

COMUNE DI PECCIOLI - Provincia di Pisa

POLO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI DI LEGOLI

**RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEGLI IMPIANTI DI SERVIZIO DELLA DISCARICA  
E CONTESTUALE RECUPERO DI NUOVE VOLUMETRIE**

PROGETTO DEFINITIVO

da sottoporre a Valutazione di Impatto Ambientale

GESTORE

**Belvedere** S.p.A.  
innovazione • progetti • sviluppo

VIA MARCONI, 5 - 56037 PECCIOLI (PI)

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

**COORDINAMENTO**

Geol. Carlo Meoni

**GRUPPO DI LAVORO**

Ing. Matteo Pierami

Geol. Tiziana Pugliesi

Ing. Lorenzo Mancini

Geom. Enrico Magnano

Geom. Samuele Tolomei

Dott.Agr. Elisabetta Norci

Geol. Carlo Meoni

Ing. Cristiano Nicoletta

Geom. Simone Macchi

Ing. Carlo Grassi

Geom. Sauro Salvadori

Geol. Raffaele Battaglini

Elaborato: <b>SCH-RT-013</b>	Titolo: <b>Schede di sintesi AIA – Rev.03</b>
Data: <b>Febbraio 2025</b>	Redatto da: <b>Ing. Matteo Pierami</b>

**SCHEDA A****IDENTIFICAZIONE DELL' IMPIANTO**

denominazione

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI  
SITA IN LOC. LEGOLI – COMUNE DI  
PECCIOLI (PISA)**

Per ogni attività IPPC all'interno dell'impianto, indicare:

codice IPPC	<b>5.4</b>	classificazione IPPC	<b>Discariche, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti, &gt;10 tonnellate/giorno o con capacità totale &gt;25000 tonnellate</b>
codice NOSE-P	<b>109.06</b>	classificazione NOSE-P	<b>Discariche (Smaltimento di rifiuti solidi nel terreno)</b>
codice NACE	<b>38.21 35.11</b>	classificazione NACE	<b>Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi Produzione di energia elettrica</b>

Numero attività

IPPC

non IPPC

**Indirizzo dell'impianto**

Comune	<input type="text" value="Peccioli"/>	prov.	<input type="text" value="PI"/>	CAP	<input type="text" value="56037"/>
frazione o località	<input type="text" value="Legoli"/>				
via e n. civico	<input type="text" value="Via di Monti"/>				
Telefono	<input type="text" value="0587632124"/>	fax	<input type="text" value="0587632153"/>	e-mail	<input type="text" value="impianto@belvedere.peccioli.net"/>
coordinate UTM	<input type="text" value="43°33'49,57''"/>		E	<input type="text" value="10°48'31.76''"/> N	

**Sede legale**

Comune	<input type="text" value="Peccioli"/>	prov.	<input type="text" value="PI"/>	CAP	<input type="text" value="56037"/>
frazione o località	<input type="text"/>				
via e n. civico	<input type="text" value="Via Marconi 5"/>				
Telefono	<input type="text" value="0587672073"/>	fax	<input type="text" value="0587672075"/>	e-mail	<input type="text" value="segreteria@belvedere.peccioli.net"/>
partita IVA	<input type="text" value="01404560505"/>	PEC <input type="text" value="impianto@pec.peccioli.net"/>			

**Responsabile legale**

nome	<input type="text" value="Silvano"/>	cognome	<input type="text" value="Crecchi"/>		
nato a	<input type="text"/>	prov. (FI)	il <input type="text"/>		
residente a	<input type="text"/>	prov. (PI)	<input type="text"/>		
via e n. civico	<input type="text"/>				
telefono	<input type="text" value="0587672073"/>	fax	<input type="text" value="0587672075"/>	e-mail	<input type="text" value="presidente@belvedere.peccioli.net"/>
codice fiscale	<input type="text"/>	PEC <input type="text"/>			

**Gestore (se diverso dal Responsabile legale)**

nome	<input type="text"/>	cognome	<input type="text"/>
nato a	<input type="text"/>	prov. ( )	il <input type="text"/>

residente a	<input type="text"/>	prov. ( )	<input type="text"/>
via e n. civico	<input type="text"/>		
telefono	<input type="text"/>	fax	<input type="text"/>
codice fiscale	<input type="text"/>	e-mail	<input type="text"/>
		PEC	<input type="text"/>

### Referente IPPC

nome	<input type="text" value="Tiziana"/>	cognome	<input type="text" value="Pugliesi"/>
telefono	<input type="text" value="REDACTED"/>	fax	<input type="text" value="0587632153"/>
		e-mail	<input type="text" value="t.pugliesi@belvedere.pecciolli.net"/>
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)	<input type="text"/>		

**Industria Insalubre** art..216,217 Regio Decreto 27 Luglio 1934 n°1265

NO ☒ SI

Presenza di attività regolamentate dal **D.Lgs. 4 Aprile 2006, n.216**

NO ☒ SI ☐ Numero  Quota di emissione (t/anno di CO<sub>2</sub>)

Presenza di attività regolamentate dall'**art. 275 del D.Lgs. 152/06**

NO ☒ SI ☐

Aziende ricadenti negli obblighi di cui al **D.Lgs.334/99e smi.**

NO ☒ SI ☐ ART.5  ART.6  ART.8

Aziende ricadenti negli obblighi di cui al D.Lgs.105/2015

NO ☒ SI ☐ ART.5  ART.6  ART.8

Periodicità dell'attività: ☒ tutto l'anno

gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **MODIFICHE SOSTANZIALI ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2 D.Lgs. 152/06**

Descrizione sintetica della Modifica

**Il progetto prevede una razionalizzazione dei sistemi di gestione del percolato e del biogas e una complessiva riorganizzazione funzionale e una nuova collocazione degli impianti di servizio, procedendo al contempo ad una diversa conformazione morfologica dell'area di messa in posto dei rifiuti, mediante la realizzazione delle seguenti opere: argine di sbarramento del percolato, sistema di raccolta e sollevamento del percolato, impianti di gestione del biogas e del percolato, demolizione vecchi impianti e servizi, realizzazione di viabilità di accesso e nuova area accettazione/uffici/spogliatoi, impianto antincendio ed elettrico, realizzazione di ingressi controllati, regimazione acque pluviali e opere per la mitigazione dell'impatto ambientale.**

**Le opere da realizzare consentiranno di ottenere un ulteriore volume utile per lo smaltimento pari a circa 4.330.000 m<sup>3</sup> in grado di garantire una capacità di smaltimento dell'impianto pari a circa 18 anni.**

**I terreni scavati saranno integralmente riutilizzati in sito per realizzare gli argini di protezione e le coperture finali della discarica.**

**I principali impatti ambientali possibili sono relativi a modifiche geomorfologiche, ad emissioni in atmosfera e nelle acque superficiali, agli aspetti ecologici (flora e fauna).**

**Il progetto ricade nel territorio del Comune di Peccioli (PI) ed interessa a livello di impatti il territorio dello stesso Comune e potenzialmente dei comuni di Palaia e Montaione.**

-

## **NUOVI IMPIANTI**

Periodo (Mese e Anno) di inizio dell'attività:

Data di presunta cessazione dell'attività (se definibile):

**SCHEDA B****PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI DELL'IMPIANTO  
E NORME DI RIFERIMENTO**

Compilare le tabelle seguenti (B.1, B.2), al fine di poter verificare lo stato autorizzativo dell'impianto all'atto di presentazione della domanda.

**Tab. B.1**

<b>Settore interessato</b>	<b>Tipo di atto</b>	<b>Ente Competente</b>	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Scadenza</b>	<b>Note e considerazioni</b>
	<b>Numero e data</b>				
<i>Autorizzazione Integrata Ambientale</i>	<b>DD 8360-09.06.2020</b>	<b>RT</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>	<b>2030</b>	<b>Aggiornamento AIA n. 4702 del 11.11.2014</b>
<i>Autorizzazione Integrata Ambientale</i>	<b>DD 449-19.01.2017</b>	<b>RT</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>	<b>2030</b>	<b>Aggiornamento AIA n. 4702 del 11.11.2014</b>
<i>Autorizzazione Integrata Ambientale</i>	<b>DD 4702 – 11.11.2014</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>	<b>2030</b>	
<i>Autorizzazione Integrata Ambientale (se rilasciata)</i>	<b>DD 1440 – 02.04.2009</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 59/05 Del. 109/05 (prov. PI)</b>	<b>2017</b>	<b>Autorizzazione Integrata Ambientale – regime definitivo</b>
<i>Autorizzazione Integrata Ambientale (se rilasciata)</i>	<b>DD 5188 – 30.10.2007</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 59/05 Del. 109/05 (prov. PI)</b>		<b>Autorizzazione Integrata Ambientale – regime provvisorio</b>
<i>Aria</i>	<b>DD 5126 – 09.11.2012</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>		<b>Autorizzazione impianto a biogas</b>
	<b>DD 4078 – 14.10.2003</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>DPR 203/88</b>		
	<b>DD 2432 – 25.06.2002</b>				
<i>Acqua</i>	<b>DD 2673 – 09.06.2006</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs.152/06</b>	<b>Fino al rilascio dell'AIA</b>	<b>L'autorizzazione definitiva all'esercizio</b>
	<b>DD 4892 – 07.11.2005</b>		<b>D.Lgs.152/99</b>	<b>30.03.06</b>	<b>La DD 4892 autorizza il collaudo funzionale dell'impianto di trattamento in situ del percolato.</b>
	<b>DD 4078 – 14.10.2003</b>				

