

ECOLOGIA DE VITA S.r.l.

Sede operativa: Località Ponte Riccio, Zona ASI – 80014 Giugliano in Campania (NA)

D. Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale
Riesame per adeguamento BAT Impianto esistente e modifica non sostanziale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

rev.2 del 30/06/2022 a seguito di CdS del 07/06/2022

Giugliano in Campania, 30/06/2022

il Tecnico
Ing. Raffaele Stornaiuolo

Indice

Premessa	3
1 - Finalità del Piano.....	3
2 – Condizioni generali valide per l’esecuzione del Piano.....	3
2.1 – Obbligo di esecuzione del Piano	3
2.3 – Funzionamento dei sistemi	3
2.4 – Manutenzione dei sistemi	3
2.5 – Emendamenti al Piano.....	4
2.7 – Accesso ai punti di campionamento	4
3 – Oggetto del Piano	4
3.1 – Componenti ambientali	4
3.1.1 – Consumo materie prime.....	4
3.1.2 – Consumo risorse idriche	5
3.1.3 – Consumo energia	6
3.1.4 – Consumo combustibili.....	6
3.1.5 – Emissioni in aria.....	7
3.1.5.1 Verifica conformità e rispetto dei limiti	9
3.1.6 – Emissioni in acqua.....	13
3.1.6.1 Verifica conformità e rispetto dei limiti	16
3.1.7 – Rumore	17
3.1.8 – Rifiuti.....	17
3.1.9 – Suolo ed acque sotterranee	20
3.2 – Gestione dell’impianto	21
3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	21
4 – Responsabilità nell’esecuzione del Piano.....	22
4.1 – Attività a carico del gestore.....	23
4.2 Attività a carico dell’Ente di controllo	23
4.3 Costo del Piano a carico del gestore.....	23
5 – Manutenzione e calibrazione	23
6 – Comunicazione dei risultati del monitoraggio.....	23
6.1 – Validazione dei dati.....	24
6.2 – Gestione e presentazione dei dati	24
6.2.1 – Modalità di conservazione dei dati.....	24
6.2.2 – Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del Piano	24

Premessa

Il presente Piano (PMeC) viene predisposto per le attività IPPC di cui all'allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 ai numeri 5.1 lettera b), d), f), g), i), j) "impianti per lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 Mg al giorno", 5.3 lettera b), e b), " Impianti per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 50 Mg al giorno" e 5.5 "Impianti per l'accumulo di rifiuti non pericolosi" svolte nell'impianto Ecologia De Vita Srl con sede operativa in Località Ponte Riccio, Zona ASI – Giugliano in Campania (NA) e rappresenta l'aggiornamento del PMeC, autorizzato con D.D. n. 21 del 08/07/2015, a seguito di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale predisposto dall'Autorità Competente con contestuale modifica non sostanziale dell'impianto.

Gli aggiornamenti al Piano consistono:

- nella modifica della frequenza di monitoraggio delle acque reflue di scarico.
- nell'inserimento delle componenti acque sotterranee e suolo con le rispettive frequenze di monitoraggio (mancanti nell'attuale PMeC ed indicate solo nel D.D. n. 21 del 08/07/2015).
- Nell'inserimento del controllo radiometrico effettuato sui rifiuti in ingresso;

I contenuti del documento fanno riferimento:

- alle indicazioni ed alle richieste dettate dalla normativa in ambito IPPC;
- alle Linee Guida in materia di Sistemi di Monitoraggio – allegato II del Decreto 31 gennaio 2005
- alle BREF monitoring comunitarie
- alla proposta di Piano di monitoraggio e controllo predisposto da APAT/ARPA a febbraio 2007 per gli impianti IPPC

1 - Finalità del Piano

In attuazione dell'art.29-ter, c.1 lett. h del D. Lgs.152/2006, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

