 3. Sistema di abbattimento delle emissioni

Secondo quanto riportata nel progetto preliminare, nell'impianto saranno presenti le seguenti emissioni:

#### Punto di emissione E1 – impianto di abbattimento polveri vaglio

L'emissione convogliata E1 deriva da un impianto di aspirazione delle polveri di un vaglio (4x150) filler, con successivo trasporto pneumatico delle polveri ad un silos di stoccaggio. L'impianto di aspirazione è composto da:

- ✓ Un ventilatore centrifugo ad elevata resa, funzionante a pressione negativa (depressione), con girante a pale rovesce, con una portata pari a 6.000 m<sup>3</sup>/h;
- ✓ Un filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri, a pulizia automatica in controcorrente con aria compressa.

Il limite di concentrazione delle polveri sarà pari a 10 mg/Nmc.

#### Punti di emissione E2 – E3 – E4 – Sfiati dei silos

La fase del ciclo che da luogo ad emissioni inquinanti è quella di carico dei silos di stoccaggio; durante tale fase avviene l'emissione in atmosfera delle polveri che fuoriescono dagli sfiati dei silos. I filtri presenti, di tipo SILOTOP, hanno lo scopo di assicurare emissioni in atmosfera di materiali pulverulenti ed inquinanti al di sotto delle percentuali massime previste dalle normative in vigore. L'aria polverosa proveniente dallo sfiato viene convogliata all'interno del corpo filtrante. Ivi l'aria pulverulenta incontra le tasche filtranti realizzate con materiale atto a consentire il passaggio dell'aria pulita e la sua successiva immissione in atmosfera attraverso l'elettroventola ed il camino di uscita, ed impedire invece il passaggio delle particelle che si raccolgono sulla superficie interna delle tasche stesse.

#### Punti di emissione diffuse D1 – D2

Le due aree con le baie di stoccaggio degli inerti e delle ceneri pesanti generano delle emissioni diffuse derivanti dallo scarico e dalla movimentazione. Queste emissioni non sono ritenute tecnicamente convogliabili e saranno abbattute con un sistema di nebulizzazione ad umido. Nella documentazione integrativa pubblicata sullo SRA il 12.10.2020, il tecnico afferma che per l'abbattimento delle emissioni diffuse saranno utilizzati due nebulizzatori mobili carrellati posizionati in corrispondenza delle due baie di stoccaggio/deposito ed in prossimità dello scarico e movimentazione dei prodotti/rifiuti.



### PARTE III QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

#### 1. Acque superficiali e sotterranee

Per quanto concerne l'impatto sull'ambiente idrico, il tecnico dichiara che l'unico impatto può derivare dall'immissione delle acque di seconda pioggia nel fiume Sinello. Le acque meteoriche cadenti sulla superficie dell'impianto, opportunamente impermeabilizzata, sono raccolte da un sistema a caditoie. Tramite canalizzazioni interrato, le acque di prima pioggia, corrispondenti ai primi 4 mm di precipitazione, sono inviate ad un sistema di trattamento e, successivamente, scaricate nella fognatura dell'ARAP. Le acque di seconda pioggia, tramite un sistema di by – pass, sono inviate a scarico nel fiume Sinello. Per escludere che vi sia un potenziale inquinamento del recettore finale dello scarico, la ditta si impegna ad effettuare la regolare manutenzione del suddetto impianto, ed a verificare l'efficacia del suo funzionamento mediante controlli periodici alle acque meteoriche di prima pioggia sul pozzetto fiscale. Lo scarico delle acque di prima pioggia rispetterà i limiti previsti nella Tabella 3 colonna scarichi in rete fognaria, Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.. Lo scarico delle acque di seconda pioggia rispetterà i limiti previsti nella Tabella 3, colonna scarico in acque superficiali, Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In termini di consumo di acqua, la stessa verrà prelevata dalla rete consortile. La stima del consumo di acqua è stata determinata considerando che per la produzione di **1 mc** di calcestruzzo occorrono, nel caso di utilizzo di ceneri pesanti, circa **360 litri** mentre, con l'uso di ceneri leggere, circa **280 litri**. Considerando i dati relativi al traffico, avremo che il consumo di acqua sarà di circa **12.600 mc/anno ovvero circa 55 mc/giorno**. Il tecnico conclude dichiarando che, in riferimento alla fase di esercizio dell'impianto, *l'impatto su tale matrice può essere considerato basso*.

