Piano di Monitoraggio e Manutenzione

OGGETTO: Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/06, relativa alla richiesta di VARIANTE DI UN IMPIANTO ESISTENTE DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI ai sensi dell'art. 208 D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Committente

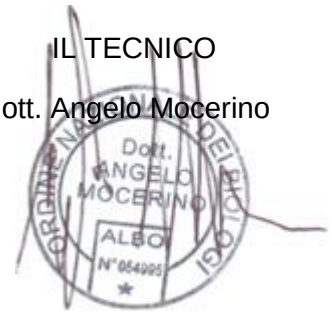
MENICHINO ROCCO SRL

Sede legale ed impianto: Via Zeccagnuolo, 65 – 84014 Nocera Inferiore (SA)

Data: APRILE 2018

IL TECNICO

dott. Angelo Mocerino



PREMESSA

L'anno duemiladiciotto e questo dì del mese di aprile, io sottoscritto dott. Angelo Mocerino regolarmente iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi al n.054995, ho ricevuto l'incarico dal sig. Menichino Rocco, in qualità di legale rappresentante della società MENICHINO ROCCO SRL con sede legale ed impianto in Via Zeccagnuolo, 65 – 84014 Nocera Inferiore (SA), di redigere il presente piano di monitoraggio e manutenzione richiesto dalla Regione Campania (Prot. n.0186544 del 21/03/2018), ai fini dell'istruttoria relativa all'Istanza di Verifica assoggettabilità a VIA relativamente all'intervento di "*Variante di un impianto esistente di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali non pericolosi ai sensi art.208 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. con sede in via Zeccagnuolo, 65 – Nocera Inferiore (SA)*".

La Menichino Rocco srl è titolare di autorizzazione unica per l'esercizio dell'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti non pericolosi di cui all'art. 208 del D.Lgs n. 152/06, autorizzata D.D. n. 311 del 18.12.2014 e successivo D.D. n. 46 del 20.02.2015 di modifica non sostanziale rettificato con nota 22.03.2017 prot. 212828.
Il citato D.D. N. 311 del 18.12.2014, include e sostituisce il precedente D.D. n. 261 del 01.12.2009 per emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs n. 152/2016 e s.m.i.

Inoltre a tale piano, si allega il piano di monitoraggio spontaneo presentato nel Febbraio 2018 alla Regione Campania, per le componenti odorose e atmosfera.

1. FINALITÀ DEL PMM

Le finalità del presente PMM (Piano di Monitoraggio e Manutenzione) sono:

- la verifica e puntuale valutazione dello stato di conformità normativa e regolamentare nel campo ambientale, con garanzia del costante rispetto delle prescrizioni autorizzative;
- la raccolta dei dati ambientali, richiesti dalle normative europee e nazionali, nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle Autorità competenti;
- la verifica della sistematica applicazione (secondo metodologie, frequenza e responsabilità codificate) delle procedure di monitoraggio (rilevazione sistematica) e controllo operativo delle varie matrici ambientali, quali consumo di risorse naturali, emissioni in aria, rumore, scarichi idrici, rifiuti prodotti e recuperati, gestione dei parametri eco-sensibili del processo ed anomalie/emergenze. Inoltre si redigeranno

dei protocolli da seguire riguardo la verifica sul buono stato di funzionamento delle vasche a tenuta e della pavimentazione impermeabile;

- la sorveglianza regolamentata dell'andamento delle prestazioni ambientali delle attività produttive, perseguendo il miglioramento continuo ed il raggiungimento degli obiettivi aziendali della Politica Ambiente e Sicurezza.

Inquadramento territoriale

L'inquadramento territoriale del sito rappresenta il punto di partenza per la definizione di un piano di monitoraggio delle componenti ambientali. Infatti, solo a seguito di un'attenta analisi del contesto territoriale di ubicazione dell'impianto è possibile individuare i ricettori sensibili e l'ubicazione dei punti di campionamento.

L'impianto di stoccaggio e trattamento dei rifiuti in parola è sito in Nocera Inferiore alla via Zaccagnuolo n.65 ed è riportato in catasto fabbricati dello stesso Comune al foglio n.4 Mappale 1285 sub 10, per una superficie complessiva di circa 830 mq. Facilmente raggiungile tramite vie di grande comunicazione. Infatti, tramite via Zeccagnuolo si giunge direttamente all'Uscita autostradale A30 "Nocera – Pagani". Il sito è ubicato in un'area abitata con la presenza di attività produttive, aziende agricole ed esercizi commerciali aperti al pubblico.