Rifiuti	Comunicazione del 05.03.19	Regione Toscana	D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010	Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Nulla osta 4°lotto lato Ovest
	Comunicazione del 06.08.18	Regione Toscana		Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Nulla osta 4°lotto lato Est - valle
	Comunicazione del 16.06.17	Regione Toscana	D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010	Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Presa d'atto delle opere realizzate Quarto lotto lato Ovest
	Comunicazione del 01.07.16	Regione Toscana		Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Presa d'atto opere di conformità 3° lotto – sub lotti 1
	Comunicazione del 10.09.15	Prov. PI		Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nel II lotto discarica
	DD 2857 – 20.06.2012			?	Provvedimento conclusivo D.Lgs.152/06 e LR 10- 2010 VIA AIA
	Prot.n°210197 del 21/08/11			Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nella seconda porzione dei lotti III e IV
	Prot.n°216264 del 01/08/11			Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nella seconda e quarta porzione dei lotti V e VII
	Prot.n°319121 del 15/11/10			Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nella terza porzione dei lotti VI e VII
	DD 4337 – 05.10.2010				Autorizzazione all'installazione ed esercizio di 3 nuovi serbatoi stoccaggio percolato
	Prot.n°191303 del 13/07/10			Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nella seconda porzione del lotto V
	Prot.n°88943/09.08.04 del 02/04/09	Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate	Autorizzazione all'avvio dei conferimenti nei lotti III e IV		
	DD 1440 – 20.04.2009				

	<b>DD 3058 – 10.07.2008</b>			<b>Fino al rilascio dell'AIA definitiva</b>	
	<b>DD 1779 – 02.04.2007</b>		<b>D.Lgs. 22/97 D.Lgs. 36/03 D.Lgs.152/06 DPGRT 14/04</b>	<b>==</b>	<b>Autorizzazione all'impiego di pneumatici fuori uso come materiale tecnico</b>
	<b>DD 5440 – 17.11.2006</b>			<b>Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate</b>	
	<b>DD 5439 – 17.11.2006</b>				<b>Esclusione codici CER relativi ad imballaggi e pneumatici fuori uso</b>
	<b>Comunicazione – 04.04.2005</b>				
	<b>DD 920 – 21.02.2005</b>	<b>Prov. PI</b>		<b>Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate</b>	
	<b>DD 144 – 10.01.2005</b>			<b>==</b>	
	<b>DD 1155 – 11.03.2004</b>			<b>Al raggiungimento delle volumetrie autorizzate</b>	
	<b>DD 2565 – 25.06.2003 DD 3811 – 31.08.2005</b>			<b>Fino alla realizzazione del nuovo modulo di discarica</b>	
<b>Rumore/ vibrazioni</b>	<b>DD 4702 – 11.11.2014</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>L. 447 26/10/95; D.P.C.M. 14/11/97; D.M.11/12/96</b>	<b>2030</b>	
	<b>DD 5126 – 09.11.2012</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>		<b>Approvazione e contestuale autorizzazione di impianto a biogas e tre nuovi motori di cogenerazione</b>
	<b>DD 5175 – 02.11.2006</b>		<b>DM 05.02.1998 D.Lgs.152/06</b>	<b>Fino al rilascio dell'AIA</b>	<b>Approvazione e contestuale autorizzazione di due nuovi cogeneratori</b>

<i>Energia</i>	<b>DD 4078 – 14.10.2003</b>		<b>DM 05.02.1998 D.Lgs.22/97</b>	Fino al rilascio dell'AIA	Le DD autorizzano l'esercizio dei due gruppi di cogenerazione installati presso le discarica ed alimentati a biogas; i gruppi producono energia elettrica (ceduta al GRTN) ed energia termica impiegata per teleriscaldamento e alimentazione altre utenze presso la discarica
	<b>DD 2432 – 25.06.2002</b>				
V.I.A.	<b>DD 2857 – 20.06.2012</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>D.Lgs. 152/06 Titolo III bis; L.R. 10/2010</b>		<b>Provvedimento conclusivo D.Lgs.152/06 e LR 10-2010 VIA AIA</b>
	<b>DD 518 – 11.02.2003</b>	<b>Prov. PI</b>	<b>L.R. 79/98</b>		Con DD n. 518 del 11/02/2003 si è conclusa la procedura di VERIFICA di cui all'art.11 della L.R. n.79/98 con l'esclusione dalle procedure di VIA del progetto di Ampliamento della discarica di Peccioli.
<i>Bonifiche (*)</i>					
<i>D.Lgs.334/99</i>	<b>(**)</b>				<b>(***)</b>
<i>ALTRO</i>					

**NOTE (Tab. B1):**

(\*): indicare eventuali autorizzazioni rilasciate per progetti di bonifica ai sensi del D.M.471/99 o estremi di comunicazioni di cui all'art.9 del D.M.471/99

(\*\*): riportare data invio *Notifica* (art.6, D.Lgs.334/99), *Scheda Allegato V*, *Rapporto di Sicurezza* (art.8, D.Lgs.334/99)

(\*\*\*): indicare se sono presenti prescrizioni in seguito a visita ispettiva Sistema di Gestione della Sicurezza (rif. Rapporto Conclusivo del Gruppo Ispettivo) o a conclusione istruttoria Rapporto di Sicurezza.



**Tab. B.2 Elenco delle certificazioni/registrazioni volontarie del complesso IPPC o di singole attività IPPC e non**

<b>Certificazione/ registrazione</b>	<b>Norme di riferimento</b>	<b>Ente certificatore</b>	<b>Estremi della certificazione/registrazione (Numero – Data di emissione)</b>	<b>Scadenza</b>	<b>Note e considerazioni</b>
<i>EMAS (*)</i>	<b>Reg. 1221/2009/CE</b>	<b>DNV</b>	<b>IT-000126 – 19/12/2002</b>	<b>22/05/2026</b>	<b>Il nuovo certificato è stato rilasciato il 19/06/2024</b>
<i>ISO (*)</i>	<b>UNI EN ISO 14001 :2004</b>	<b>DNV</b>	<b>CERT-441-2002-AE-FLR- SINCERT-02/09/2002</b>	<b>27/06/2026</b>	<b>Il nuovo certificato è stato rilasciato il 29/05/2023</b>
<i>ISO 9001(*)</i>					
<i>ALTRO</i>					

**NOTE (Tab. B2):**

**(\*): Vedi certificato allegato**

## SCHEDA C

# CAPACITÀ PRODUTTIVA

### Tab. C

Indicare la capacità produttiva complessiva dell'impianto

<b>Tipo di prodotto, manufatto o altro</b>	<b>Capacità massima di produzione</b>
Rifiuti	325.000 ton/anno

Per la produzione di energia compilare la scheda H

Per la produzione di rifiuti compilare la scheda G ed indicare i quantitativi autorizzati

Se sono presenti più attività produttive IPPC, oltre alla tabella C, compilare una tabella per ogni singola attività identificandole C.1, C.2, C.3, ..... C.n.

### Tab. C.1

Identificazione dell'attività produttiva:

<b>Tipo di prodotto, manufatto o altro</b>	<b>Capacità massima di produzione</b>

**SCHEDA D****MATERIE PRIME ED INTERMEDIE**

*Materie prime utilizzate nell'intero impianto (relative all'anno 2022)*

Per l'approvvigionamento di acqua compilare la tab. D.3


**Tab. D.1 - rifiuti**






Tipo di materia prima	Anno di riferimento	Quantità t/anno <input checked="" type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /anno <input type="checkbox"/>	Produttore	Identificazione (**)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio
				CODICE E.E.R.		
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	2022	331.401,22	Soggetti conferitori	191212	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato
Compost fuori specifica	2022	36.240,37	Soggetti conferitori	190503	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato (D1); impiegato appena conferito per ricopertura giornaliera dei rifiuti e coperture definitive (R3/R11)
Parte di rifiuti urbani o simili non compostata	2022	130.062,06	Soggetti conferitori	190501	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato (D1); impiegato appena conferito per ricopertura giornaliera dei rifiuti e coperture definitive (R3/R11)
Rifiuti Urbani non differenziati	2022	4.140,5	Belvedere Spa TMB	200301	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato (in caso di fermo impianto TMB)
Altri rifiuti non biodegradabili	2022	4,43	Comune di Peccioli	200203	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato
Residui della pulizia stradale	2022	127,67	Comune di Peccioli	200303	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato

Tipo di materia prima	Anno di riferimento	Quantità t/anno <input checked="" type="checkbox"/> m³/anno <input type="checkbox"/>	Produttore	Identificazione (**)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio
				CODICE E.E.R.		
Rifiuti misti da esumazione ed estumulazione	2022	303,84	Cimiteri delle Province di Firenze, Pisa, Livorno, Lucca e Massa	200399	Solido	Secondo le modalità di coltivazione del progetto approvato
Pneumatici fuori uso	2022	196,42	Soggetti conferitori	160103	Solido	Viene impiegato come materiale tecnico per la protezione dell'impermeabilizzazione artificiale delle scarpate

(\*\*) in caso di impianto di trattamento rifiuti in ingresso, inserire codice CER di riferimento.