#### 2. Suolo e sottosuolo

Secondo quanto riportato nello SPA il sito in cui sorgerà l'impianto è un sito industriale dismesso rilevato a seguito di regolare asta giudiziaria fallimentare. Il tecnico dichiara che è stato elaborato il piano di caratterizzazione del sito, redatto dai tecnici dott. Geol. Concezio Rossi e dott. Ing. Luca Di Domenico, ed elaborato in conformità alle linee guida per indagini ambientali di cui alla DGR n. 460 del 04.07.2011. Le indagini previste nel piano di caratterizzazione sono state condotte ed i risultati, secondo quanto riportato nello SPA, sono in fase di validazione da parte dell'ARTA. Sono stati realizzati cinque sondaggi, di cui quattro attrezzati a piezometro, ubicati come da planimetria seguente:



Fig. 6.: ubicazione dei sondaggi





I sondaggi sono stati realizzati fino alla quota di 15 metri dal piano di campagna. Quattro fori di sondaggio sono stati attrezzati a piezometri a tubo aperto per permettere il monitoraggio della falda ed il campionamento delle acque. È stata rilevata la presenza di una falda libera nei depositi ghiaiosi-sabbiosi alla profondità dal p.c. tra i 6 ed i 9 metri circa, con un andamento che lascia presupporre una direzione di flusso dalla collina verso il fiume. Il tecnico dichiara che la realizzazione del progetto non influirà sullo stato della matrice terreno in quanto:

- ✓ verrà realizzata una idonea pavimentazione industriale tale da impermeabilizzare la matrice del suolo e quindi preservarla;
- ✓ i rifiuti e le attività che saranno svolte hanno carattere di non pericolosità. Ciò è attestato anche dai risultati dei test di cessione eseguiti in conformità del DM 05/02/1998 e s.m.i..

Non si avrà consumo di suolo poiché l'impianto sorgerà in una area già antropizzata e già destinata, ed utilizzata in passato per attività industriali.

### 3. Atmosfera

In riferimento alla matrice aria, il tecnico ha pubblicato, come documentazione integrativa, uno studio di “*Simulazione di dispersione e ricaduta al suolo delle polveri provenienti dal punto di emissione E1*”. Lo studio ha lo scopo di produrre una valutazione delle ricadute delle polveri emesse dal punto di emissione E1 nell'area circostante l'impianto stesso. La dispersione delle polveri immesse in atmosfera dal punto di emissione E1 dell'impianto oggetto di indagine, e le ricadute al suolo dello stesso, sono state valutate su un'area quadrata di 6 Km di lato, centrata in prossimità del sito. Per il calcolo della dispersione delle emissioni è stato utilizzato il modello CALPUF. I dati meteorologici CALMET 3D in ingresso a CALPUFF sono stati forniti direttamente da MAIND S.r.l., che ha utilizzato i dati meteorologici misurati nelle stazioni SYNOP-ICAO (International Civil Aviation Organization) presenti nell'area. Il modello CALPUFF ha calcolato le concentrazioni di polveri al suolo previste in ciascuno dei punti di intersezione di un reticolo cartesiano costituito da celle quadrate di 100 x 100 m<sup>2</sup>, che ricopre l'intero dominio di simulazione. Le concentrazioni di polveri sono state calcolate a 2 metri di altezza dal suolo, in corrispondenza di alcuni recettori discreti, introdotti in corrispondenza delle strutture più prossime all'area di pertinenza del sito oggetto di indagine, e in corrispondenza di abitazioni/gruppi di abitazioni isolati presenti all'interno del dominio di simulazione. Il recettore abitativo più prossimo allo stabilimento è situato a circa 250 m a sud - est (R4). Nel seguito si riporta l'elenco dei recettori considerati nello studio e la loro ubicazione:

