

COMUNE DI GALATINA

Provincia di Lecce

Impianto di Trasferenza dell'organico

Galatina Zona E3 — Strada provinciale numero 362 (Galatina – Lecce)
Foglio 49 particella 88

Procedimento di Autorizzazione Unica Ambientale

N° elaborato: R9	Titolo elaborato: Piano di Monitoraggio e controllo		
scala	data	Rev.	descrizione
	04/12/2021	2	Proposta di PMC
	09/02/2022	3	
	22/04/2022	4	



Progettista:

Ing. Giuseppe Brogna
Ing. Andrea Mauro

Committente:

Gala. Sa. Srl
Via S.S. Crocifisso, 12
73056 – Taurisano (Le)

PREMESSA	3
GENERALITA'	4
FINALITÀ DEL PIANO	4
SOGGETTO ATTUATORE DEL PMC	4
SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC	4
OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	5
ACCESSIBILITÀ ENTE DI CONTROLLO.....	6
SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	6
APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME.....	7
GENERALITÀ DELLO STABILIMENTO	7
CONTROLLO SUI RIFIUTI	7
CONSUMI E UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI	8
<i>CONSUMI DI COMBUSTIBILE.....</i>	<i>8</i>
<i>CONSUMI DI RISORSE IDRICHE.....</i>	<i>8</i>
<i>CONSUMI DI RISORSE ENERGETICHE</i>	<i>9</i>
MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	10
EMISSIONI ODORIGENE	10
EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE.....	10
METODI ANALITICI DI RIFERIMENTO	11
MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI.....	13
MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI	13
METODI ANALITICI	14
MONITORAGGIO DEI RIFIUTI	16
MONITORAGGIO DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA	17
<i>Rifiuti in ingresso.....</i>	<i>17</i>
<i>Rifiuti in uscita.....</i>	<i>18</i>
MONITORAGGIO RUMORE	19
METODO DI MISURA DEL RUMORE	20
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE- SUOLO E SOTTOSUOLO	22
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE.....	22
MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO	25
CONTROLLO IMPIANTI ED APPARECCHIATURE	26
INDICATORI DI PRESTAZIONE	ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.
COMUNICAZIONE RISULTATI DEL MONITORAGGIO	27



PREMESSA

Il presente piano di monitoraggio e controllo (di seguito riportato come PMC) è relativo al progetto di una stazione di trasferimento FORSU a fruizione delle raccolte differenziate dell'organico per i comuni del bacino di influenza dell'impianto stesso (prevalentemente nord est Salento). L'impianto è ubicato a Galatina in un'area catastalmente identificata al foglio 49 particella 88.

La quantità di rifiuto gestita è pari a 6.500 t/a equivalente ad un trasferimento di FORSU pari a massimo 19,7 ton/giorno.

I dati di concentrazione degli inquinanti saranno interpretati basandosi sulla base di maggiori potenzialità conoscitive messe a disposizione da modelli di dispersione/diffusione degli inquinanti applicati sul territorio interessato dall'opera in progetto.

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Allegato II del D.M. 31 gennaio 2005) e redatto sulle base del documento "*Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo*" di febbraio 2007 redatto dal "*Gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC*".



GENERALITA'

FINALITÀ DEL PIANO

Il PMC ha la finalità principale la verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto rispetto alle principali matrici ambientali impattate e il rispetto dei limiti previsti dalla normativa in merito ai seguenti comparti:

1. emissioni in atmosfera;
2. emissioni e scarichi idrici;
3. produzione e trattamento dei rifiuti;
4. emissioni di rumore e sorgenti sonore.

SOGGETTO ATTUATORE DEL PMC

Il soggetto attuatore del PMC è la società Gala. Sa. Srl che s'impegna sin da ora ad integrare e/o modificare il presente documento secondo le indicazioni da parte dell'Autorità Competente e/o dell'Autorità di Controllo.

SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMC

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMC sulla base anche di quanto indicato ai punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del DM 31 gennaio 2005 sono indicati nella seguente tabella.

Tab. 1.1 — Regole per il monitoraggio e controllo	
Parametro	Descrizione
Chi realizza il monitoraggio	<p>Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle emissioni (SME) che il gestore, avvalendosi anche di società terze contraenti, svolgerà per le attività di cui è Responsabile.</p> <p>Gli oneri per le attività di controllo ordinario sono a carico del Gestore.</p>
Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo	<p>Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.</p>
Scelta degli inquinanti/parametri da monitorare	<p>La scelta dei parametri da monitorare è risultata strettamente dipendente dai processi produttivi, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto.</p> <p>L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto dell'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente sui sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" -Allegato II del DM 31 gennaio 2005.</p>
Metodologia di monitoraggio	<p>Gli approcci seguiti per monitorare un parametro sono molteplici; in</p>



Tab. 1.1 — Regole per il monitoraggio e controllo	
Parametro	Descrizione
	<p>generale verranno utilizzati i seguenti metodi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Misure dirette continue e discontinue;- Misure indirette fra cui:<ul style="list-style-type: none">• Parametri sostitutivi;• Bilanci di massa;• Altri calcoli;• Fattori di emissione. <p>La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo viene fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è quello riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "<i>Sistemi di Monitoraggio</i>" -Allegati II del DM 31 gennaio 2005. In alternativa verranno riportati altri sistemi che l'Autorità Competente e di Controllo potranno individuare.</p>
Espressione dei risultati del monitoraggio	<p>La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che vengono utilizzate singolarmente o in combinazione, sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Concentrazioni;- Portate di massa;- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;- Altre unità di misura relative al valore di emissione;- Unità di misura normalizzate <p>In ogni caso le unità di misura scelte risultano chiaramente definite, riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e / o applicabile all'attività in esame.</p>
Gestione dell'incertezza della misura	<p>Viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "<i>Sistemi di Monitoraggio</i>" - Allegati II del DM 31 gennaio 2005).</p>
Tempi di monitoraggio	<p>I tempi sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempi di campionamento) risultano coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limiti di emissione.</p>

OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Si riportano gli obiettivi del monitoraggio così come evidenziati:

1. valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;
2. raccogliere i dati ambientali richiesti dalle autorità competenti;
3. garantire il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive;

Atteso che sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare/ridurre al minimo le criticità ambientali ed in particolare si procederà a:



1. verificare l'efficacia delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi dell'impianto sull'ambiente;
2. fornire gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
3. verificare l'ottemperanza alle prescrizioni del provvedimento autorizzativo;
4. effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

ACCESSIBILITÀ ENTE DI CONTROLLO

Il gestore garantirà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo, rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

La suddivisione per singole componenti ambientali è stata impostata tenendo in considerazione principalmente l'obiettivo di adottare un sistema di monitoraggio ambientale delle emissioni il più possibile flessibile e ridefinibile in corso d'opera anche su indicazione dell'Autorità Competente e/o di controllo. La volontà è quella di predisporre un piano di monitoraggio che possa soddisfare esigenze di approfondimenti itinere, non definibili a priori, senza comunque tralasciare aspetti sin d'ora ritenuti degni di considerevole attenzione.

Data la tipologia di impianto e gli interventi previsti e sulla base delle determinazioni cui si è giunti nel corso del complessivo procedimento amministrativo, il monitoraggio ambientale di articolerà nelle seguenti componenti:

1. Consumo di risorse;
2. Aria;
3. Acqua;
4. Rifiuti;
5. Rumore;
6. Acque sotterranee, suolo e sottosuolo.



APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME

GENERALITÀ DELLO STABILIMENTO

Il progetto proposto è una stazione di trasferimento di rifiuti tarata su una **POTENZIALITÀ MASSIMA PARI A 6.500 T/A** di cui 6.100 t/a di FORSU e 400 t/a di frazione non riciclabile secondo la tabella di seguito riportata.

La potenzialità massima della **FRAZIONE ORGANICA FORSU**, invece, **È TARATA SUI QUANTITATIVI ATTESI** per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata nel bacino di influenza dell'impianto. Lo stato fisico dei rifiuti in ingresso è solido non pulverulento.

	Cer	Tipologia di rifiuto	Impianto di trasferimento		
			Max stoccabile (t)	t/a	Operazione
FORSU	20 01 08	<i>Rifiuti biodegradabili di cucine e mense</i>	59,00	6.100,00	R13 + R12¹
Altri rifiuti	20 03 01	<i>Rifiuti urbani non differenziati</i>	15,00	400,00	R13 + R12

Si ribadisce che la quantità massima dei rifiuti in ingresso è pari a 19,7 t al giorno e che tali quantità saranno rispettate all'accettazione dei rifiuti in ingresso e monitorate giornalmente durante le circa 330 giornate di apertura del Centro. Apposito report annuale, su base giornaliera, sarà inviato alla Provincia di Lecce per la verifica della seguente prescrizione.

CONTROLLO SUI RIFIUTI

1

R12: Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11

R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Gala. Sa. Srl

Via S.S Crocifisso, 12 – 73056 Taurisano (LE)
CF/P.I. 05098760753



Le modalità di accettazione del rifiuto in ingresso prevedono l'espletamento di tutte quelle verifiche di conformità del rifiuto al codice assegnato (codice CER).

L'operazione di verifica è demandata all'operatore alla pesa che mediante l'ispezione visiva accetta il carico in ingresso in funzione di quanto riportato sul formulario/bolla.

Tali modalità operative permettono la piena gestione del rifiuto e l'avvio alle successive fasi di stoccaggio/lavorazione. L'impianto mantiene una contabilità interna dei rifiuti in ingresso/uscita mediante database e software che registrano quotidianamente tutte le operazioni di carico e scarico. I registri di carico e scarico sono stampati giornalmente e conservati per 5 anni.

OGNI ANNO, si fornirà all'Ente Competente, **APPOSITO REPORT CON I MOVIMENTI GIORNALIERI DEI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO** attestante **IL RISPETTO DELLA SOGLIA GIORNALIERA MASSIMA** prevista in fase di progetto.

CONSUMI E UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI

Effettuata l'individuazione delle risorse oggetto di monitoraggio e delle unità di misura significative, si provvede a definire una serie di controlli/misure/stime finalizzate ad evidenziare le prestazioni ambientali dello stabilimento. La periodicità delle misure e della comunicazione delle stesse nei confronti delle Autorità Competenti e/o di Controllo individuate è definita sulla base alla necessità di monitorare l'andamento di tali consumi secondo le istruzioni aziendali applicabili.

CONSUMI DI COMBUSTIBILE

Lo stabilimento non consumerà combustibile per le attività previste.

CONSUMI DI RISORSE IDRICHE

La contabilizzazione avviene con la conservazione delle fatture dell'approvvigionamento idrico dell'AQP (acqua trasportata). Non sono utilizzati registri per la registrazione.

Si allega tabella tipo per la determinazione degli indicatori prestazionali dei consumi idrici sulla base dei consumi mensili e delle ore di funzionamento dell'impianto. La contabilizzazione avviene mediante la conservazione delle bollette. Nel report saranno indicati i consumi annuali.