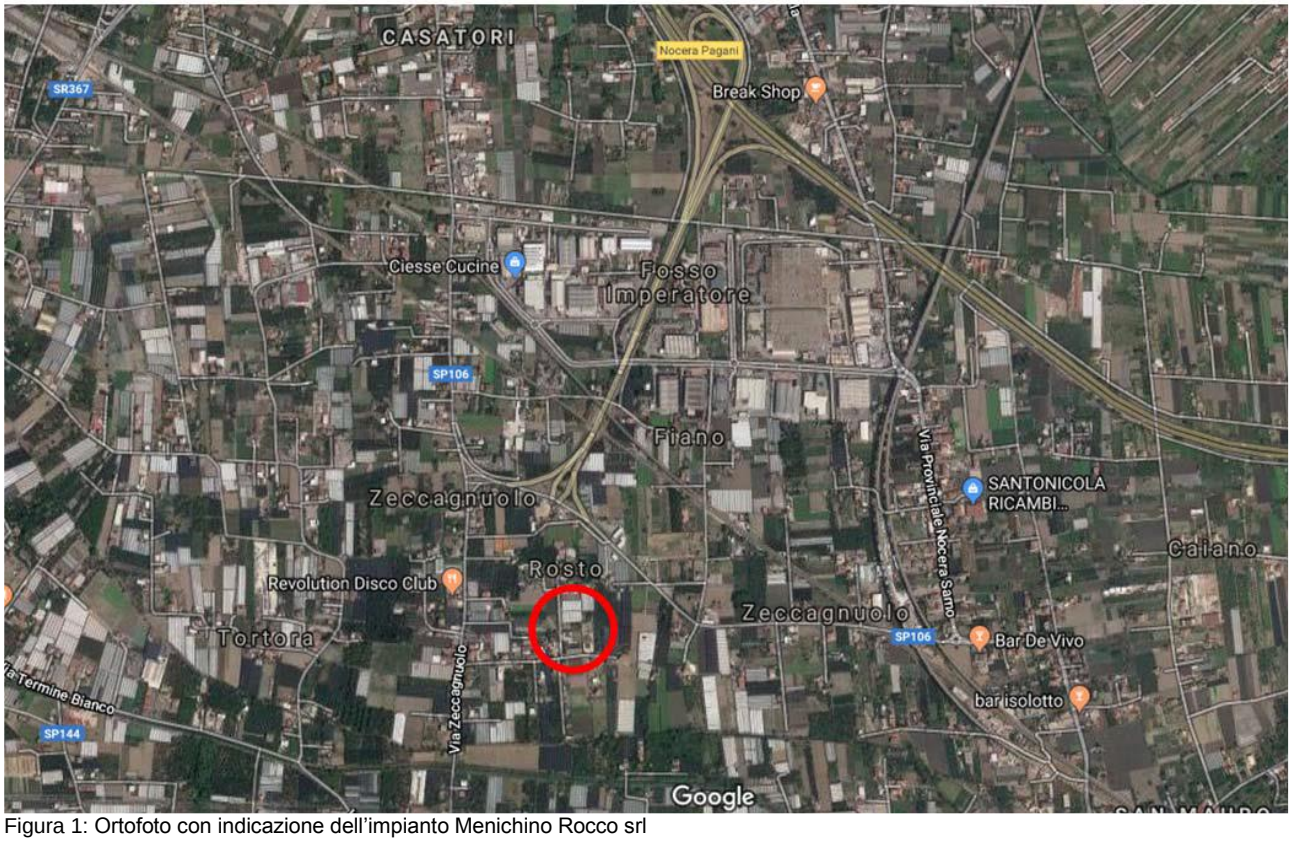


Figura 1: Ortofoto con indicazione dell'impianto Menichino Rocco srl

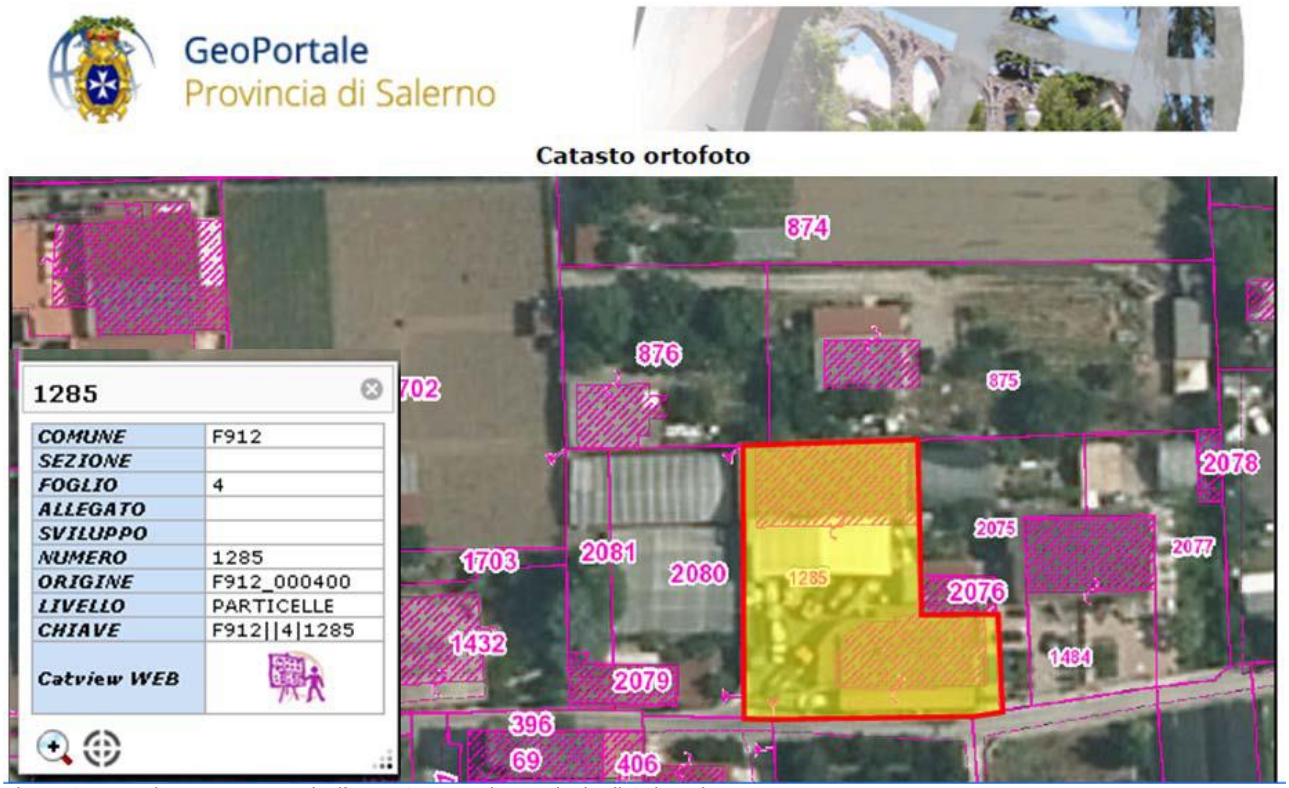


Figura 2: Inquadramento catastale (fonte: Geoportale Provincia di Salerno)

2. COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE

Le componenti ambientali da monitorare, così come la scelta dei relativi parametri, sono connesse al **tipo di attività produttiva**, nel caso specifico l'attività è impianto di stoccaggio provvisorio, selezione, cernita ed omogeneizzazione meccanica ad opera del Separatore Tiger HS640, con l'eventuale adeguamento volumetrico di rifiuti non pericolosi ad opera della bricchettatrice.

Per il tipo di attività in questione, le componenti ambientali che si ritiene opportuno monitorare risultano essere:

- Componente Atmosfera
- Componente Odori
- Componente Acqua
- Componente Rumore
- Componente Rifiuti
- Componente Suolo e Sottosuolo

L'impianto è realizzato in modo da garantire un agevole e sicuro accesso ai punti di campionamento ed in particolar modo per quanto riguarda il camino di emissione in atmosfera vi è la predisposizione di idonei sistemi di prelievo come previsto dalla norma tecnica UNI 10169. In ogni caso il Gestore consentirà un accesso permanente e sicuro a tutti i punti di campionamento, relativi alle diverse componenti ambientali, di seguito descritte.

Per ogni singola matrice ambientale/parametro da sottoporre a monitoraggio, viene di seguito sintetizzato il quadro relativo alle attività di controllo, indicando le attività di autocontrollo, effettuate a carico del Gestore.