**Tab. D.1 - consumabili**

Tipo di materia prima	Quantità	Produttore e scheda tecnica di riferimento	Identificazione (*)			Stato fisico	Modalità di stoccaggio
			Nr. CAS	Pittogrammi di pericolo	Indicazioni di pericolo		
Olio minerale per mezzi d'opera e motori di cogenerazione	19.362 kg/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Liquido	Fusti in apposito locale confinato ovvero cisterne fuori terra per alimento motori
Tubazioni HDPE (di diverse caratteristiche dimensionali)	7.289 m/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Solido	Stive in area dedicata all'interno del perimetro di discarica
Misto	772,5 tn/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Solido	In cumulo in area/e dedicata/e all'interno del perimetro di discarica
Stabilizzato	4.207,84 tn/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Solido	In cumulo in area/e dedicata/e all'interno del perimetro di discarica
Risetta	420,2 ton/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Solido	In cumulo in area/e dedicata/e all'interno del perimetro di discarica
Sabbia	29,3 ton/anno	Vari fornitori	= =	= = =	= = =	Solido	In cumulo in area/e dedicata/e all'interno del perimetro di discarica
Gasolio	592.241 l/anno	Stacchini – Peccioli	= =	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	Liquido	Cisterne a norma con bacino di contenimento per alimento mezzi d'opera
Geomembrana	5.600 m²/anno	Vari	= =	= = =	= = =	Solido	

Tessuto non tessuto	4.200 m <sup>2</sup> /anno	Vari	= =	= = =	= = =	Solido	Stive in area dedicata all'interno del perimetro di discarica
Acido solforico per impianto trattamento percolato – sol. 98%	549,92 tn/anno	Vari	7664 93 - 9	GHS05 	H314	Liquido	Serbatoio dedicato con bacino di contenimento
Soda per impianto trattamento percolato - sol 30%	177,19 tn/anno	Vari	1310 73 - 2	GHS05 	H290, H314	Liquido	Serbatoio dedicato con bacino di contenimento
Antischiuma per impianto trattamento percolato	41,00 tn/anno	Vari	Vari	Non applicabile	Non applicabile	Liquido	Cisternette in area confinata
Sodio Ipoclorito	31,76 tn/anno	Vari	7681 52 - 9	GHS05  GHS09 	H314, H400	Liquido	Serbatoio dedicato in area confinata
Acido fosforico – sol. 75%	5,24 tn/anno	Vari	7664 38 - 9	GHS05 	H290, H314	Liquido	Fusti e/o cisternette in area confinata

\*Reg. CE 1272/2008

*Prodotti intermedi dell'impianto*

**Tab. D.2**

Tipo di intermedio	Impianto dove viene prodotto	Anno di riferimento	Quantità annua t/anno <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /anno <input checked="" type="checkbox"/>	Identificazione			Stato fisico	Modalità di stoccaggio
				Numero CAS	Classe di pericolosità	Fraasi di rischio		

Se sono presenti più attività, oltre alle tabelle D.1 e D.2, compilare una tabella per ogni singola attività identificandole D.1.1, D.1.2, D.1.3, ..... D.1.n e D.2.1, D.2.2, D.2.3, ..... D.2.n.

*Materie prime utilizzate per ogni singola attività*

**Tab. D.1.1**

Identificazione dell'attività produttiva:

Tipo di materia prima	Anno di riferimento	Quantità annua t/anno <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /anno <input type="checkbox"/>	Produttore e scheda tecnica di riferimento	Identificazione (*)			Stato fisico	Modalità di stoccaggio
				Codice CER	Classe di pericolosità	Frasi di rischio		
...								

*Prodotti intermedi di ogni singola attività*

**Tab. D.2.1**

Identificazione dell'attività produttiva:

Tipo di intermedio	Anno di riferimento	Quantità annua t/anno <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /anno <input type="checkbox"/>	Identificazione			Stato fisico	Modalità di stoccaggio
			Numero CAS	Classe di pericolosità	Frasi di rischio		
							-
							-
							-
							-
...							

**Tab. D.3**

Fonte	Volume acqua totale annuo			Consumo giornaliero			Consumo nei periodi di punta			Giorni di Punta (n°)	Mesi di Punta (n°)
	acque industriali		usi domestici m³	acque industriali		usi domestici m³	acque industriali		usi domestici m³		
	processo m³	raffredd. m³		processo m³	raffredd. m³		processo m³	raffredd. m³			
Acquedotto	4426		101	13,83		0,32	1056			61	2
acquedotto industriale											
Pozzo											
corso d’acqua											
acqua lacustre											
acqua marina											
sorgente											
Recupero (Acque depuratore)	3.221	4.125		10,1	12,9						
Altro											

## SCHEDA E

### EMISSIONI

#### E1 – Emissioni in atmosfera

**N.B.** – Per una lettura più agevole, nelle tabelle sono state eliminate le righe con valori assenti

**E.1.a** – Emissioni totali dell'impianto generazione elettrica da biogas- *Configurazione attuale* :  
**N° 2 Motori Jenbacher da 845 kW (E2 + E3 + E4) - previsione per 15 anni**

<b>Inquinante</b> (All.1 – D.M. 12/07/90 e succ. mod. e int.)	<b>Flusso di massa/ora</b> kg/h	<b>Flusso di massa/giorno</b> kg/g	<b>Flusso di massa/anno</b> t/a	<b>Metodo applicato (*)</b>
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )	<b>0,213</b>	<b>5,100</b>	<b>1,862</b>	<b>C</b>
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	<b>2,834</b>	<b>68,006</b>	<b>24,822</b>	
Monossido di carbonio	<b>1,417</b>	<b>34,003</b>	<b>12,411</b>	<b>C</b>
Cloro e suoi composti	<b>0,014</b>	<b>0,340</b>	<b>0,124</b>	<b>C</b>
Fluoro e suoi composti	<b>0,011</b>	<b>0,255</b>	<b>0,093</b>	<b>C</b>
Carbonio Organico Volatile	<b>0,921</b>	<b>22,102</b>	<b>8,067</b>	<b>C</b>
Polveri	<b>0,028</b>	<b>0,680</b>	<b>0,248</b>	<b>C</b>
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> ) – <i>(Per le attività che non rientrano nell'ALLEGATO 1 della Direttiva 2003/87/CE)</i>	<b>1959,72</b>	<b>47033,23</b>	<b>17167,13</b>	<b>C</b>

Nota 1 (\*): per ogni dato indicare modalità di acquisizione (M = Misura, C = Calcolo, S = Stima) secondo le definizioni di cui al D.M. 23/11/01.

**E.1.b** Emissioni totali dell'impianto generazione e pre-trattamento biogas *Configurazione di progetto*  
**N° 2 Motori da 845 Kw (E5 + E6) - previsione per 15 anni**

<b>Inquinante</b> (All.1 – D.M. 12/07/90 e succ. mod. e int.)	<b>Flusso di massa/ora</b> kg/h	<b>Flusso di massa/giorno</b> kg/g	<b>Flusso di massa/anno</b> t/a	<b>Metodo applicato (*)</b>
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> )	<b>&lt; 0,4250</b>	<b>&lt; 10,20</b>	<b>3,72</b>	<b>C</b>
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	<b>&lt; 1,3460</b>	<b>&lt; 32,30</b>	<b>11,79</b>	
Monossido di carbonio (CO)	<b>&lt; 1,7002</b>	<b>&lt; 40,80</b>	<b>14,89</b>	<b>C</b>
Cloro e suoi composti	<b>&lt; 0,0142</b>	<b>&lt; 0,34</b>	<b>0,12</b>	<b>C</b>
Carbonio Organico Totale (COT)	<b>&lt; 0,2834</b>	<b>&lt; 6,80</b>	<b>12,72</b>	
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> ) – <i>(Per le attività che non rientrano nell'ALLEGATO 1 della Direttiva 2003/87/CE)</i>	<b>1.475</b>	<b>35.400</b>	<b>12.921</b>	<b>C</b>

Nota 1 (\*): per ogni dato indicare modalità di acquisizione (M = Misura, C = Calcolo, S = Stima) secondo le definizioni di cui al D.M. 23/11/01.

Nota 2: L'impianto di pre-trattamento biogas SILEX (E7) non viene considerata come emissione come da indicazione PRQA Reg.Toscana- 2018 – All.2.