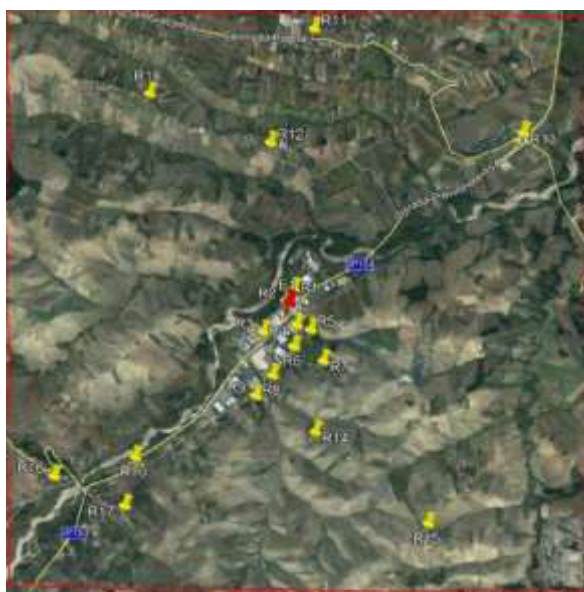


Fig. 7: ubicazione recettori discreti



Sigla	Descrizione
R1	Zona Industriale Val Sinello Contrada Terzi Strada Provinciale 154 - 66052 Gissi (CH) A circa 134 m a NORD-EST
R2	edificio industriale a 30 m ad OVEST Contrada Terzi Strada Provinciale 154 - 66052 Gissi (CH) (recettore industriale più prossimo) A circa 30 m ad OVEST
R3	Bar Ristorante "L'incontro" Strada Provinciale 154 - 66052 Gissi (CH) A circa 395 a SUD-OVEST
R4	Recettore abitativo Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 250 m a SUD-EST (recettore abitativo più prossimo)
R5	Recettore abitativo Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 350 m a SUD-EST
R6	Recettore abitativo Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 459 m a SUD
R7	Case sparse Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 690 m a SUD-EST
R8	Recettore abitativo Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 762 m a SUD
R9	Case sparse Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) A circa 1003 m a SUD-OVEST

R10	Recordo stradale SP150-SP154 66052 Gissi (CH) A circa 2182 m a SUD-OVEST
R11	Case sparse C.da Ragna 66052 Gissi (CH) A circa 2754 m a NORD
R12	Casa sparsa 66052 Gissi (CH) A circa 1606 m a NORD
R13	Raccordo stradale SP154 Ingresso C.da Ragna 66052 Gissi (CH) A circa 2870 m a NORD-EST
R14	Case sparse Strada Provinciale 150 - 66052 Gissi (CH) 66052 Gissi (CH) A circa 1338 m a SUD
R15	Case sparse C.da Morelle 66052 Gissi (CH) A circa 2610 m a SUD-EST

R16	Case sparse C.da Peschiola 66052 Gissi (CH) A circa 2916 m a SUD-OVEST
R17	Case sparse C.da Pianospedale 66052 Gissi (CH) A circa 2605 m a SUD-OVEST
R18	Case sparse 66052 Gissi (CH) A circa 2490 a NORD-OVEST

Tab. 1: recettori discreti considerati nello studio

Nello studio è stato preso in considerazione il seguente quadro riassuntivo delle emissioni (QRE):

N.	Provenienza	Temp. Emissione [°C]	Durata Emiss. [h] [gg/anno]	Frequenza nelle 24 h	Portata [Nmc/h]	Sostanze inquinanti	Valori limite [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [g/h]
E1	Vaglio	amb	8 300	1	6000	Polveri	10	60