Quadro sinottico attività di controllo

MATRICE	**Gestore**	
	Autocontrollo	**Reporting**
ATMOSFERA		
COV	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)
NH3	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)
Polveri diffuse	Trimestrale	Trimestrale
ODORI		
Misure periodiche	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)	Trimestrale (da ottobre a giugno) Mensile (da luglio a settembre)
ACQUA		
Misure periodiche (caratterizzazione rifiuto)	Annuale	Annuale
RUMORE		
Misure periodiche	Biennale o in concomitanza di modifiche impiantistiche significative	Biennale o in concomitanza di modifiche impiantistiche significative
RIFIUTI		
Caratterizzazione periodica	Annuale	Annuale
SUOLO E SOTTOSUOLO		
Verifica efficienza impermeabilizzazione pavimentazione e vasche a tenuta	Semestrale	Semestrale

3. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO PER LE COMPONENTI ATMOSFERA E ODORI

In considerazione della molteplicità e vicinanza dei bersagli sensibili, applicando il principio di massima precauzione, si è scelto di ubicare i punti di campionamento lungo il confine della proprietà in corrispondenza dei 4 punti cardinali, come dettagliatamente esposto nella tabella sottostante:

Punto di campionamento	Coordinate
C1	40°46'13.44"N - 14°36'46.22"E
C2	40°46'13.89"N - 14°36'45.87"E
C3	40°46'13.85"N - 14°36'46.72"E
C4	40°46'14.28"N - 14°36'46.94"E
E2	40°46'14.3"N - 14°36'46.4"E