Approvvigionamento	Consumo mensile (mc/mese)	Consumo giornaliero (mc/giorno)
Aqp trasporto		
Acqua lavaggio ruote (accumulo seconda pioggia)		

Gala. Sa. Srl

Via S.S Crocifisso, 12 – 73056 Taurisano (LE)
CF/P.I. 05098760753



CONSUMI DI RISORSE ENERGETICHE

La contabilizzazione avviene mediante la conservazione delle bollette. Nel report saranno indicati i consumi annuali.

Approvvigionamento	Consumo mensile (KWh/mese)	Consumo giornaliero (mc/giorno)
Rete elettrica nazionale		



MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

EMISSIONI ODORIGENE

Le emissioni odorigene sono riconducibili alle operazioni di trasbordo della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni, essendo tali operazioni propedeutiche per il successivo trasporto presso gli impianti di trattamento finale. Tutte le operazioni connesse alla gestione della FORSU in ingresso ed in uscita saranno effettuate, di norma, nell'arco della stessa giornata e ciò, sia per gli obblighi richiamati e connessi al conferimento orario presso gli impianti di recupero, e sia per limitare al massimo la sosta di materiale organico, riducendo la produzione di emissioni di sostanze odorigene a bassa soglia olfattiva.

Sarà per questo predisposto un campionamento e una verifica delle emissioni odorigene con cadenza semestrale (una in estate e una durante il massimo utilizzo dell'impianto)

Punto di campionamento	Parametro	Frequenza	Metodi	Limite	Unità di misura
Biofiltro - Punto1 ²	<i>Tab 1 allegato tecnico L.R. 23/2015</i>	<i>semestrale</i>	<i>UNI EN 13275:2004</i>	<i>300</i>	<i>OU/Nm³</i>
	<i>NH₃</i>	<i>semestrale</i>	<i>UNI EN ISO 21807:2020</i>	<i>5</i>	<i>mg/Nm³</i>
	<i>H₂S</i>	<i>semestrale</i>	<i>UNI 11574:2015</i>	<i>1</i>	<i>mg/Nm³</i>
	<i>TVOC</i>	<i>semestrale</i>	<i>UNI EN 12619:2013</i>	<i>20</i>	<i>mg/Nm³</i>
	<i>Polveri Totali</i>	<i>semestrale</i>	<i>UNI EN 13284:2017</i>	<i>5</i>	<i>mg/Nm³</i>

EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE

Il gestore propone di effettuare un autocontrollo delle eventuali emissioni diffuse che potranno essere generate dalla movimentazione del materiale e dal transito dei mezzi in due punti posti all'interno del perimetro dello stabilimento rispettivamente ubicati a monte e a valle della direzione del vento (che denomineremo rispettivamente E1 ed E2) e saranno i seguenti.

Punto di campionamento ³	Parametro	Frequenza	Metodi	Limite	Unità di misura
E1	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	Mg/Nmc
E2	Polveri totali	semestrale	M.UNICHIM 402 1979	5	Mg/Nmc
E1	Tab 1 allegato tecnico L.R. 23/2015	semestrale	Vari metodi (vedi dettaglio tabella)	Tab 1 allegato tecnico L.R. 23/2015 (emissioni diffuse)	mg/Nm ³

² Durante i campionamenti saranno rilevati i dati meteo

³ Durante i campionamenti saranno rilevati i dati meteo



Punto di campionamento ³	Parametro	Frequenza	Metodi	Limite	Unità di misura
E2	Tab 1 allegato tecnico L.R. 23/2015	semestrale	Vari metodi (vedi dettaglio tabella)	Tab 1 allegato tecnico L.R. 23/2015 (emissioni diffuse)	mg/Nm3

METODI ANALITICI DI RIFERIMENTO

Il PMC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione sia per le emissioni diffuse e per le emissioni odorigene.

Per le emissioni odorigene si fa riferimento alla Norma Tecnica UNI EN 17725/2004, ovvero secondo quanto disposto dalla L.R. 16 aprile 2015 n. 23 e comunque secondo le specifiche indicazioni di ARPA Puglia. Le emissioni odorigene saranno misurate su un punto in prossimità dello Scrubber e biofiltro con cadenza semestrale, con almeno una misura da condurre nella stagione estiva, e comunque in occasione della ricezione e gestione di significativi quantitativi di rifiuti che producano emissioni odorigene.

I parametri da inserire nell'autocontrollo sono quelli riportati dalla tabella tab. 1 relativo alle emissioni odorigene diffuse riportata nell'allegato tecnico unito alla L.R. 23/2015.

La documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi sono archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento, disponibili in caso di verifica da parte dell'A.C.

Tabella vari metodi analitici per specie chimica		
Specie chimica	Unità di misura	Metodo
Metanolo	mg/m3	EPA TO-15
Etanolo	mg/m3	NiOSH 1400
Isopropanolo	mg/m3	NiOSH 1400
Ter-butanolo	mg/m3	NiOSH 1400
Fenolo	mg/m3	EPA TO-15
2-etossietanolo	mg/m3	NiOSH 1403
2-n-butossietanolo	mg/m3	NiOSH 1403
2-etossietilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
Isobutilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
n-butilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
n-propilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
Sec-butilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
Ter-butilacetato	mg/m3	NiOSH 1450
Metilacetato	mg/m3	NiOSH 1458
Metilmetacrilato	mg/m3	EPA TO-15
Acetone	mg/m3	EPA TO-11A