La simulazione ha restituito il valor medio annuale delle concentrazioni orarie di polveri simulate, riferite a 2 m dal suolo per i recettori sensibili considerati. Il valore medio annuo più elevato di polveri calcolato dal software presso i recettori abitativi discreti, risulta essere pari a 0,371 µg/m<sup>3</sup> in corrispondenza del recettore più vicino **R2**, edificio industriale a circa 30 m ad ovest dal sito. Sul recettore abitativo più prossimo allo stabilimento **R4**, situato a circa 250 m a sud - est, la modellizzazione ha restituito una concentrazione di 0,0591 µg/m<sup>3</sup>. Il valore più elevato sull'intero grigliato di simulazione è pari a 0,748 µg/m<sup>3</sup> in un punto in prossimità dell'impianto e privo di recettori. La normativa sulla qualità dell'aria, il D. Lgs. 155/10 e s.m.i., non stabilisce valori limite di riferimento per le generiche polveri. In via cautelativa nello studio si riporta che i valori calcolati sono stati confrontati con il limite annuale imposto dalla normativa vigente (D.Lgs. 155/10 e s.m.i.) per il PM10, **pari a 40 µg/m<sup>3</sup>**.

Nello conclusioni i tecnici dichiarano che *“sulla base di quanto appena esposto, per ciò che concerne gli aspetti legati alla dispersione delle polveri dal punto di emissione analizzato, l'impatto dello stabilimento produttivo RADICOFANI ENERGIE RINNOVABILI S.r.l. si può considerare contenuto, sia quantitativamente sia spazialmente”*.

#### 4. Rumore

Al fine di valutare l'impatto acustico dell'impianto è stata redatta una specifica relazione di *“Valutazione previsionale di impatto acustico”*, a firma del tecnico competente in acustica ambientale Ing. Mauro Bedetti. Lo studio condotto ha avuto lo scopo di valutare, con un sufficiente grado di approssimazione, sia i livelli di emissione acustica attribuibili alle sorgenti di rumore di pertinenza del suddetto impianto, sia i livelli di immissione registrabili negli ambienti abitativi limitrofi all'area di pertinenza dell'attività oggetto di indagine. L'analisi dell'area considerata per lo studio di impatto acustico delle installazioni, è avvenuta tramite indagini





**Dipartimento Territorio - Ambiente**  
**Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

**Progetto**

**Radcofani Energie Rinnovabili Srl - impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale**

territoriali dirette ed un'analisi della cartografia che ha permesso di individuare i ricettori riportati nella seguente tabella. Essendo le installazioni ubicate in zona industriale, essi risultano essere gli unici ricettori presenti nel comune di Gissi, mentre si può identificare un ricettore civile (abitazione di campagna) nel Comune di Scerni:

Ricettore	Tipologia	N° di piani f.t.	Distanza (indicativa) in linea d'aria dalle sorgenti specifiche	Zonizzazione
R01	Edificio Industriale	-	Dall'impianto 150m	Calsse V
R02	Edificio Industriale	-	Dall'impianto 50m	Classe V
R03	Civile abitazione	1	Dall'impianto 1.000m	Zona B

Tab. 2: recettori considerati nello studio

In relazione all'area di studio considerata le sorgenti significative connesse ad attività professionali o infrastrutturali sono:

**IMPIANTO DI RECUPERO CENERI E CENTRALE DI BETONAGGIO**

- ✓ SORGENTE S1: vaglio e relativo impianto aspirazione polveri
- ✓ SORGENTE S2: autobetoniere in circolazione e pale meccaniche per movimentazione inerti.

Il contributo, in termini di movimenti veicolari imputabili ai mezzi che afferiscono all'impianto di betonaggio ed alle pale meccaniche di movimentazione inerti, è stato ritenuto trascurabile trattandosi di poche unità al giorno ed in relazione ai flussi di traffico già presenti sulle infrastrutture dei trasporti stradali interessate. La situazione Post-Operam è stata elaborata attraverso il metodo di propagazione normalizzato ISO 9613. Scopo della ISO 9613-2 è di fornire un metodo ingegneristico per calcolare l'attenuazione del suono durante la propagazione in ambiente esterno. Secondo quanto riportato nello studio, è stato preso in esame il caso del ricettore R02, che risulta essere il ricettore più esposto alle onde sonore provocate dal nuovo impianto, in quanto è quello situato a minor distanza dalle sorgenti e non coperto da barriere. Sommando i contributi delle sorgenti considerate, si ottiene un livello di pressione sonora totale al ricettore **R02** pari a **58,2 db**.