Tabella 1: indicazione dei punti di campionamento

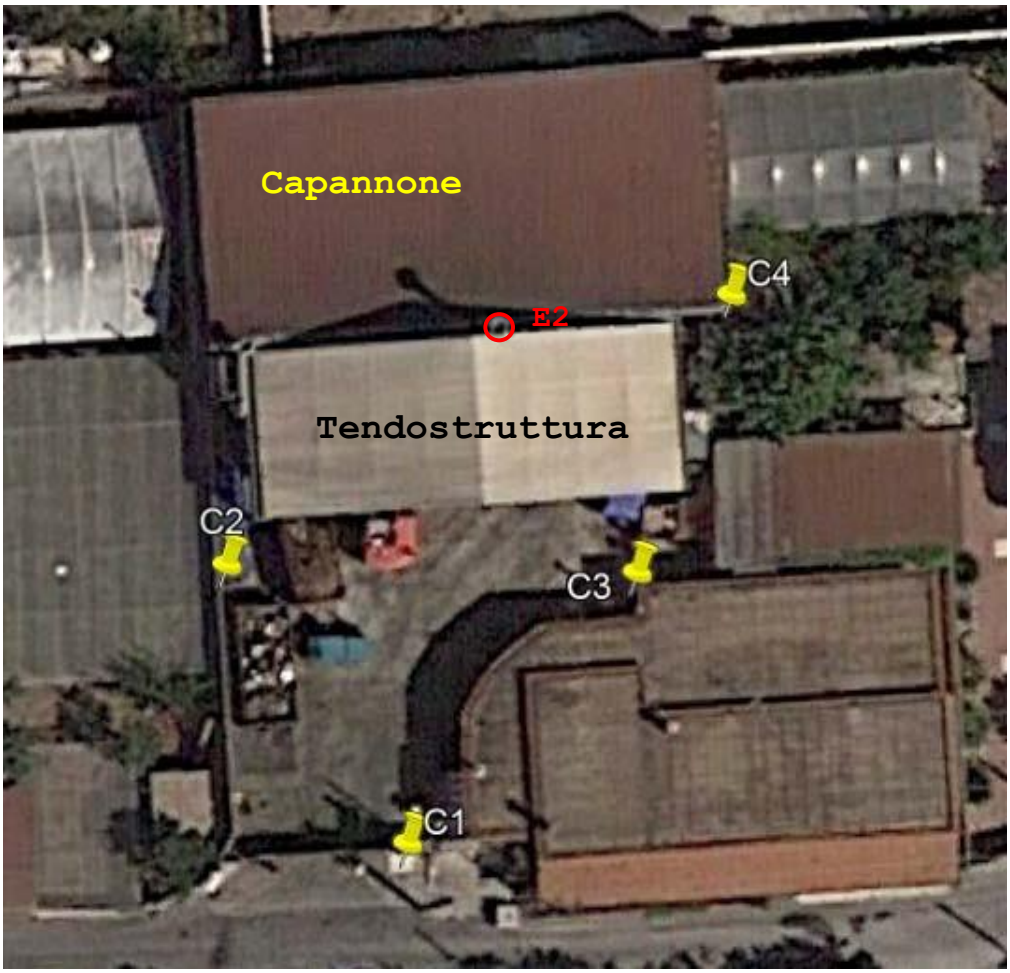


Figura 3: Planimetria con indicazione dei punti di campionamento (fonte Google)

4. COMPONENTE ATMOSFERA

Di seguito vengono indicati i punti corrispondenti alle emissioni in atmosfera associate alla all'attività in oggetto.

n.	Macchinario/Impianto/Attività	Non produce emissioni	Produce emissioni diffuse	Produce emissioni convogliate
1	Separatore Tiger HS640			X
2	Bricchettatrice	X		
3	Stoccaggio e movimentazione rifiuti		X	X

Gli inquinanti che si generano sono i seguenti:

Inquinanti caratteristici	Punto di Campionamento/Emissione	Valori limite	Riferimento normativo	Modalità di registrazione e trasmissione
Polveri e COV	C1 - C2 - C3 - C4	**-**	-	Rapporti di prova rilasciati da laboratori competenti
Ammoniaca NH3	E2	Concentrazione: **200 mg/Nmc** Flusso di massa**: 1,50 Kg/h**	Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 261 del 01/12/2009	Rapporti di prova rilasciati da laboratori competenti

Le emissioni diffuse, ovvero le emissioni che non sono tecnicamente convogliabili, la normativa vigente non fissa dei limiti di legge, come avviene invece per le emissioni convogliate.

Quadro riepilogativo emissioni convogliate:

Valori Misurati	E2
Altezza dal suolo (m)	13,00
Altezza dal colmo (m)	≥ 1,00
Diametro (m)	0,570
Sezione allo sbocco (m^2)	0,255
Provenienza	Separatore Tiger HS640 + stoccaggio e movimentazione rifiuti
Frequenza (n/d)	1
Durata (h/d)	8

Angolo del flusso (°)	verticale
Temperatura (°C)	23
Velocità (m/s)	8,73
Portata (Nm^3/h)	7,397
MTD adottate	Pre-Filtri + abbattitore ad acqua
Piano Qualità Aria	IT0602
Georeferenziazione	40°46'14.3"N - 14°36'46.4"E

Attrezzatura di prelievo e metodica di campionamento per Polveri diffuse:

Il campionamento delle polveri disperse in aria prevede una linea costituita da una pompa meccanica, una membrana che agisce da filtro, come mezzo di captazione delle polveri e da un selettore o testa di campionamento che permette il frazionamento delle particelle interessate. I selettori hanno la funzione di intrappolare una determinata frazione granulometrica su dei filtri, costituiti da materiali vari e con diversa porosità media. I materiali più frequentemente utilizzati sono gli esteri misti di cellulosa, il PVC, le fibre di vetro. Per quanto riguarda le caratteristiche delle membrane da utilizzare per il dosaggio gravimetrico delle particelle totali, si farà riferimento alla metodica NIOSH 0500 relativa alla determinazione delle polveri totali aerodisperse non altrimenti regolate, che prevede:

- uso di filtri in PVC o in altro materiale idrofobo (fibra di vetro),
- bilancia analitica con sensibilità almeno alla quinta cifra decimale (0,01 mg),
- condizionamento dei filtri in atmosfera controllata per almeno due ore.

Il monitoraggio delle polveri sarà effettuato mediante campionamenti di durata 1 ora con frequenza trimestrale (n. 4 campionamenti/anno). I punti di campionamento saranno ubicati in prossimità dei punti utilizzati per il campionamento delle emissioni odorigene (C1, C2, C3 e C4 come identificati in tabella 1).

Attrezzatura di prelievo e metodica di campionamento per i COV:

La tecnologia utilizzata per il campionamento è il metodo Radiello. Tale metodo prodotto dalla Aquaria, sfrutta la capacità di molte sostanze di diffondersi nell'atmosfera e di "legarsi" ad appositi adsorbenti.