Tabella vari metodi analitici per specie chimica		
Specie chimica	Unità di misura	Metodo
Metilisobutilchetone	mg/m3	EPA TO-15
Metiletilchetone	mg/m3	EPA TO-15
Metil-n-amilchetone	mg/m3	NIOSH 2553
Tetracloroetilene	mg/m3	EPA TO-15
Tricloroetilene	mg/m3	EPA TO-15
1,3-Butadiene	mg/m3	EPA TO-15
Dietilammina	mg/m3	OSHA n.41
Dimetilammina	mg/m3	OSHA n.34
Etilammina	mg/m3	OSHA n.36
Metilammina	mg/m3	OSHA n.40
Ammoniaca	mg/m3	NIOSH 6015
n-butiraldeide	mg/m3	EPA TO-11A
Acroleina	mg/m3	EPA TO-15
Formaldeide	mg/m3	EPA TO-11A
Propionaldeide	mg/m3	EPA TO-11A
Acetaldeide	mg/m3	EPA TO-11A
Crotonaldeide	mg/m3	EPA TO-11A
Acido acetico	mg/m3	NIOSH 1603
Idrogeno solforato	mg/m3	EPA m16
Dimetildisolfuro	mg/m3	EPA m16
Dimetilsolfuro	mg/m3	EPA m16
Alfa-pinene	mg/m3	NIOSH 1552
Beta-pinene	mg/m3	NIOSH 1552
Limonene	mg/m3	NIOSH 1552



MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI

MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI

L'impianto non produce reflui liquidi di processo, in quanto trattasi di processi meccanici che avvengono a secco, ad esclusione degli eluati che si andranno a formare all'interno del capannone di trasferimento della FORSU, dei rifiuti urbani indifferenziati e dei biodegradabili, e che verranno intercettate e depositate in apposita cisterna e, successivamente, destinati verso impianti di trattamento terzi idoneamente autorizzati.

L'attività in essere rientra nell'elenco presente nell'art.8 comma 2 del Regolamento Regionale 9 dicembre 2013, n.26 *"Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia"* (attuazione dell'art.113 del D.Lgs. n.152 del 3 Aprile 2006 e ss.mm. e ii.). Secondo detto Regolamento, lo smaltimento delle acque di prima pioggia potrà avvenire, in assenza di rete fognaria nera e corsi d'acqua superficiali, nel suolo e gli strati superficiali di sottosuolo a condizione che le stesse siano sottoposte ad un trattamento depurativo appropriato tale da conseguire il rispetto dei valori limite di emissione previsti dalla Tabella 4 di cui all'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.

Le acque di prima pioggia saranno sottoposte ad un sistema di depurazione chimico/fisico nelle 48 ore successive all'evento meteorico e recapitate, una volta depurate, in subirrigazione. Le acque di dilavamento successive a quelle di prima pioggia sono sottoposte ad un trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione e successivamente inviate in trincea drenante. Nel caso specifico la gestione delle acque meteoriche prevede che l'acqua di prima pioggia venga accumulata e trattata nell'arco delle 48 ore successive all'evento piovoso, per un riutilizzo dell'acqua più sicuro la seconda pioggia verrà trattata con sistema statico fornito di pacco lamellare e filtro a coalescenza, in modo da poter garantire in uscita valori conformi alla Tabella 4 del D.Lgs. 152/06 per sub-irrigazione e irrigazione aree verdi limitrofe. previa verifica dell'assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato.

Tipologia delle acque	Parametri conformità degli scarichi	Metodi analitici	Destinazione	Punto
Acque meteoriche in uscita da impianto trattamento (seconda pioggia)	Tab. 4 allegato V alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e verifica assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato	APAT IRSA CNR UNI ISO EN	Accumulo e poi Suolo	S2
Acque meteoriche in uscita da impianto trattamento (prima pioggia)	Tab. 4 allegato V alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e verifica assenza delle sostanze previste dal punto 2.1 dello stesso allegato	APAT IRSA CNR UNI ISO EN	Suolo	S1



METODI ANALITICI

Per metodi di misura delle acque di scarico saranno adottate le metodiche previste dalle norme UNI ISO, APAT IRSACNR, UNI EN, UNICHIM, ecc. previsti per ogni singolo parametro da analizzare. Allo stesso modo per le misure di laboratorio saranno utilizzati i metodi analitici previsti e comunque secondo indicazione dell'Autorità di Controllo. I parametri monitorati sono riportati in tabella e sarà verificata l'assenza delle sostanze indicate al punto 2.1 dell'Allegato V alla parte III del D.Lgs 152/06.

Tabella 4 dell'allegato 5 D.Lgs n° 152 del 03/04/2006 – Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano su suolo		
PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	LIMITI DI EMISSIONE
pH		6 – 8
SAR		10
Materiali grossolani		assenti
Solidi sospesi totali	mg/L	≤ 25
BOD5	mg O ₂ /L	≤ 20
COD	mg O ₂ /L	≤ 100
Azoto totale	mg N/L	≤ 15
Fosforo totale	Mg P/L	≤ 2
Tensioattivi totali	mg/L	≤ 0,5
Alluminio	mg/L	≤ 1
Berillio	mg/L	≤ 0,1
Arsenico	mg/L	≤ 0,05
Bario	mg/L	≤ 10
Boro	mg/L	≤ 0,5
Cromo totale	mg/L	≤ 1
Ferro	mg/L	≤ 2
Manganese	mg/L	≤ 0,2
Nichel	mg/L	≤ 0,2
Piombo	mg/L	≤ 0,1
Rame	mg/L	≤ 0,1
Selenio	mg/L	≤ 0,002
Stagno	mg/L	≤ 3
Vanadio	mg/L	≤ 0,1
Zinco	mg/L	≤ 0,5
Solfuri	mg H ₂ S/L	≤ 0,5
Solfiti	mg SO ₃ /L	≤ 0,5
Solfati	Mg SO ₄ /L	≤ 500
Cloro attivo	mg/L	≤ 0,2
Cloruri	mg Cl/L	≤ 200
Fluoruri	mg F/L	≤ 1
Fenoli totali	mg/L	≤ 0,1
Aldeidi totali	mg/L	≤ 0,5
Solventi organici aromatici totali	mg/L	≤ 0,01



Tabella 4 dell'allegato 5 D.Lgs n° 152 del 03/04/2006 – Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano su suolo		
PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	LIMITI DI EMISSIONE
Solventi organici azotati totali	mg/L	$\leq 0,01$
Saggio di Tossicità su Daphna Magna (vedi nota 8 di tabella 3)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero di organismi immobili è uguale o superiore al 50% del totale.
Escherichia coli	UFC/100 ml limite di soglia 5000 UFC/100 mL	

La frequenza di campionamento sarà semestrale.



MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

Per monitorare i rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto sarà utilizzato un software gestionale (WINWASTE) che consente di monitorare i:

1. Rifiuti in ingresso;
2. Rifiuti in uscita.

Con riferimento ai sistemi adottati per la corretta gestione dei rifiuti, si osserva che l'accettazione di un dato rifiuto in impianto segue una specifica procedura articolata in fasi successive. La procedura di accettazione si attiva quando il singolo produttore presenta alla società Gala. Sa. srl, su apposito modulo una richiesta di omologazione di un rifiuto, nella quale deve obbligatoriamente indicare:

1. la classificazione del rifiuto che si intende conferire presso l'impianto, facendo riferimento alle attuali disposizioni di legge e, in particolare, ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER);
2. il quantitativo di rifiuto che si intende conferire;
3. la frequenza presunta dei conferimenti;
4. la quantità prevista da conferire in occasione di ogni conferimento;
5. le caratteristiche organolettiche del rifiuto;
6. le eventuali caratteristiche di pericolo del rifiuto e il certificato di analisi relativo alla caratterizzazione chimico-fisica del rifiuto;
7. le modalità di conferimento del rifiuto.

Il produttore deve, altresì, allegare alla domanda di omologazione un campione significativo del rifiuto e una sua scheda descrittiva.

L'operatore mediante ispezione visiva controlla la corrispondenza del rifiuto con quanto riportato nel formulario/bolla di trasporto e può:

1. accettare il rifiuto in ingresso;
2. respingere il rifiuto.

Si ribadisce che la quantità massima dei rifiuti in ingresso è pari a 19,7 t al giorno e che tali quantità saranno rispettate all'accettazione dei rifiuti in ingresso e monitorate giornalmente durante le circa 330 giornate di apertura del Centro. Apposito report annuale, su base giornaliera, sarà inviato alla Provincia di Lecce per la verifica della seguente prescrizione con flussi distinti per CER.



MONITORAGGIO DEI RIFIUTI IN INGRESSO E IN USCITA

RIFIUTI IN INGRESSO

IDENTIFICAZIONE CLIENTE

Per tutti i clienti autorizzati dal Gestore a conferire rifiuti presso lo stabilimento, la società provvede a registrare, tramite gestionale software, le seguenti informazioni relative al produttore dei rifiuti (Scheda Cliente):

FASE DI CONFERIMENTO

Per tutti i rifiuti in ingresso il Gestore esegue ad ogni conferimento un controllo visivo dei mezzi di trasporto, provvede inoltre a verificare la validità e l'idoneità dei documenti di accompagnamento. Il conferimento dei rifiuti avverrà attraverso il personale addetto alla accettazione e sarà consentito a soggetti debitamente autorizzati, che conferiranno utilizzando automezzi idonei e dotati di tutte le prescritte autorizzazioni.

Qualsiasi automezzo che giunga all'impianto, con caratteristiche di trasporto difformi da quelle previste dalla normativa vigente verrà respinto al mittente, a prescindere dalla intrinseca accettabilità o meno dei materiali trasportati.

In occasione del conferimento dei rifiuti, il personale addetto al ricevimento ha l'obbligo di verificare che gli stessi siano accompagnati da documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dalla normativa vigente. In particolare, ai fini dell'ammissione, si provvederà a:

1. controllare la documentazione relativa ai rifiuti compreso il formulario di identificazione (se dovuto) di cui all'art.193 del D. Lgs. 152/2006;
2. verificare tutte le autorizzazioni relative ai trasportatori dei rifiuti e annotarle sul software di gestione;
3. verificare la conformità delle caratteristiche dei rifiuti indicate nel formulario di identificazione, di cui all'all. B del DMA n°145/98, ai criteri di ammissibilità previsti per il rifiuto oggetto di conferimento;
4. effettuare un'ispezione visiva di ogni carico prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate sul formulario;
5. effettuare una verifica radiometrica;
6. effettuare un controllo del peso del carico;
7. annotare nei registri di carico e scarico tutte le tipologie e le informazioni relative alle caratteristiche ed ai quantitativi dei rifiuti depositati, con l'indicazione dell'origine e della data di consegna da parte del detentore;
8. sottoscrivere le copie del formulario di identificazione.



Solo dopo i succitati controlli e disposizioni, il rifiuto verrà accettato. Durante l'intero ciclo di trattamento verranno effettuati i controlli di seguito indicati al fine di accertare l'efficacia del trattamento in relazione alla qualità dei rifiuti in ingresso.

Annualmente i dati relativi alla produzione di rifiuti saranno comunicati all'autorità competente attraverso Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD) e report dei conferimenti giornalieri.