Nelle conclusioni il tecnico dichiara che *“lo studio di impatto acustico relativo all' installazione nel Comune di Gissi (CH), ha permesso di evidenziare che:*

- ✓ *limiti assoluti di emissioni ed immissione (D.P.C.M. 14/11/1997) risultano rispettati per i due ricettori nel comune di Gissi (CH);*
- ✓ *I limiti massimi di accettabilità stabiliti dal D.P.C.M 1/03/1991 risultano rispettati per il ricettore nel comune di Scerni (CH).*

*In ogni caso, tenendo conto delle caratteristiche delle sorgenti dell'impianto, dell'incertezza delle tecniche di stima dei livelli sonori, si provvederà a compiere una valutazione di impatto acustico delle effettive emissioni sonore delle due installazioni una volta che esso sarà in condizioni di normale attività, al fine di verificare i risultati riportati nel presente studio”.*

## 5. Flora e Fauna

Secondo quanto indicato nello SPA, il territorio compreso all'interno del bacino del fiume Sinello risulta caratterizzato da una buona naturalità, attestata, tra l'altro, dalla presenza del lupo e di un'avifauna di buona qualità. La buona naturalità della zona, testimoniata dalla presenza di animali bisognosi di una rete trofica complessa, si evidenzia anche nell'ampia varietà di habitat presenti nel bacino. Il trattato di Fiume Sinello, in prossimità della Radcofani Energie Rinnovabili srl, si caratterizza fondamentalmente per la presenza di querceti a roverella ed altre specie tipiche planiziari, con caratteristiche di bassa qualità dovuta alla forte





**Dipartimento Territorio - Ambiente  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**Istruttoria Tecnica  
Progetto**

**Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.**

**Radicofani Energie Rinnovabili Srl - impianto di recupero di rifiuti di ceneri derivanti da combustione di biomassa vegetale**

presenza antropica all'interno di tale tratto. Il tecnico dichiara che l'impatto sulle componenti in questione, in riferimento alle *fasi di realizzazione ed esercizio*, si può considerare del tutto trascurabile. In particolare, per quanto riguarda la fauna, l'impatto durante la fase di esercizio dell'impianto non sarà significativo in quanto con l'opera proposta non si introdurranno nell'ambiente elementi perturbativi o pregiudicanti la presenza di animali attualmente riscontrabili.

## 6. Traffico

Nello SPA il tecnico afferma che considerando una potenzialità massima annua dell'impianto pari a 24.000 t di rifiuti, le materie prime utilizzate nel ciclo ed il calcestruzzo prodotto, è possibile ottenere una stima del traffico. In riferimento alle 16.000 t/a di ceneri pesanti, per la produzione di 1 mc di calcestruzzo sono necessarie circa 1.350 kg di ceneri pesanti, circa 4,5 Kg di super fluidificante e circa 450 kg di cemento. Si può ricavare che la produzione attesa di calcestruzzo sia di circa 11.850 mc ovvero, considerando che ogni betoniera mediamente trasporta 8 mc, si avranno circa 1.480 trasporti/anno in uscita. L'ingresso delle materie prime (cemento, super fluidificante, inerti e rifiuti di cenere) vedrà un quantitativo complessivo di 21.400 ton in ingresso. Ora considerando mediamente una portata in ingresso di circa 20 ton avremo circa 1.070 viaggi/anno in ingresso.

Ripetendo il ragionamento per le 8.000 t/a di ceneri leggere, considerando che circa 2.000 ton verranno utilizzate per la produzione di conglomerato, le restanti vendute come prodotto, e che per 1 mc necessitano mediamente 67,5 kg, avremo circa 30.000 mc di calcestruzzo. Da cui in uscita avremo circa 3.750 veicoli/anno. Ora considerando che per la produzione dei 30.000 mc di calcestruzzo occorrono 53.900 ton di materie prime/rifiuti di ceneri leggere, si avranno circa 2.600 viaggi/anno in ingresso.

Il numero di veicoli giornaliero ricavato (in ingresso ed uscita dall'impianto) è pari a **42 veicoli/giorno**.  
*Il tecnico dichiara che l'impatto generato dal traffico sia irrilevante.*

### Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Il Gruppo Istruttorio

Ing. Bernardo Zaccagnini