Per ulteriori dettagli si rimanda, al piano di monitoraggio spontaneo (in allegato) presentato nel Febbraio 2018 alla Regione Campania, per le componenti odorose e atmosfera.

Attrezzatura di prelievo e metodica di campionamento emissione convogliata (Ammoniaca):

Campionatore CF20 Aquaria, pompa a membrana a doppia testa collegata a due flussimetri e contatore volumetrico.
Riduttore differenziale di pressione per tenere costante la portata. Gestione da tastiera e display alfanumerico.
Gruppo costituito da sonda, tubo di Pitot e termocoppia collegati ad apposito modulo per misurare pressione differenziale e temperatura.
Fiale silica-tube attivate con acido solforico.
Il metodo di analisi dell'inquinante in questione, rappresentato dall'Ammoniaca (NH3), è rappresentato dal M.U. 632 Manuale 122, nel pieno rispetto del D.Lgs 152/2006, della DGRC 4102/92 e D.G.R. 243/2015.

5. COMPONENTE ODORI

Di seguito vengono indicati i punti corrispondenti alle emissioni odorose associate alla all'attività in oggetto.

n.	Macchinario/Impianto/Attività	Non produce odori	Produce odori
1	Separatore Tiger HS640		X
2	Bricchettatrice	X	
3	Stoccaggio e movimentazione rifiuti		X

Gli inquinanti che si generano sono i seguenti:

Inquinanti caratteristici	Punto di campionamento	Valore limite	Riferimento normativo	Modalità di registrazione e trasmissione
Mercaptani totali Acido solfidrico (H_2S) Ammoniaca (NH_3).	C1 - C2 - C3 - C4	-	-	Rapporti di prova rilasciati da laboratori competenti

In Italia manca una normativa organica ed univocamente condivisa in materia di odori, tuttavia, nella disciplina relativa alla qualità dell'aria e inquinamento atmosferico, ai rifiuti e nelle leggi sanitarie si possono individuare alcuni criteri atti a disciplinare le attività produttive e di trattamento dei rifiuti in modo da limitarne le molestie olfattive.
Per i valori di concentrazione di odore nell'aria ambiente, ovvero all'immissione, ad oggi non sono noti limiti normativi di riferimento a livello nazionale.
La qualità dell'aria ambiente, dal punto di vista odorigeno, dunque, potrebbe essere valutata sulla base della determinazione dei valori di concentrazione in aria delle

sostanze, costituenti le miscele odorose, maggiormente responsabili dei problemi di disturbo olfattivo, i cui valori limite di riferimento possono essere ricavati da linee guida, o dall'analisi della letteratura tecnico-scientifica di settore.

Attrezzatura di prelievo e metodica di campionamento odori:

Per la verifica della presenza delle sostanze odorigene eventualmente presenti nei punti riportati in Figura 3: "Planimetria con indicazione dei punti di campionamento" si propone di utilizzare il metodo Radiello (campionatori diffusivi radiale).

La tecnologia Radiello prodotto dalla Aquaria, sfrutta la capacità di molte sostanze di diffondersi nell'atmosfera e di 'legarsi" ad appositi adsorbenti. I campionatori diffusivi adsorbono, e trattengono le sostanze per le quali sono preposti a campionare. La quantità di inquinante adsorbito viene poi determinata con apposita analisi quantitativa e la sua concentrazione media viene determinata conoscendo la durata del campionamento, la portata equivalente e la massa (rilevata analiticamente) dell'inquinante in esame.

Il campionamento diffusionale (passivo) non richiede perciò né l'impiego di pompe né alcuna sorgente di energia, è un sistema silenzioso, comodo e di basso ingombro.

Per ulteriori dettagli si rimanda, al piano di monitoraggio spontaneo (in allegato) presentato nel Febbraio 2018 alla Regione Campania, per le componenti odorose e atmosfera.

6. COMPONENTE ACQUE

Nel ciclo produttivo non si ha alcun utilizzo di acque industriali. L'acqua, approvvigionata dall'emungimento del pozzo esistente, viene quindi utilizzata unicamente per servizi igienici, eventuale lavaggio piazzali e antincendio.

L'impianto in questione scarica i propri reflui in vasche a tenuta di idonee dimensioni e successivamente prelevate da ditta specializzata per lo smaltimento, in quanto la zona risulta sprovvista di una rete fognaria comunale.

Il sito in questione è dotato di n.4 linee separate di convogliamento delle acque reflue derivanti dall'attività, ciascuna recapitante in vasca a tenuta:

1. Linea di convogliamento delle acque nere: le acque provenienti dai servizi igienici recapitano in vasca a tenuta, verranno annualmente analizzate da laboratori chimici accreditati, come rifiuto liquido prodotto, e periodicamente prelevate da ditta specializzata per lo smaltimento.
2. Linea di convogliamento delle acque meteoriche dei lastrici solari: le acque provenienti dai lastrici solari sono raccolte tramite il posizionamento di pluviali e recapitate in vasca dedicata senza interazione con altre tipologie di reflui o contatto con i rifiuti. Verranno annualmente analizzate da laboratori chimici accreditati, come rifiuto liquido prodotto, e periodicamente prelevate da ditta specializzata per lo smaltimento.
3. Linea di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento piazzale: le acque meteoriche di dilavamento piazzale sono raccolte tramite il posizionamento di apposita griglia longitudinale lungo le aree esterne del piazzale e recapitano in vasca a tenuta a svuotamento periodico, tale rifiuto liquido prodotto, verrà annualmente analizzato da laboratori chimici accreditati, per poi essere smaltito ad opera di ditta specializzata.
4. Linea di convogliamento delle acque delle aree di lavorazione: una griglia longitudinale posta nell'area del capannone convoglierà gli eventuali sversamenti in vasca a tenuta a svuotamento periodico, tale rifiuto liquido prodotto, verrà annualmente analizzato da laboratori chimici accreditati, per poi essere smaltito ad opera di ditta specializzata.