RIFIUTI IN USCITA

Rifiuti prodotti dall'impianto

La produzione di rifiuti dell'impianto sarà suddivisa in funzione dell'origine del rifiuto medesimo, indicando quali sono i rifiuti prodotti dal ciclo di lavorazione, i rifiuti di manutenzione dell'impianto e altre tipologie di rifiuti prodotti dall'attività (uffici ecc.), specificandone la destinazione. Analisi sui rifiuti prodotti dall'impianto: analogamente all'analisi dei rifiuti in ingresso, i rifiuti prodotti saranno suddivisi in funzione della loro tipologia/destino, individuando dei pacchetti analitici minimi. Per talune categorie di rifiuti (tipicamente quelli prodotti dalle attività di manutenzione) per i quali non sono individuabili analisi che forniscano ulteriori informazioni utili alla loro classificazione, le analisi possono venire sostituite da un controllo merceologico. Tutte le verifiche analitiche condotte sui rifiuti in ingresso e in uscita saranno tenute presso l'impianto.

Nel seguito si riporta tabella indicante la tipologia dei controlli / registrazioni relative ai rifiuti.

Tipologia (CER)	Attività	Destinazione del rifiuto	Frequenza dell'autocontrollo	Modalità di registrazione e trasmissione dei controlli	Frequenza del report
In ingresso	Controllo analitico e/o documentale	Recupero	Per ogni carico	Registro di carico scarico rifiuti MUD	Annuale
In uscita	Caratterizzazione rifiuti	Impianti autorizzati	Per quantitativo di rifiuti della stessa tipologia	Archivio rapporti analitici di caratterizzazione e-MUD	Annuale
In uscita	Caratterizzazione colaticcio	Impianti autorizzati	Per quantitativo di rifiuti della stessa tipologia	Archivio rapporti analitici di caratterizzazione e-MUD Registro interno colaticci prodotti	Annuale

Gala. Sa. Srl

Via S.S Crocifisso, 12 – 73056 Taurisano (LE)
CF/P.I. 05098760753



Colaticci

L'impianto è al chiuso e la movimentazione dei rifiuti avviene in capannone dotato di sistema di raccolta dei colaticci e pavimentazione in cemento armato additivato a rivestimento a base di resine acriliche e sabbie selezionate. Relativamente al monitoraggio dei reflui (colaticci) prodotti, si annoteranno su apposito registro i quantitativi di percolati raccolti nell'apposita cisterna e smaltiti. Sullo stesso registro sono anche annotati i quantitativi di colaticci raccolti dai compattatori e portati a smaltimento.



MONITORAGGIO RUMORE

Specifiche campagne di rilevamento presso i recettori saranno concordate tra azienda ed autorità competente per i controlli.

Gli strumenti di misura impiegati per le campagne di rumore esterno saranno soggetti a taratura con frequenza almeno biennale. Copia dei certificati di taratura sarà archiviata presso il sito. Tutte le relazioni di valutazione del rumore, effettuate da tecnico competente in acustica ambientale saranno archiviate nel sito e messe a disposizione degli enti competenti. I controlli saranno effettuati incaricando società specializzati o tecnici esterni qualificati in acustica. Le analisi del rumore esterno saranno ripetute periodicamente con cadenza biennale e comunque ogni qualvolta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, prodotti e servizi, svolti nel sito.

METODO DI MISURA DEL RUMORE

I rilievi fonometrici saranno eseguiti in osservanza delle modalità prescritte dal DM Ambiente 16 Marzo 1998, in particolare, secondo le Linee guida di cui all'Allegato 2 del DM 31.01.2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate all'allegato 1 del d.lgs.4.8.1999 n.372", da un Tecnico Competente in Acustica. Le misure saranno eseguite con strumentazione di classe 1, conforme alle prescrizioni tecniche stabilite dall'Art. 2 del suddetto Decreto. In ogni postazione di misura verrà rilevato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato secondo la curva di normalizzazione A, per un intervallo di tempo adeguato a garantire stabilità della lettura strumentale e, di conseguenza, la piena significatività della misura.

Saranno inoltre acquisiti i livelli statistici più significativi per procedere al riconoscimento soggettivo e strumentale di eventuali componenti tonali e/o impulsivi presenti nel rumore ambientale. Nella fase di elaborazione dei dati saranno eliminati tutti i rumori atipici eventualmente registrati durante i rilievi fonometrici ed annotati all'atto delle misurazioni.

I rilievi saranno condotti in condizioni meteorologiche adatte alla convalida dei risultati (cielo sereno e ventilazione scarsa).

Parametro	Tipi di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
Livello di emissione assoluta	Misure dirette discontinue	In prossimità dei recettori più vicini	Legge 447/1995	Biennale	dB(A)	Relazione di impatto acustico	Conservata nell'impianto
Livello di	Misure dirette	Lungo il	Legge	Biennale	dB(A)	Relazione di	Conservata

Gala. Sa. Srl

Via S.S Crocifisso, 12 – 73056 Taurisano (LE)
CF/P.I. 05098760753



Parametro	Tipi di determinazione	Postazione di misura	Metodo di misura	Frequenza	Unità di Misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
emissione	discontinue	perimetro dello stabilimento	447/1995			impatto acustico	nell'impianto



MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE- SUOLO E SOTTOSUOLO

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Sarà realizzato apposito pozzo piezometro per il monitoraggio della falda all'interno dell'area a valle dell'impianto lungo il verso di scorrimento della stessa.

Solo in caso di emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili saranno individuati i punti di campionamento delle acque sotterranee considerando almeno un pozzo a monte e uno a valle rispetto alla direzione della falda e comunque secondo diversa indicazione che l'autorità competente o di controllo potrà prescrivere.