## **Emissioni in atmosfera di ogni singola attività produttiva**

### **Tab. E.1.1**

Identificazione dell'attività produttiva:  
**cogenerazione energia elettrica/termica mediante motori a combustione interna alimentati a biogas**

<b>Caratteristiche delle emissioni e dei camini (dati relativi al progetto)</b>		
Sigla dei camini	<b>E 5</b>	<b>E 6</b>
Altezza dal suolo della sezione di uscita del camino (m)	10	10
Area della sezione di uscita del camino (m <sup>2</sup> )	0,07	0,07
Portata aeriforme (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	3.542	3.542
Temperatura aeriforme (°C)	200	200
Velocità dell'effluente (m/s)	24,36	24,36
Durata emissione (h/d e giorni/anno)	24 h/d x 354 d/y = 8.496 h/y	24 h/d x 354 d/y = 8.496 h/y
Inquinanti: (mg/Nm <sup>3</sup> )		
Potenza termica Nominale	2 MWt	2 MWt
Valori riferiti a O <sub>2</sub> nell'effluente gassoso (**)	15%	15%
Ossidi di zolfo (SO <sub>x</sub> ) (***)	<60	<60
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (***)	<190	<190
Monossido di carbonio (CO) (***)	<240	<240
Cloro e suoi composti (***)	<2	<2
COT (***)	<40	<40
Sistemi di contenimento delle emissioni	Termoreattore M5	Termoreattore M6
Monitoraggio in continuo delle emissioni (**)	NO	NO

Nota 1 (\*): La portata viene intesa come a pieno carico del gruppo elettrogeno, carichi parziali comportano minori emissioni

Nota 2 (\*\*): Qualora, dopo 15 anni, i futuri gruppi elettrogeni relativi M7 e M8 venissero effettivamente avviati, dopo la verifica della disponibilità di biogas, la potenza termica complessiva dell'impianto salirebbe a 8.100 kWt, superando la soglia dei 6 MWt. In tal caso l'impianto sarà dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di tutti i 4 gruppi elettrogeni.

Nota 3 (\*\*\*) : I valori delle soglie sono riferiti al Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA - REGIONE TOSCANA Luglio 2018 - ALLEGATO 2 - VALORI DI EMISSIONE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI - IMPIANTI DI COMBUSTIONE CON POTENZA TERMICA INFERIORE A 50MW - MOTORI FISSI A COMBUSTIONE INTERNA - Motori fissi costituenti medi impianti di combustione esistenti alimentati a biogas, installati dopo il 19/12/2017.

**Tab. E.1.2**

Identificazione dell'attività produttiva:

**Pre-trattamento biogas destinato motori a combustione interna alimentati a biogas**

<b>Caratteristiche delle emissioni e dei camini (dati relativi al progetto)</b>	
Sigla dei camini	<b>E 7</b>
Altezza dal suolo della sezione di uscita del camino (m)	6
Area della sezione di uscita del camino (m <sup>2</sup> )	0,045
Portata aeriforme (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	600
Temperatura aeriforme (°C)	450
Velocità dell'effluente (m/s)	7,60
Durata emissione (h/d e giorni/anno)	24 h/d x 354 d/y = 8.496 h/y
Inquinanti: (mg/Nm <sup>3</sup> ) (***)	Non considerato poiché <b>impianto pre-trattamento</b> , come da indicazione Piano Regionale PRQA - ALL 2 - VALORI DI EMISSIONE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI <i>Non costituiscono medi impianti di combustione: ...</i> <i>b) impianti di postcombustione, ossia qualsiasi dispositivo tecnico per la depurazione dell'effluente gassoso mediante combustione, che non sia gestito come impianto indipendente di combustione;</i>
Sistemi di contenimento delle emissioni	Termoreattore SILEX
Monitoraggio in continuo delle emissioni (**)	NO

Nota 1 (\*): La portata viene intesa come a pieno carico del sistema di desorbimento

Nota 2 (\*\*): Qualora, dopo 15 anni, i futuri gruppi elettrogeni relativi M7 e M8 venissero effettivamente avviati, dopo la verifica della disponibilità di biogas, la potenza termica complessiva dell'impianto salirebbe a 8.100 kWt, superando la soglia dei 6 MWt. In tal caso l'impianto sarà dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di tutti i 4 gruppi elettrogeni.

Nota 3 (\*\*\*): I valori delle soglie sono riferiti al Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente – PRQA - REGIONE TOSCANA Luglio 2018 - ALLEGATO 2 - VALORI DI EMISSIONE PER SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI - IMPIANTI DI COMBUSTIONE CON POTENZA TERMICA INFERIORE A 50MW - MOTORI FISSI A COMBUSTIONE INTERNA -

**Tab. E.1.3**

Identificazione dell'attività produttiva:

**Torçe e sfiati**

Sigla dei camini	<b>E8</b>	<b>E9</b>	<b>E10</b>
Altezza dal suolo della sezione di uscita del camino (m)	6,90	8,00	4,25
Area della sezione di uscita del camino (m <sup>2</sup> )	2,27	3,80	0,91
Portata aeriforme (*) (Nm <sup>3</sup> /h)	9.888	20.600 (**)	4.120
Temperatura aeriforme (°C)	1.000	1.000	1.000
Velocità dell'effluente (m/s)	5,75	7,15	6,57
Durata emissione (h/d e giorni/anno)	24h x 365gg Meno 2% per manutenzione	24h x 365gg Meno 2% per manutenzione	24h x 365gg Meno 2% per manutenzione
Tempo residenza	> 0,3 secondi	> 0,3 secondi	> 0,3 secondi
O2 residuo	> 3%	> 3%	> 3%
Efficienza combustione	> 99% ossidazione	> 99% ossidazione	> 99% ossidazione
Manutenzione	Secondo piano Costruttore	Secondo piano Costruttore	Secondo piano Costruttore
Monitoraggio in continuo	Portata combustibile Temperatura combustione Ossigeno residuo Efficienza copmbustione	Portata combustibile Temperatura combustione Ossigeno residuo Efficienza copmbustione	Portata combustibile Temperatura combustione Ossigeno residuo Efficienza copmbustione
Monitoraggio in continuo delle emissioni (**)	NO	NO	NO

Nota 1 (\*): La portata viene intesa come somma del combustibile e comburente a pieno carico del sistema di combustione

Nota 2 (\*\*): La portata del comburente comprende anche i flussi di sfiato del sistema di ventilazione dello stoccaggio percolati

## E2 – Emissioni idriche

**Emissioni per ogni singolo scarico** (se sono presenti più punti di scarico, compilare una tabella per ogni scarico:  
Tab. E.2.1, Tab. E.2.2, Tab. E.2.3 ...)

**Tab. E.2.1** Identificazione dell'attività produttiva:  
Sigla di identificazione dello scarico:

**Trattamento in situ del percolato**  
**Pozzetto S**

### Acque industriali

#### Modalità e quantità di scarico

Continuità nel tempo	<input checked="" type="checkbox"/> tutto l'anno gen feb mar apr mag giu lug ago set ott nov dic <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>													
Frequenza dello scarico	365 giorni/anno				7 giorni/sett.				VARIABILE ore/giorno					
Frequenza operazioni														
	n. operazioni/anno								n. operazioni/giorno					
Durata operazioni														
	ore minuti													
Variazioni repentine quali/quantitative	No													
Tipologia														
Ricettore	Rio Melogio													
Portata (m³/giorno)	70													
Localizzazione	10°48'47,8773"						E		43°33'44,0739"					
									N					

#### Concentrazione degli inquinanti

Inquinanti	mg/L
Composti organoalogenati e sostanze che possono dar loro origine nell'ambiente idrico (solventi clorurati)	assenti
Composti organo fosforici	assenti
Composti organici dello stagno	assenti
Sostanze e preparati di cui sono comprovate proprietà cancerogene, mutagene o tali da poter influire sulla riproduzione in ambiente idrico o con il concorso dello stesso	assenti
Idrocarburi persistenti e sostanze organiche tossiche persistenti e bioaccumulabili	assenti
Cianuri	assenti
Cadmio	assente
Mercurio	assente
Materiali grossolani	assenti
Solidi sospesi totali	<25
BOD5	<20
COD	<100
Azoto totale	<15
Azoto ammoniacale	<5
Fosforo totale	<2
Alluminio	<1
Berillio	<0,1
Arsenico	<0,05
Bario	<10
Boro	<0,5
Cromo totale	<1
Cromo VI	<0,05

Ferro	<2
Manganese	<0,2
Nichel	<0,2
Piombo	<0,1
Rame	<0,1
Selenio	<0,002
Stagno	<3
Vanadio	<0,1
Zinco	<0,5
Solfuri	<0,5
Solfiti	<0,5
Solfati	<500
Cloro attivo	<0,2
Cloruri	<100
Fluoruri	<1
Fenoli totali (1)	<0,1
Aldeidi totali	<0,5
Composti organici aromatici totali (2)	<0,01
Composti organici azotati totali (1)	<0,01
Pesticidi fosforati	<0,01
Altri:	

### Sistema di trattamento (eventuale)

Tipo di sistema	<b>Impianto di concentrazione del percolato e trattamento delle condense</b>
Strumentazione di controllo	<b>Presente</b>
Monitoraggio in continuo degli scarichi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

### Riutilizzo (eventuale) ai sensi del D.M.12/06/03, n.185

Attualmente l'effluente depurato viene impiegato in parte per l'alimentazione dell'impianto antincendio, in parte per la rete duale dei WC, in parte per il lavaggio mezzi; l'aliquota che residua viene scaricata nel Rio Melogio. In caso di eventuale umidificazione del sottovaglio da trattare nelle celle di biostabilizzazione aerobica si prevede di utilizzare tutta la portata che residua dal trattamento del percolato.