7. COMPONENTE RUMORE

Relativamente alle emissioni sonore, il monitoraggio mira essenzialmente al controllo del rumore emesso all'esterno del capannone dalle apparecchiature funzionali al ciclo produttivo e dal rumore emesso dai mezzi per la movimentazione e conferimento dei rifiuti e sarà eseguito con le modalità previste dal DM 16/03/98.

L'area dello stabilimento è classificata in classe III – area di tipo misto.

I prelievi verranno effettuati al perimetro nei punti rappresentativi nella seguente foto:

Figura 4 – Ortofoto area capannone con punti di misura

Sorgenti rumore

N. Postazione di misura	Punto di emissione	Unità di misura	Punti di misura	Frequenza	Metodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
N. 02	- Carrello elevatore OM XE25AC - Macchina motrice con braccio gru SOLMEC - Gruppo elettrogeno D200 BQM SIL - Biospremitrice Tiger HS 640 matricola - Bricchettatrice	dB	Lungo il perimetro dell'impianto	Biennale o in concomitanza di modifiche impiantistiche significative	DM 16/03/98	Relazione fonometrica

8. COMPONENTE RIFIUTI

Nella gestione dei rifiuti prodotti, verranno osservate le condizioni del deposito temporaneo di cui all'art. 183 comma 1 lettera m del D.lgs. 152/06 e smi, in relazione agli spazi presenti sarà adottato il criterio temporale per l'avvio allo smaltimento dei rifiuti prodotti eccetto per i reflui liquidi depositati nelle vasche a tenuta per i quali potrà adottarsi il criterio quantitativo.

I rifiuti depositati saranno dotati di tabelle ben visibili in cui saranno riportati il codice CER,

Il deposito temporaneo sarà organizzato per tipologie in aree all'uopo dedicate e in particolare:

- CER 200304 – fanghi delle fosse settiche (prodotti dall'accumulo delle acque nere nella vasca a tenuta);
- CER 161002 – soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001 (prodotte dall'accumulo delle acque meteoriche di dilavamento nelle vasche a tenuta);
- CER 191201 – carta e cartone (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191202 – metalli ferrosi (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191203 – metalli non ferrosi rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191204 – plastica e gomma (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191205 – vetro (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191207 – legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191208 – prodotti tessili (rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione);
- CER 191212 – altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211 (rifiuti in materiali misti prodotti dalle varie fasi di trattamento e non idonei al recupero presso l'impianto in questione).

Le aree di deposito temporaneo presentano pavimentazioni in cemento armato industriale e sono dotate di rete di raccolta di eventuali reflui in sversamento; in esse i rifiuti saranno depositati in contenitori e/o in cumuli ove è possibile.

I rifiuti depositati saranno dotati di tabelle ben visibili in cui saranno riportati il codice CER.

Salvo quanto richiesto dalle norme di settore specifiche, e salvo ulteriori indicazioni da parte dell'Autorità Competente, verranno monitorati:

1. La qualità dei rifiuti prodotti, con frequenza almeno annuale e comunque dipendente anche dalla variabilità del processo produttivo.

In particolare il monitoraggio riguarderà:

- la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 27/09/2010 nel caso di destinazione in discarica e ai sensi del DM 05/02/98 nel caso di destinazione ad impianti di recupero), tipo di analisi (di composizione o test di cessione), parametri determinati;
- frequenza e modalità di campionamento ed analisi;

2. La quantità dei rifiuti prodotti con indicazione della relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, quest'ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse [in kg/unità (di prodotto o di consumo di materie prime o di energia o altro)];

3. L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

Rifiuti prodotti

Codice CER	Descrizione Rifiuto	Stato fisico	Destinazione
161002	Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001	liquido	D15
191201	carta e cartone	solido n. p.	R13-D15
191202	metalli ferrosi	solido n. p.	R13
191203	metalli non ferrosi	solido n. p.	R13
191204	plastica e gomma	solido n. p.	R13-D15
191205	vetro	Solido n.p.	R13-d15
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	solido n. p.	R13
191208	prodotti tessili	solido n. p.	R13-D15
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	solido n. p.	R13-D15
200304	fanghi delle fosse settiche	liquido	D15

La qualità dei rifiuti in ingresso ed in uscita e dei materiali recuperati viene monitorata effettuando analisi chimiche, il prodotto recuperato (ex-mps) ai sensi dell'art. 184-ter del

D. Lgs. 152/06 e s.m.i. (Cessazione della qualifica di rifiuto) è conforme alle caratteristiche tecniche e merceologiche fissate dalla C.C.I.A.A. di Arezzo alla voce "MATERIA PRIMA SECONDA PER LA PRODUZIONE DI BIOGAS (miscela di prodotti agricoli e alimentari provenienti da impianti di trattamento e recupero della materia prima difettosa o invenduta)".