PARAMETRO	METODICA DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	CONCENTRAZIONE LIMITE[1] $\mu\text{g/l}$	FREQUENZA
Alluminio	Apat 29/03	200	Annuale
Antimonio	Apat 29/03	5	Annuale
Argento	Apat 29/03	10	Annuale
Arsenico	Apat 29/03	10	Annuale
Berillio	Apat 29/03	4	Annuale
Cadmio	Apat 29/03	5	Annuale
Cobalto	Apat 29/03	50	Annuale
Cromo totale	Apat 29/03	50	Annuale
Cromo (VI)	Apat 29/03	5	Annuale
Ferro	Apat 29/03	200	Annuale
Mercurio	Apat 29/03	1	Annuale
Nichel	Apat 29/03	20	Annuale
Piombo	Apat 29/03	10	Annuale
Rame	Apat 29/03	1000	Annuale
Selenio	Apat 29/03	10	Annuale
Manganese	Apat 29/03	50	Annuale
Tallio	Apat 29/03	2	Annuale
Zinco	Apat 29/03	3000	Annuale
INQUINANTI ORGANICI			
Boro	Apat 29/03	1000	Annuale
Cianuri liberi	Apat 29/03	50	Annuale
Fluoruri	Apat 29/03	1500	Annuale
Nitriti	Apat 29/03	500	Annuale
Solfati (mg/l)	Apat 29/03	250	Annuale
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Benzene	Apat 29/03	1	Annuale
Etilbenzene	Apat 29/03	50	Annuale
Stirene	Apat 29/03	25	Annuale
Toluene	Apat 29/03	15	Annuale
Para-xilene	Apat 29/03	10	Annuale

Per le concentrazioni limiti si è fatto riferimento alla Tab. 2 dell'Allegato V alla Parte IV del D.Lgs 152/2006

Gala. Sa. Srl

Via S.S Crocifisso, 12 – 73056 Taurisano (LE)
CF/P.I. 05098760753



PARAMETRO	METODICA DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	CONCENTRAZIONE LIMITE[1] $\mu\text{g/l}$	FREQUENZA
POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Benzo(a)pirene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Benzo(b)fluorantene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Benzo(k)fluorantene	Apat 29/03	0,05	Annuale
Benzo(g,h,i)perilene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Crisene	Apat 29/03	5	Annuale
Dibenzo(a,h)antracene	Apat 29/03	0,01	Annuale
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	Apat 29/03	0,1	Annuale
Pirene	Apat 29/03	50	Annuale
Sommatoria policiclici aromatici	Apat 29/03	0,1	Annuale
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
Clorometano	Apat 29/03	1,5	Annuale
triclorometano	Apat 29/03	0,15	Annuale
Cloruro di vinile	Apat 29/03	0,5	Annuale
1,2 - Dicloroetano	Apat 29/03	3	Annuale
1,1 - Dicloroetilene	Apat 29/03	0,05	Annuale
Tricloroetilene	Apat 29/03	1,5	Annuale
Tetracloroetilene	Apat 29/03	1,1	Annuale
Esaclorobutadiene	Apat 29/03	0,15	Annuale
Sommatoria organoclorogeni	Apat 29/03	10	Annuale
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1 - Dicloroetano	Apat 29/03	810	Annuale
1,2 - Dicloroetilene	Apat 29/03	60	Annuale
1,2 - Dicloropropano	Apat 29/03	0,15	Annuale
1,1,2, - Tricloroetano	Apat 29/03	0,2	Annuale
1,2,3, - Tricloropropano	Apat 29/03	0,001	Annuale
1,1,2,2 - Tetracloroetano	Apat 29/03	0,05	Annuale
ALIFATICI ALCHILATI CANCEROGENI			
Tribromometano	Apat 29/03	0,3	Annuale
1,2 Dibromometano	Apat 29/03	0,001	Annuale
Dibromoclorometano	Apat 29/03	0,13	Annuale
Bromodichlorometano	Apat 29/03	0,17	Annuale
CLOROBENZENI			
Monoclorobenzene	Apat 29/03	40	Annuale
1,2 Diclorobenzene	Apat 29/03	270	Annuale
1,4 Diclorobenzene	Apat 29/03	0,5	Annuale
1,2,4 Triclorobenzene	Apat 29/03	1,8	Annuale
1,2,4,5, Tetraclorobenzene	Apat 29/03	5	Annuale
Pentaclorobenzene	Apat 29/03	5	Annuale
Esaclorobenzene	Apat 29/03	0,01	Annuale
NITROBENZENI			
Nitrobenzene	Apat 29/03	3,5	Annuale
1,2, Dinitrobenzene	Apat 29/03	15	Annuale
1,3 Dinitrobenzene	Apat 29/03	3,7	Annuale
Cloronitrobenzeni (ognuno)	Apat 29/03	0,5	Annuale
FENOLI E CLOROFENOLI			
2-clorofenolo	Apat 29/03	180	Annuale
2,4-diclorofenolo	Apat 29/03	110	Annuale
2,4,6,-triclorofenolo	Apat 29/03	5	Annuale
pentaclorofenolo	Apat 29/03	0,5	Annuale
AMMINE AROMATICHE			
Anilina	Apat 29/03	10	Annuale
Difenilamina	Apat 29/03	910	Annuale