## E.2/B - Acque per usi domestici

Frequenza di scarico	<div>12</div> <div>mesi/anno</div>	<div>7</div> <div>giorni/settim.</div>	<div>8</div> <div>ore/giorno</div>
Localizzazione degli scarichi	<div>10,8125749</div> E	<div>43,56069907</div> N	
Ricettore	<div>Rio Cerretello</div>	<div></div>	

## E.2/C – Trattamento appropriato ai sensi del Regolamento D.P.G.R.T. 23/05/03, n.28/R Allegato 2, Tabella 1

E' previsto un trattamento delle acque reflue mediante sistema completo, comprendente: degrassatore, 2 vasche IMHOFF, filtro a sabbia e pozzetto disoletatore

## E3 – Emissioni sonore

Estratto “Misure fonometriche ai ricettori limitrofi all'impianto di smaltimento di rifiuti non pericolosi di Peccioli effettuate il 16/04/2021”.

Tab. E.3 (1)

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno <input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale	
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>			
1 - Bomag 1172		17 - Trattore 180/90	
2 - Bomag 1172		18 - Rullo Bomag	
3 - Tana 520		19 - Trattore Fiat 670D	
4 - Escavatore 460 Volvo		20 - Hyundai Galloper	
5 - Escavatore 360 Volvo		21 - Mahindra	
6 - Escavatore 210 Volvo		22 - Mitsubishi L200	
7 - Escavatore 88 Volvo		23 Toyota Hilux	
8 - Pala L120F		24 - Cogeneratore JENBACHER M1	
9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034		25 - Cogeneratore JENBACHER M2	
10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585		26 - Cogeneratore JENBACHER M3	
11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764		27 - Cogeneratore JENBACHER M4	
12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765		28 - Camini scarico gas atmosfera	
13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693		29 - Locale Compressori	
14 - Ruspa Liebherr 734		30 - Gruppi Frigo	
15 - - Ruspa Komat'su D51		31 - Impianto trattamento percolato	
16 Trattore Same tripton 100		32 - Trattamento Silossani	
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monti <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro			
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>			
luogo di misura (P1) Postazione in prossimità di un'abitazione ubicata a circa 400 metri a Nord del recinto della discarica ed a 100 metri dalla strada Provinciale delle Colline per Legoli Confine: Altro:			
<b>Ambiente esterno</b>			
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale):			
<input type="checkbox"/> Classe I	<input type="checkbox"/> Classe II	<input checked="" type="checkbox"/> Classe III	<input type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI
altro:			
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P1: Limite Diurno <b>60 dBA</b> Limite Notturno <b>50 dBA</b>			
L			
Livello di immissione diurno	41,9	dB(A)	Livello di immissione notturno: 36,5 dB(A)
Tempo di misura:	20	(min.)	Tempo di misura: 10 (min.)

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti impulsive
- ☐ presenza di rumore a tempo parziale

*Livello di immissione diurno corretto: 41,9 dB(A)*

Giudizio

- X rispetta il limite diurno
- ☐ supera il limite diurno

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza
- ☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di immissione notturno corretto: 36,5 dB(A)*

- X rispetta il limite notturno
- ☐ supera il limite notturno

#### Ambiente abitativo

Livello di rumore ambientale medio diurno: **41,9** dB(A)

Tempo di misura: 20 (min.)

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti impulsive
- ☐ presenza di rumore a tempo parziale

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 41,9... dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto 36,5... dB(A)*

Livello di rumore ambientale notturno: **36,5** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza
- ☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti impulsive
- ☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

- ☐ presenza di componenti tonali
- ☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza
- ☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

**Giudizio: Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

- x rispetta il valore limite differenziale diurno
- ☐ supera il valore limite differenziale diurno
- x rispetta il valore limite differenziale notturno
- ☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (2)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno
		<input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>		
1 - Bomag 1172	17 - Trattore 180/90	
2 - Bomag 1172	18 - Rullo Bomag	
3 - Tana 520	19 - Trattore Fiat 670D	
4 - Escavatore 460 Volvo	20 - Hyundai Galloper	
5 - Escavatore 360 Volvo	21 - Mahindra	
6 - Escavatore 210 Volvo	22 - Mitsubishi L200	
7 - Escavatore 88 Volvo	23 Toyota Hilux	
8 - Pala L120F	24 - Cogeneratore JENBACHER M1	
9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034	25 - Cogeneratore JENBACHER M2	
10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585	26 - Cogeneratore JENBACHER M3	
11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764	27 - Cogeneratore JENBACHER M4	
12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765	28 - Camini scarico gas atmosfera	
13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693	29 - Locale Compressori	
14 - Ruspa Liebherr 734	30 - Gruppi Frigo	
15 - - Ruspa Komat'su D51	31 - Impianto trattamento percolato	
16 Trattore Same tripton 100	32 - Trattamento Silossani	
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monti		
<input type="checkbox"/> Ferrovia		
<input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi		
<input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi		
<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>		
luogo di misura	(P2) Postazione in prossimità di un'abitazione ubicata circa 100 metri a Nord-Est del recinto della discarica ed a circa 50 metri dalla strada Provinciale delle Colline per Legoli	
Confine:		
Altro:		
<b>Ambiente esterno</b>		
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale):		
<input type="checkbox"/> Classe I	<input type="checkbox"/> Classe II	<input type="checkbox"/> Classe III
<input checked="" type="checkbox"/> Classe IV	<input type="checkbox"/> Classe V	<input type="checkbox"/> Classe VI
altro:		
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P2: Limite Diurno <b>65 dBA</b> Limite Notturno <b>55 dBA</b>		
Livello di immissione diurno: 39,2      dB(A)	Livello di immissione notturno: 34,7      dB(A)	
Tempo di misura: 20      (min.)	Tempo di misura: 10      (min.)	
<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali	<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali	
<input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive	<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza	
<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale	<input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive	
<i>Livello di immissione diurno corretto: 39,2... dB(A)</i>	<i>Livello di immissione notturno corretto: 34,7      dB(A)</i>	
Giudizio		



☒ rispetta il limite diurno

☐ supera il limite diurno

☒ rispetta il limite notturno

☐ supera il limite notturno

### Ambiente abitativo

Livello di rumore ambientale medio diurno: **39,2** dB(A)

Tempo di misura: 20 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore ambientale notturno: **34,7** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 39,2 ... dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto 34,7: ... dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

**Giudizio: Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

☒ rispetta il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☒ rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (3)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno <input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>	
1 - Bomag 1172 2 - Bomag 1172 3 - Tana 520 4 - Escavatore 460 Volvo 5 - Escavatore 360 Volvo 6 - Escavatore 210 Volvo 7 - Escavatore 88 Volvo 8 - Pala L120F 9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034 10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585 11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764 12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765 13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693 14 - Ruspa Liebherr 734 15 - - Ruspa Komat'su D51 16 Trattore Same tripton 100	17 - Trattore 180/90 18 - Rullo Bomag 19 - Trattore Fiat 670D 20 - Hyundai Galloper 21 - Mahindra 22 - Mitsubishi L200 23 Toyota Hilux 24 - Cogeneratore JENBACHER M1 25 - Cogeneratore JENBACHER M2 26 - Cogeneratore JENBACHER M3 27 - Cogeneratore JENBACHER M4 28 - Camini scarico gas atmosfera 29 - Locale Compressori 30 - Gruppi Frigo 31 - Impianto trattamento percolato 32 - Trattamento Silossani
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monte <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro	
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>	
luogo di misura (P3) Postazione in prossimità di un'abitazione ubicata a circa 100 metri a Nord Est del recinto della discarica ed a circa 50 metri dalla strada provinciale delle Colline per Legoli. Confine: Altro:	
<b>Ambiente esterno</b>	
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale): <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input type="checkbox"/> Classe III <input checked="" type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI altro:	
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P3: Limite Diurno <b>65 dBA</b> Limite Notturno <b>55 dBA</b>	
Livello di immissione diurno: 38,4 dB(A) Tempo di misura: 20 (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive <input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale	Livello di immissione notturno: 32,2 dB(A) Tempo di misura: 10 (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive
Livello di immissione diurno corretto: 38,4 ... dB(A)	Livello di immissione notturno corretto: 32,2 dB(A)

Giudizio

X rispetta il limite diurno

☐ supera il limite diurno

X rispetta il limite notturno

☐ supera il limite notturno

**Ambiente abitativo**

Livello di rumore ambientale medio diurno: **38,4** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore ambientale notturno: **32,2** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 38,4 ... dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto : 32,2 ... dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