Inoltre il personale addetto alla sorveglianza ed alla gestione dell'impianto effettua per ogni carico conferito una verifica visiva in loco mediante confronto con campioni prelevati in precedenza. L'analisi del rifiuto viene effettuata, prima dell'arrivo all'impianto, in laboratori esterni. In caso di conferimento di rifiuto all'apparenza differente rispetto a quanto dichiarato dal produttore sarà prelevato un campione da sottoporre ad analisi chimiche da parte di tecnico abilitato ad opera di laboratori esterni.

Monitoraggio Rifiuti in ingresso ed in uscita e dei materiali recuperati

MATRICE ANALIZZATA	**Modalità Campionamento**	**Punto di Campionamento**	**Frequenza Campionamento**
RIFIUTI	UNI 10802:2013	Area deposito temporaneo e vasche a tenuta per i reflui liquidi.	Annuale o ad intervenuta modifica del processo che ha generato il rifiuto
MATERIALI RECUPERATI per la produzione di biogas	UNI 10802:2013	Area stoccaggio materiali recuperati	Annuale o ad intervenuta modifica del processo che ha generato il rifiuto

9. COMPONENTE SUOLO e SOTTOSUOLO

Date le caratteristiche impiantistiche e l'attuale configurazione dell'impianto, è possibile individuare 2 potenziali fonti di inquinamento del sottosuolo corrispondenti alle vasche a tenuta dove vanno convogliati i reflui liquidi, descritti dettagliatamente nel paragrafo 6 e alla pavimentazione dei piazzali.

Descrizione punto di controllo	Tipologia controllo	frequenza	Modalità di registrazione
Pavimentazione	Verifica efficienza impermeabilizzazione	semestrale	Su supporto informatico
Vasche a tenuta	Verifica efficienza della perfetta tenuta	semestrale	Su supporto informatico

L'azienda per la verifica annuale dello stato di impermeabilizzazione della pavimentazione, incarica un dipendente interno, preposto ad effettuare una serie di controlli e verifiche riguardanti lo stato di fessurazione e di usura della pavimentazione. Tale dipendente, procederà inizialmente ad una ispezione visiva e alla misurazione delle fessure eventualmente presenti sulla pavimentazione impermeabile. Nel caso in cui l'apertura delle fessure supera il valore dello stato limite di fessurazione, definito nel nostro caso pari a 2,0 mm si provvederà a chiamare una ditta specializzate al fine di ripristinare e garantire l'impermeabilità della pavimentazione.

Mentre per le vasche a tenuta verrà incaricata una ditta autorizzata allo svuotamento completo delle vasche, tale operazione sarà testimoniata dal formulario e dalla fattura emessa dalla ditta incaricata per l'operazione espletata, dopodiché si provvederà alla verifica dell'integrità visiva delle vasche, che dovranno risultare esenti da macrofessure. Di seguito saranno riempite di acqua fino ad un livello stabilito e misurato con asta metallica graduata, dopo circa 4 ore sarà rimisurato il livello di riempimento e verificato che sia lo stesso della prima misurazione, in tal modo sarà constatato l'assoluta tenuta delle vasche in oggetto. Tutti i risultati saranno annotati su apposito registro digitale come riportato nella tabella seguente:

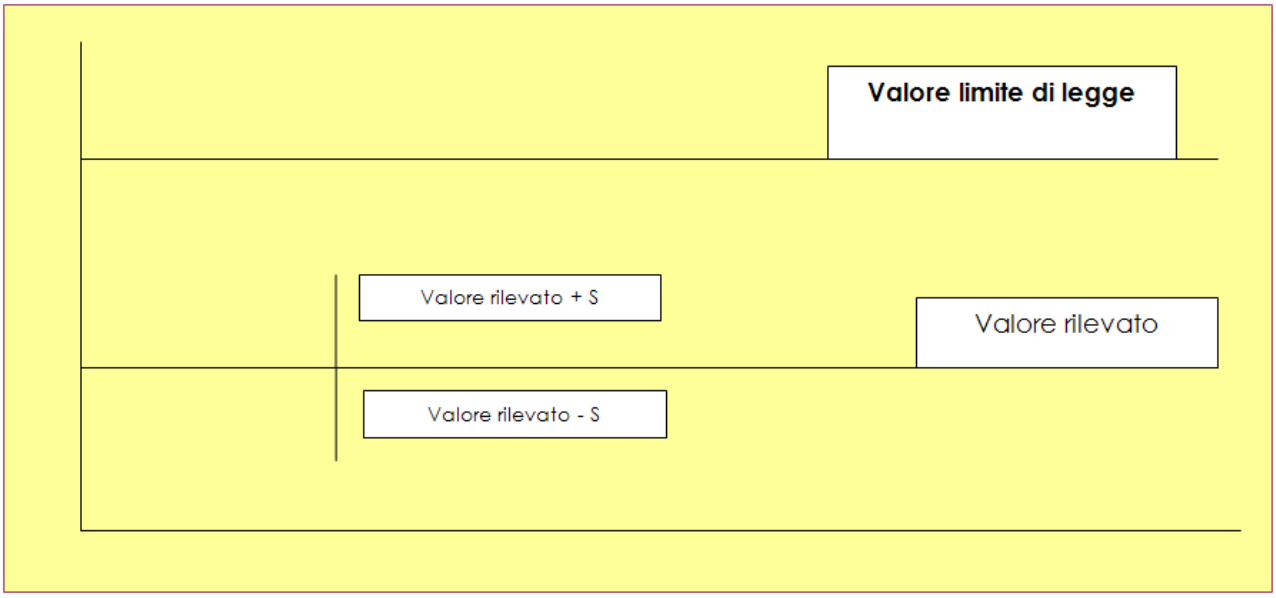
Componente	Data di Verifica	Esito
Pavimentazione		
Vasca a tenuta "A"		
Vasca a tenuta "B"		
Vasca a tenuta "C"		
Vasca a tenuta "D"		

10. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

La Società per il monitoraggio dei parametri relativi alle diverse componenti ambientali si rivolge a personale/laboratori esterni richiedendo agli stessi di esibire, prima di procedere alle relative rilevazioni, i certificati di taratura ed efficienza della strumentazione impiegata. Si precisa che non sono impiegati sistemi per il monitoraggio in continuo.