PARAMETRO	METODICA DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	CONCENTRAZIONE LIMITE[1] fag/l)	FREQUENZA
p-toluidina	Apat 29/03	0,35	Annuale
FITOFARMACI			
Alaclor	Apat 29/03	0,1	Annuale
Aldrin	Apat 29/03	0,03	Annuale
Atrazina	Apat 29/03	0,3	Annuale
Alfa- e s acloroetano	Apat 29/03	0,1	Annuale
Beta-esaclorocicloesano	Apat 29/03	0,1	Annuale
Gamma-esacloroetano	Apat 29/03	0,1	Annuale
clordano	Apat 29/03	0,1	Annuale
DDT, DDD, DDE	Apat 29/03	0,1	Annuale
Dieldrin	Apat 29/03	0,03	Annuale
Endrin	Apat 29/03	0,1	Annuale
Sommatoria fitofarmaci	Apat 29/03	0,5	Annuale
PCB			
PCB	Apat 29/03	0,01	Annuale
Idrocarburi Totali			
Idrocarburi totali	Apat 29/03	350	Annuale

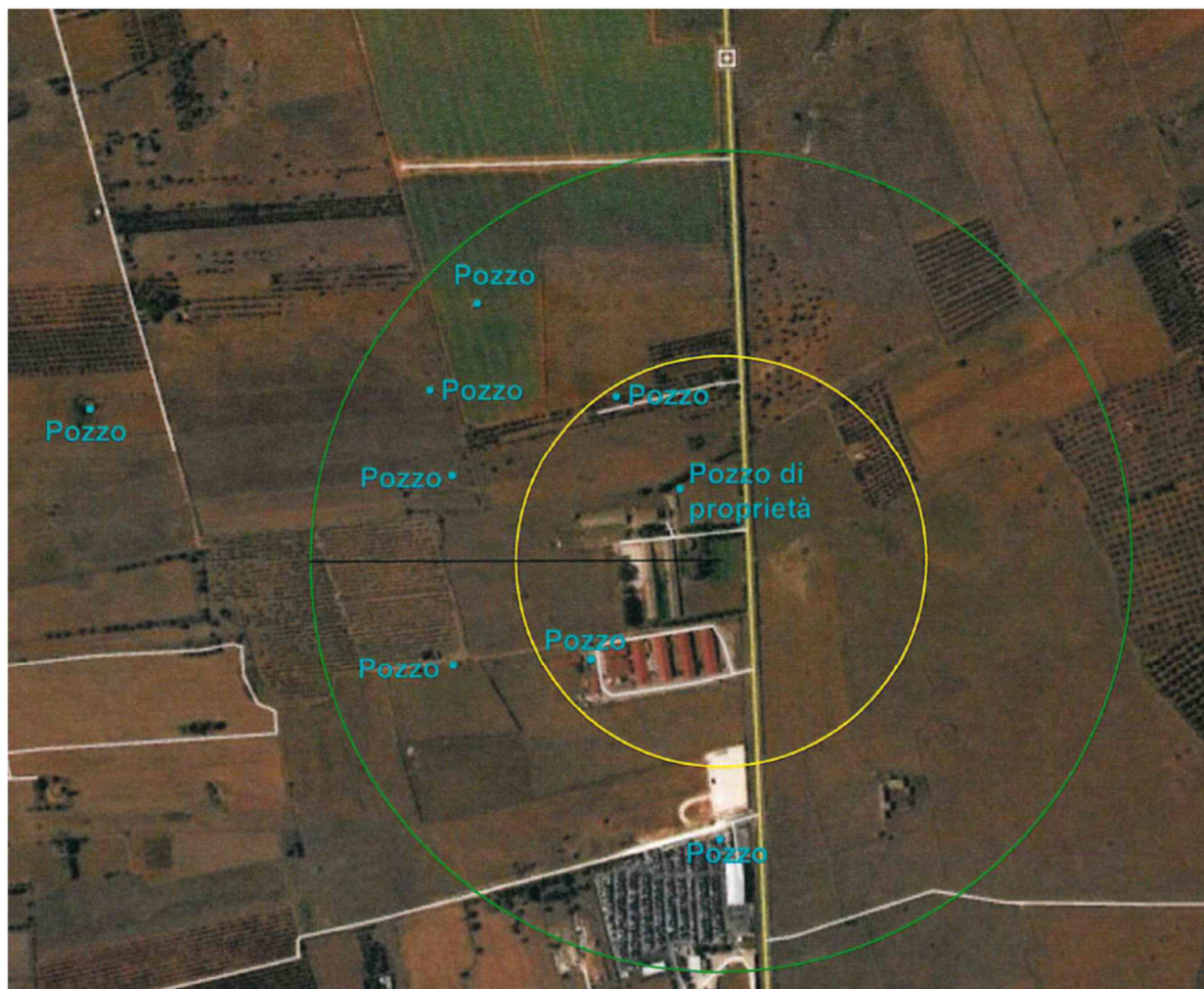


Fig 1 – Pozzo di proprietà attrezzato a piezometro



MONITORAGGIO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

È previsto un monitoraggio visivo, con frequenza settimanale, dell'integrità della pavimentazione, delle platee, dei cordoli e bacini di contenimento e di ogni altra struttura atta alla tutela del suolo. Il reporting sarà restituito solo in caso di anomalie.



CONTROLLO IMPIANTI ED APPARECCHIATURE

Gli impianti le apparecchiature e i mezzi saranno mantenuti secondo i programmi previsti per ogni singolo impianto, automezzo o apparecchiatura e tali attività verranno riportate su di un apposito registro cartaceo e/o informatico. Le registrazioni delle attività svolte saranno messe a disposizione dell'A.C. presso lo stabilimento anche su supporto informatico.



COMUNICAZIONE RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati delle specifiche azioni di monitoraggio saranno comunicati alle specifiche autorità competenti del rilascio dell'autorizzazione settoriale con la frequenza e secondo le modalità indicate nei precedenti capitoli. Annualmente si provvederà inoltre ad inviare a:

- Provincia di Lecce;
- Comune di Galatina;
- Compilazione CET per le emissioni in atmosfera (entro il 30 Aprile di ogni anno).