**Giudizio: Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

**x** rispetta il valore limite differenziale diurno

**x** rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (4)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno
		<input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>		
1 - Bomag 1172	17 - Trattore 180/90	
2 - Bomag 1172	18 - Rullo Bomag	
3 - Tana 520	19 - Trattore Fiat 670D	
4 - Escavatore 460 Volvo	20 - Hyundai Galloper	
5 - Escavatore 360 Volvo	21 - Mahindra	
6 - Escavatore 210 Volvo	22 - Mitsubishi L200	
7 - Escavatore 88 Volvo	23 Toyota Hilux	
8 - Pala L120F	24 - Cogeneratore JENBACHER M1	
9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034	25 - Cogeneratore JENBACHER M2	
10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585	26 - Cogeneratore JENBACHER M3	
11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764	27 - Cogeneratore JENBACHER M4	
12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765	28 - Camini scarico gas atmosfera	
13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693	29 - Locale Compressori	
14 - Ruspa Liebherr 734	30 - Gruppi Frigo	
15 - - Ruspa Komat'su D51	31 - Impianto trattamento percolato	
16 Trattore Same tripton 100	32 - Trattamento Silossani	
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monte <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro		
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>		
luogo di misura (P4) In prossimità di un'abitazione ubicata a circa 600 metri a Sud-Ovest del recinto della discarica. Confine: Altro:		
<b>Ambiente esterno</b>		
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale):		
<input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input type="checkbox"/> Classe III <input checked="" type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI altro:		
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P4: Limite Diurno <b>65</b> dBA    Limite Notturno <b>55</b> dBA		
L		
Livello di immissione diurno: 36,8    dB(A)		Livello di immissione notturno: 35,3    dB(A)
Tempo di misura: 20    (min.)		Tempo di misura: 10    (min.)
<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali		<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali
<input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive		<input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza
<input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale		<input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive
Livello di immissione diurno corretto: 36,8    ... dB(A)		Livello di immissione notturno corretto: 35,3    dB(A)
Giudizio		
X rispetta il limite diurno		X rispetta il limite notturno

☐ supera il limite diurno

☐ supera il limite notturno

### Ambiente abitativo

Livello di rumore ambientale medio diurno **36,8** dB(A)

Livello di rumore ambientale notturno: **35,3** dB(A)

Tempo di misura: 20 (min.)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di rumore a tempo parziale

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 36,8 ... dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto : 35,3 ... dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di rumore a tempo parziale

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

Giudizio: **Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

**x** rispetta il valore limite differenziale diurno

**x** rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (5)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno <input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>	
1 - Bomag 1172 2 - Bomag 1172 3 - Tana 520 4 - Escavatore 460 Volvo 5 - Escavatore 360 Volvo 6 - Escavatore 210 Volvo 7 - Escavatore 88 Volvo 8 - Pala L120F 9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034 10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585 11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764 12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765 13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693 14 - Ruspa Liebherr 734 15 - - Ruspa Komat'su D51 16 Trattore Same tripton 100	17 - Trattore 180/90 18 - Rullo Bomag 19 - Trattore Fiat 670D 20 - Hyundai Galloper 21 - Mahindra 22 - Mitsubishi L200 23 Toyota Hilux 24 - Cogeneratore JENBACHER M1 25 - Cogeneratore JENBACHER M2 26 - Cogeneratore JENBACHER M3 27 - Cogeneratore JENBACHER M4 28 - Camini scarico gas atmosfera 29 - Locale Compressori 30 - Gruppi Frigo 31 - Impianto trattamento percolato 32 - Trattamento Silossani
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monte <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro	
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>	
luogo di misura	<b>(P5)</b> In prossimità di un'abitazione ubicata a circa 100 metri a Nord Est del recinto della discarica e a circa 50 metri dalla strada provinciale delle Colline per Legoli.  Confine: Altro:
<b>Ambiente esterno</b>	
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale): <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input type="checkbox"/> Classe III <input checked="" type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI altro:	
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P5: Limite Diurno <b>65</b> dBA    Limite Notturno <b>55</b> dBA	
Livello di immissione diurno: 37,0    dB(A) Tempo di misura: 20    (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive <input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale	Livello di immissione notturno: 32,7    dB(A) Tempo di misura: 10    (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive
<i>Livello di immissione diurno corretto: 37,0    ... dB(A)</i>	<i>Livello di immissione notturno corretto: 32,7    dB(A)</i>

Giudizio

X rispetta il limite diurno

☐ supera il limite diurno

X rispetta il limite notturno

☐ supera il limite notturno

**Ambiente abitativo**

Livello di rumore ambientale medio diurno: **37,0** dB(A)

Tempo di misura: 20 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore ambientale notturno: **32,7** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 37,0 ... dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto :32,7 ... dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

Giudizio: **Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

x rispetta il valore limite differenziale diurno

x rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (6)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno <input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>	
1 - Bomag 1172 2 - Bomag 1172 3 - Tana 520 4 - Escavatore 460 Volvo 5 - Escavatore 360 Volvo 6 - Escavatore 210 Volvo 7 - Escavatore 88 Volvo 8 - Pala L120F 9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034 10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585 11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764 12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765 13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693 14 - Ruspa Liebherr 734 15 - - Ruspa Komat'su D51 16 Trattore Same tripton 100	17 - Trattore 180/90 18 - Rullo Bomag 19 - Trattore Fiat 670D 20 - Hyundai Galloper 21 - Mahindra 22 - Mitsubishi L200 23 Toyota Hilux 24 - Cogeneratore JENBACHER M1 25 - Cogeneratore JENBACHER M2 26 - Cogeneratore JENBACHER M3 27 - Cogeneratore JENBACHER M4 28 - Camini scarico gas atmosfera 29 - Locale Compressori 30 - Gruppi Frigo 31 - Impianto trattamento percolato 32 - Trattamento Silossani
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monte <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro	
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>	
luogo di misura <b>(P6)</b> Postazione in prossimità di un gruppo di abitazioni ubicate a circa 600 metri ad Est del recinto della discarica ed a circa 100 metri dalla strada provinciale delle Colline per Legoli. Confine: Altro:	
<b>Ambiente esterno</b>	
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale): <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input checked="" type="checkbox"/> Classe III <input type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI altro:	
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P6: Limite Diurno <b>60</b> dBA      Limite Notturno <b>50</b> dBA	
Livello di immissione diurno: 36,6      dB(A) Tempo di misura: 20      (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive <input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale	Livello di immissione notturno 35,9      dB(A) Tempo di misura: 10      (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive
<i>Livello di immissione diurno corretto: 36,6      ... dB(A)</i> <i>Livello di immissione notturno corretto: 35,9      dB(A)</i>	
Giudizio	



☒ rispetta il limite diurno

☐ supera il limite diurno

☒ rispetta il limite notturno

☐ supera il limite notturno

### Ambiente abitativo

Livello di rumore ambientale medio diurno: **36,6** dB(A)

Tempo di misura 20 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore ambientale notturno: **35,9** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: 36,6dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto :35,9 dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: Non applicabile ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: Non applicabile ... dB(A)*

**Giudizio: Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

☒ rispetta il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☒ rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**Tab. E.3 (7)**

<b>Modalità di valutazione dei livelli di rumorosità:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> misurazioni in campo nel periodo diurno e notturno <input type="checkbox"/> uso di modelli di calcolo previsionale
<b>Sorgenti sonore oggetto della valutazione:</b>	
1 - Bomag 1172 2 - Bomag 1172 3 - Tana 520 4 - Escavatore 460 Volvo 5 - Escavatore 360 Volvo 6 - Escavatore 210 Volvo 7 - Escavatore 88 Volvo 8 - Pala L120F 9 - Dumper Volvo A30D matr. 14034 10 - Dumper Volvo A30E matr. 12585 11 - Dumper Volvo A30E matr. 12764 12 - Dumper Volvo A30E matr. 12765 13 - Dumper Volvo A30E matr. 12693 14 - Ruspa Liebherr 734 15 - - Ruspa Komat'su D51 16 Trattore Same tripton 100	17 - Trattore 180/90 18 - Rullo Bomag 19 - Trattore Fiat 670D 20 - Hyundai Galloper 21 - Mahindra 22 - Mitsubishi L200 23 Toyota Hilux 24 - Cogeneratore JENBACHER M1 25 - Cogeneratore JENBACHER M2 26 - Cogeneratore JENBACHER M3 27 - Cogeneratore JENBACHER M4 28 - Camini scarico gas atmosfera 29 - Locale Compressori 30 - Gruppi Frigo 31 - Impianto trattamento percolato 32 - Trattamento Silossani
<b>Sorgenti sonore presenti nella zona:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Strada comunale Legoli-Libbiano, Strada Provinciale delle Colline per Legoli, Via di Monte <input type="checkbox"/> Ferrovia <input checked="" type="checkbox"/> Altri insediamenti produttivi <input type="checkbox"/> Torrenti e fiumi <input type="checkbox"/> Altro	
<b>Livelli sonori rilevati o calcolati:</b>	
luogo di misura <b>(P7)</b> in prossimità di un'abitazione civile, non abitata, ubicata a circa 60 metri a Nord del recinto della discarica, ed a circa 20 metri dalla strada provinciale. Confine: Altro:	
<b>Ambiente esterno</b>	
Classe di appartenenza dell'impianto (rif. Classificazione acustica comunale): <input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input type="checkbox"/> Classe III <input checked="" type="checkbox"/> Classe IV <input type="checkbox"/> Classe V <input type="checkbox"/> Classe VI altro:	
Limiti stabiliti dalla classificazione acustica del ricettore P6: Limite Diurno <b>65</b> dBA    Limite Notturno <b>55</b> dBA	
Livello di immissione diurno: 43,9    dB(A) Tempo di misura: 20    (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive <input type="checkbox"/> presenza di rumore a tempo parziale	Livello di immissione notturno 37,0    dB(A) Tempo di misura: 10    (min.) <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali <input type="checkbox"/> presenza di componenti tonali a bassa frequenza <input type="checkbox"/> presenza di componenti impulsive
<i>Livello di immissione diurno corretto: 43,9    ... dB(A)</i> <i>Livello di immissione notturno corretto: 37,0    dB(A)</i>	
Giudizio	