11. INCERTEZZA E CONFORMITÀ DEL DATO

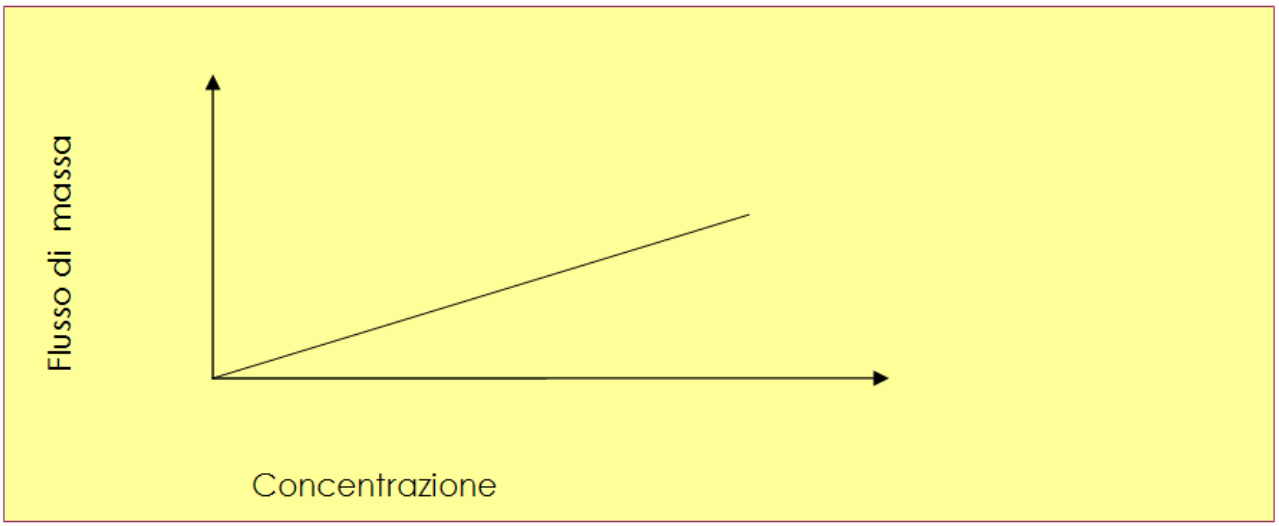
L'impianto è dotato di efficaci tecnologie di contenimento delle emissioni, pertanto durante le campagne di monitoraggio come obiettivo primario vi è sicuramente quello che mira a non superare, per tutti gli inquinanti ricercati, i valori limite di legge. Tale circostanza offre maggiori garanzie al fine della accettabilità della misurazione comparata con l'incertezza associata alla misurazione come mostrato nella figura sottostante.



La figura sopra riportata evidenzia che l'incertezza associata al valore di misurazione, pur nell'ipotesi peggiorativa in eccesso, garantisce l'ampio rispetto del valore limite di legge.
Il D. Lgs. 152/06 Parte V (emissioni in atmosfera) nel merito indica i valori limite di emissione con riferimento ai flussi di massa e alle concentrazioni. Il flusso di massa utilizza l'unità di misura di Kg/h o sottomultipli (g/h, mg/h, µg/h) mentre la concentrazione utilizza l'unità di misura di kg/Nm^3 o sottomultipli.

E' da evidenziare che la concentrazione ed il flusso di massa sono tra loro correlati con legge lineare rappresentata da una retta passante per l'origine:

FLUSSO DI MASSA = PORTATA x CONCENTRAZIONE



Nel caso L'autorità Competente decidesse di utilizzare parametri di misurazione degli inquinanti differenti, il Gestore si dichiara disponibile ad ogni eventuale prescrizione in merito.

Analoghe considerazioni possono effettuarsi in merito alle emissioni sonore dove i livelli di pressione sonora in ambiente esterno o altri parametri ad essa correlati sono espressi con una pseudo - unità di misura rappresentata dal dB(A).

Le tecniche di monitoraggio per misure dirette si suddividono in due tipologie, continue e discontinue. Le prime presentano il vantaggio di fornire un maggior numero di dati puntuali, ma possono avere alcuni svantaggi, poiché comportano costi più elevati e non sono convenienti nei casi di processi stabili; l'accuratezza degli analizzatori di processo on-line, inoltre, può essere inferiore a quella delle misure di laboratorio.

In particolare, per la tipologia di impianto in questione la normativa specifica di settore relativa alle emissioni in atmosfera non prescrive l'obbligo delle misurazioni in continuo.

In ogni caso, pur in assenza di controllo in continuo dei parametri emissivi, la mitigazione delle emissioni ed il rispetto dei limiti di legge è garantita da idonei impianti di abbattimento e/o contenimento meglio descritti nella relazione tecnica.

IL TECNICO