☒ rispetta il limite diurno

☐ supera il limite diurno

☒ rispetta il limite notturno

☐ supera il limite notturno

### Ambiente abitativo

Livello di rumore ambientale medio diurno: **43,9** dB(A)

Tempo di misura 20 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore ambientale notturno: **37,0** dB(A)

Tempo di misura: 10 (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

*Livello di rumore ambientale diurno corretto: **43,9** dB(A)*

*Livello di rumore ambientale notturno corretto **37,0** dB(A)*

Livello di rumore residuo diurno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti impulsive

☐ presenza di rumore a tempo parziale

Livello di rumore residuo notturno: dB(A)

Tempo di misura: (min.)

☐ presenza di componenti tonali

☐ presenza di componenti tonali a bassa frequenza

☐ presenza di componenti impulsive

Livello di rumore residuo diurno corretto: dB(A)

Livello di rumore residuo notturno corretto: dB(A)

*Valore limite differenziale di immissione diurno: **Non applicabile** ... dB(A)*

*Valore limite differenziale di immissione notturno: **Non applicabile** ... dB(A)*

**Giudizio: Il rumore ambientale diurno e notturno misurati sono nettamente inferiori ai limiti di zona**

☒ rispetta il valore limite differenziale diurno

☐ supera il valore limite differenziale diurno

☒ rispetta il valore limite differenziale notturno

☐ supera il valore limite differenziale notturno

**SISTEMI DI CONTENIMENTO****F1 – Sistemi di contenimento delle emissioni aeriformi e degli scarichi idrici****Tab. F1** Sistemi di contenimento delle emissioni aeriformi

Tipologia del sistema	Termoreattore Motore generazione M5		Termoreattore Motore generazione M6	
Sigla dell'emissione/scarico collegato	E5		E6	
Portata max di progetto (*) (biogas: Nm <sup>3</sup> /h; aria Nm <sup>3</sup> /h)	441*	3.184	441*	3.184
Portata effettiva dell'effluente (***) (Nm <sup>3</sup> /h)	3.542		3.542	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> o mg/m <sup>3</sup> )	a monte	a valle	a monte	a valle
CO	<700	<190	<700	<190
Rendimento medio garantito (%)	>70%		>70%	
Rifiuti prodotti dal sistema (t/anno)	0		0	
Consumo d'acqua (m <sup>3</sup> /h)	0		0	
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	6		6	
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	240		240	
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (****)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	

Nota 1 (\*): Consumo biogas considerato a rendimento elettrico 40% e pci 4,79 kWh/Nm<sup>3</sup>, consumo aria comburente variabile in funzione del pci biogas e prediluizione – dato di targa nominale a piena potenza fornito dal Costruttore

Nota 2 (\*\*): Portata di esercizio del sistema di de-adsorbimento filtri SILEX

Nota 3 (\*\*\*): Dato di targa nominale a piena potenza fornito dal Costruttore

Nota 4 (\*\*\*\*): Qualora, dopo 15 anni, i futuri gruppi elettrogeni M7 e M8 venissero effettivamente avviati, dopo la verifica della disponibilità di biogas, la potenza termica complessiva dell'impianto salirebbe a 8.100 kWt, superando la soglia dei 6 MWt. In tal caso l'impianto sarà dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni di tutti i 4 gruppi elettrogeni.

## F2 – Sistemi di contenimento delle emissioni sonore

Tab. F.2

<b>Sorgente sonora:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> interventi sulla sorgente:	<b>9. il motore è installato all'interno di un container insonorizzato</b> <b>10. il motore è installato all'interno di un container insonorizzato</b> <b>15. il motore è installato all'interno di un container insonorizzato</b>
<input type="checkbox"/> installazione di una barriera antirumore:	altezza: (m) lunghezza: (m)
<input type="checkbox"/> isolamento acustico della struttura:	
<input type="checkbox"/> installazione di porte e finestre ad alto isolamento acustico	
<input type="checkbox"/> installazione di silenziatori	
<input type="checkbox"/> Installazione di sistema di contenimento mediante realizzazioni di filari alberati	

## **SCHEDA G**

### **RIFIUTI**

#### **G 1 - PRODUZIONE RIFIUTI**

##### **Rifiuti prodotti – Rif. Anno 2022**

Tab. G 1.1

	Codice CER	Descrizione (*)	Quantità		Stato fisico	Attività di provenienza	Destinazione
			t/anno	m³/anno			
1	130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	18,50		liquido	Cambio olio motori di cogenerazione e macchine movimento terra/compattazione rifiuti	Lonzi Rossano Livorno
2	150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	3,6		solido		Herambiente Servizi industriale S.p.a
3	150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,088		solido		Herambiente Servizi industriale S.p.a
4	150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	0,915		solido		Herambiente Servizi industriale S.p.a
5	160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche da laboratorio	0,059		solido	Impianto di trattamento del percolato	Herambiente Servizi industriale S.p.a
6	160601*	batterie al piombo	0,045		solido		Herambiente Servizi industriale S.p.a
7	170405	Ferro e acciaio	9,61		solido	Impianto di smaltimento	Giorgi Demolizioni srl Pontedera
8	190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	21.898,24		liquido	Impianto di smaltimento	Herambiente Servizi industriale / Acque Industriali
9	190904	carbone attivo esaurito	1,745		solido	Impianto di trattamento del percolato	Herambiente Servizi industriale S.p.a

**NOTA (Tab. G.1.1):**

(\*) riportare l'identificazione non codificata della descrizione relativa al CER.

**Deposito temporaneo rifiuti (ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera bb, D.Lgs.152/06)**

Tab. G 1.2

	Codice CER	Modalità di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m³)
1				
2				
3				
...				

**G 2 – RECUPERO/SMALTIMENTO RIFIUTI**

**Recupero/Smaltimento rifiuti (ai sensi degli artt.208; 214; 216, D.Lgs.152/06)**

Tab. G 2.1

	Codice CER	Operazioni di Recupero o Smaltimento All. C e D D.Lgs.22/97	Quantità t/anno (*)	Capacità di stoccaggio dell'impianto	Provenienza	Destinazione
1	191212	D1	331.401,22		Pisa, Firenze, Prato, Massa, Lucca, Empoli, Pistoia, Grosseto, Livorno, Siena, Arezzo, Verona, Bergamo. Bologna	
2	190501	D1	67.444,48		Arezzo, Pistoia, Pisa, Firenze, Massa, Latina	
3	200301	D1	4.140,5		Fermo impianto TMB	
4	200203	D1	4,43		Comune di Peccioli	
5	200303	D1	127,67		Comune di Peccioli	
6	200399	D1	303,84		Cimiteri delle Province di Firenze, Pisa, Livorno, Lucca e Massa	
7	190503	R11/R3	36.240,37		Massa, Reggio Calabria, Livorno Ferrara, Lucca, Livorno e Bologna	Ricopertura giornaliera dei rifiuti dei lotti in coltivazione e preparazione del piano di posa delle coperture definitive
8	190501	R11/R3	62.617,58		Firenze, Lucca, Massa, Latina	Ricopertura giornaliera dei rifiuti dei lotti in coltivazione e

						preparazione del piano di posa delle coperture definitive
8	160103	R3	196,42		Mansider Srl	Materiale tecnico per la protezione dell'impermeabilizzazione artificiale delle scarpate

### **Recupero rifiuti non pericolosi (ai sensi dell'art.214, 216, D.Lgs.152/06)**

Tab. G 2.2

	Tipologia di Rifiuti (ai sensi D.Lgs 22/97)	D.M.05/02/98	Codice CER	Operazioni di Recupero Allegato 1 e 2 D.M.05/02/98	Quantità t/anno	Capacità di stoccaggio dell'impianto	Provenienza	Destinazione
1								
2								
3								
...								

### **Recupero rifiuti pericolosi (ai sensi dell'art.214, 216, D.Lgs.152/06)**

Tab. G 2.3

	Tipologia di Rifiuti (ai sensi D.Lgs 22/97)	D.M.161/02	Codice CER	Operazioni di recupero All.2 del D.M.161/02	Quantità t/anno	Capacità di stoccaggio dell'impianto	Provenienza	Destinazione
1								
2								
3								



ENERGIA

PRODUZIONE

Energia prodotta nell’intero impianto (per le caratteristiche delle unità di produzione di energia compilare la Tab. H.2)

Impianto autorizzato ai sensi del D.lgs. 387/03 NO ☒ SI ☐

Produzione di energia complessiva (termica ed elettrica)

Tab. H.1 - Configurazione di progetto

Attività	Energia termica		Energia elettrica e cogenerazione (*)				Combustibile		Consumo annuo combustibile  Nm³(*)	Funzionamento  ore/anno	Emissioni totali annue CO2 (***)  ton/anno
	potenza termica nominale kW <sub>t</sub>	produzione annua kW/h	potenza elettrica nominale kW	produzione annua nominale		energia riutilizzata MW <sub>t</sub> /h(**)	Tipo	consumo orario m³/h (*)			
				termica MW <sub>t</sub> /h (**)	elettrica kW/h(**)						
M5 Motore Cogenerazione Jenbacher JGS 412	2.025		845	7.030	7.182.500	3.000	Biogas	441	3.748.500	8.500	6.250
M6 Motore Cogenerazione Jenbacher JGS 412	2.025		845	7.030	7.182.500	3.000	Biogas	441	3.748.500	8.500	6.250
Totale	4.050		1.690	14.060	14.365.000	6.000					

Nota 1 (\*): Dati nominali basati sulle potenze di progetto senza considerare i carichi parziali (variabili ogni anno) ed i rendimenti di trasformazione elettrica  
Nota 2 (\*\*): Produzione termica basata sulla potenza termica cogenerabile nominale di progetto di 827 kWt per modulo senza considerare i carichi parziali (variabili ogni anno)  
Nota 3 (\*\*\*): Dato calcolato sulla base delle prestazioni delle dotazioni esistenti (M2-M3-M4) parametrato al consumo annuo di combustibile.

Se sono presenti più attività, oltre alla tabella H.1, compilare una tabella per ogni singola attività identificandole H.1.1, H.1.2, H.1.3, ..... H.1.n

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia  
Per ogni singola unità di produzione energia (termica/elettrica) compilare la tabella di seguito riportata.

**Tab. H.2.a – Configurazione di progetto – Motore M5**

Sigla dell'unità	<b>M5 Cogeneratore Jenbacher 845 kW</b>
Identificazione dell'attività	Produzione di energia elettrica e termica
Anno di costruzione	Da realizzare
Tipo di macchina	Motore a combustione interna
Tipo di generatore	Asincrono
Tipo di impiego	Produzione di energia elettrica per autoconsumi area tecnica ed impianto TMB; utilizzo energia termica per teleriscaldamento ed altre utenze (impianto percolato). Vendita delle eccedenze
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	Circa 550 – scarico a pieno carico 434
Rendimento (elettrico) – nominale %	<u>40 %</u>
Sigla dell'emissione	E1

**Tab. H.2.b – Configurazione di progetto – Motore M6**

Sigla dell'unità	<b>M6 Cogeneratore Jenbacher 845 kW</b>
Identificazione dell'attività	Produzione di energia elettrica e termica
Anno di costruzione	Da realizzare
Tipo di macchina	Motore a combustione interna
Tipo di generatore	Asincrono
Tipo di impiego	Produzione di energia elettrica per autoconsumi area tecnica ed impianto TMB; utilizzo energia termica per teleriscaldamento ed altre utenze (impianto percolato). Vendita delle eccedenze
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	Circa 550 – scarico a pieno carico 434
Rendimento (elettrico) – nominale %	<u>40 %</u>
Sigla dell'emissione	E2

## CONSUMI

Energia consumata nell'intero impianto

Consumo di energia complessiva (termica ed elettrica) –

**Tab. H.3** dati aggiornati 2022

Attività	Consumi energia termica		Consumi energia elettrica		Combustibile		Consumo annuo combustibile kg	Funzionamento ore/anno	Emissione totale annua CO <sub>2</sub> t/a (*)
	potenza termica nominale kW <sub>t</sub>	consumo annuo MW <sub>t</sub> /h	potenza elettrica nominale kW	consumo annuo MW/h	Tipo (**)	consumo orario kg/h			
<b>Teleriscaldamento Legoli + impianto percolato + uffici</b>	<b>1175</b>	<b>4.500,68</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Ca.7800</b>	<b>0</b>
<b>Mezzi d'opera (compattatori, movimento terra, etc.)</b>					<b>221</b>	<b>271</b>	<b>488.052</b>	<b>Ca.1800</b>	<b>2054</b>
<b>Totale</b>	<b>1175</b>	<b>4.500,68</b>							

**Nota 1:** I consumi elettrici dell'impianto di captazione e trattamento biogas e dell'impianto di cogenerazione sono da considerarsi come consumi ausiliari dell'impianto di generazione

### Tab. H.3.1 Energia termica

Identificazione dell'attività produttiva: dati aggiornati 2022

Attività	Consumi energia termica		Combustibile		Consumo annuo combustibile □ kg □ m³	Funzionamento ore/anno	Consumi per unità di prodotto ☒ kW <sub>t</sub> h/m³	Emissione totale annua CO <sub>2</sub> (*)
	potenza termica nominale kW <sub>t</sub>	consumo annuo MW <sub>t</sub> /h	Tipo (**)	consumo orario □ kg/h □ m³/h				
Impianto di trattamento del percolato	915	4212,68		0	0	Ca 7800	430 kW <sub>t</sub> h per m³ di percolato trattato	0
Teleriscaldamento loc. Legoli	200	288,00		0	0	Ca 8500	= = =	0
Teleriscaldamento uffici	60	264 DATO STIMATO		0	0	Ca.3300	= = =	0

### Tab. H.3.2 Energia elettrica

Identificazione dell'attività produttiva: Alimentazione utenze discarica

Attività	Consumi energia elettrica		Funzionamento ore/anno	Consumi per unità di prodotto ) ☒ kWh/m³
	potenza nominale kW	consumo annuo MW/h		
Impianto trattamento del percolato	160	715	Ca 7800	64,5 kWh per m³ di percolato trattato
Altre utenze (pompe di rilancio percolato, pompe di carico, ausiliari, illuminazione, locali uffici, ecc)	130	820	8760	-

**NOTE (\*):** per la determinazione della emissione di CO<sub>2</sub>, cfr. coefficienti di stima riportati al par.3 della nomenclatura.

**(\*\*):** per la scelta del tipo di combustibile, cfr. al par.2 della nomenclatura.

# CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.:  
CERT-441-2002-AE-FLR-SINCERT

Data Prima Emissione:  
02 settembre 2002

Validità:  
28 giugno 2023 – 27 giugno 2026

Si certifica che il sistema di gestione di

**BELVEDERE S.p.A.**

Via di Monti, 111/119, Legoli fraz. di Peccioli - 56037 Pisa (PI) - Italia

È conforme allo Standard:

**ISO 14001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

**Gestione della discarica controllata per rifiuti non pericolosi. Trattamento del percolato e produzione di energia elettrica e termica per teleriscaldamento derivante da combustione di biogas. Gestione dell'impianto di trattamento meccanico biologico aerobico di rifiuti urbani (IAF: 39, 25)**

Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-09

Luogo e Data:  
Vimercate (MB), 29 Maggio 2023



SGQ N° 003 A  
SGA N° 003 D  
SGE N° 007 M  
SCR N° 004 F

EMAS N° 009 P  
PRD N° 003 B  
PRS N° 094 C  
SSI N° 002 G

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP, GIG, LAB e LAT, di MLA IAF  
per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, SSI, FSM  
e PRD e di MRA ILAC per gli schemi di accreditamento  
LAB, MED, LAT e ISP

Per l'Organismo di Certificazione:  
**DNV - Business Assurance**  
Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) - Italy



**Claudia Baroncini**  
Management Representative

# Certificato di Registrazione

## Registration Certificate



**BELVEDERE S.p.A.**

Via G. Marconi, 5  
56037 - Peccioli (Pisa)

N. Registrazione:

*Registration Number*

**IT-000126**

Data di Registrazione:

*Registration Date*

**19 Dicembre 2002**

**Siti:**

1] Impianto di Peccioli - Via di Monti 111-119 Loc. Legoli - Peccioli (PI)

**PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA**  
*PRODUCTION OF ELECTRICITY*

NACE: 35.11

**TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**  
*TREATMENT AND DISPOSAL OF NON-HAZARDOUS WASTE*

NACE: 38.21

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.

L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

*This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.*

Roma,  
Rome

19 Giugno 2024

Certificato valido fino al:

*Expiry date*

**22 Maggio 2026**

**Comitato Ecolabel - Ecoaudit**

**Sezione EMAS Italia**

**Il Presidente**

**Dott. Enrico Cancila**

*f.to digitalmente*