2 – Condizioni generali valide per l'esecuzione del Piano

2.1 – Obbligo di esecuzione del Piano

Il gestore eseguirà campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle del seguente piano. Il responsabile dell'esecuzione del piano è il gestore dell'impianto Ecologia De Vita Srl. Il gestore svolge tutte la attività previste, avvalendosi di tecnici abilitati e società terze contraenti. Per l'esecuzione delle attività previste dal presente Piano di Monitoraggio e Controllo, Ecologia De Vita Srl, in qualità di gestore, si avvale di tecnici e di società esterne per l'esecuzione di campionamenti e analisi chimiche, nonché di apparecchiature di rilevazione dei parametri oggetto di monitoraggio. Non sono utilizzati sistemi di monitoraggio in continuo.

2.3 – Funzionamento dei sistemi

Per sistemi si intendono tutti quelli relativi al monitoraggio ed al campionamento.

Sono presenti:

- il campionatore automatico delle acque reflue;
- il contatore non tacitabile con registrazione degli eventi applicato al sistema di abbattimento delle emissioni di cui al camino E1;
- misuratore di portata installato a valle della filtrazione delle acque reflue civili.

Tutti i sistemi funzionano correttamente durante lo svolgimento delle attività. In caso di guasto e/o manutenzione, il gestore lo comunica all'Autorità Competente nel più breve tempo possibile.

2.4 – Manutenzione dei sistemi

I sistemi di cui al punto 2.3 sono mantenute regolarmente. Il controllo e la manutenzione è riportata sul registro impianto.

2.5 – Emendamenti al Piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell’Autorità competente.

2.7 – Accesso ai punti di campionamento

Il gestore predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all’esterno del sito;
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c) punti di emissioni sonori del sito;
- d) aree di stoccaggio rifiuti nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

Per i camini dei sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate (E1 ed E2) sono presenti prese di misura (bocchelli) e scale di accesso e ballatoio di lavoro protetto da parapetto. È previsto l’uso di piattaforme di lavoro elevabili (PLE) per l’accesso ai punti di campionamento solo ad operatori muniti di idonea formazione all’uso.

3 – Oggetto del Piano

3.1 – Componenti ambientali

3.1.1 – Consumo materie prime

Tabella C1 – Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Ipoclorito di sodio	Disinfezione acque reflue	Liquido	Ispezione visiva settimanale	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Flocculante in polvere	Trattamento chimico – fisico acque di prima pioggia	Solido polverulento	Ispezione visiva settimanale	Kg	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Detergenti	Pulizie, lavaggi e decontaminazione	Liquido	Ispezione visiva settimanale	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Liquidi antigelo	ciruito di funzionamento caldaia	Liquido	Ispezione visiva semestrale	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Lubrificanti	Ingrassaggio impianti ed attrezzature	Liquido / pastoso se grasso	Ispezione visiva mensile	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Disemulsionante	Trattamento di separazione olio/acqua	Liquido	Ispezione visiva mensile	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
					trasmissione con report annuale
Carboni attivi	Filtrazione acque reflue	Solido	Verifica idraulica mensile	Kg	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Sabbia quarzite	Filtrazione acque reflue	Solido	Verifica idraulica mensile	Kg	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale
Gasolio	Funzionamento Attrezzature alimentate a gasolio	Liquido	Ispezione visiva ad ogni rifornimento indicatore di livello serbatoio	Kg o litri	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale

Tabella C2 – Controllo radiometrico

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ricezione materiali ferrosi e non ferrosi in impianto	Rottami metallici	Con radiometro portatile	Misurazioni effettuate secondo la UNI 10897	misurazione manuale e trasmissione con report annuale
Ricezione RAEE	RAEE	Con radiometro portatile	Misurazioni effettuate secondo la UNI 10897	misurazione manuale e trasmissione con report annuale

3.1.2 – Consumo risorse idriche

Tabella C3 – Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico sanitario, industriale, ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acquedotto	A valle del contaltri principale interno all' impianto	Consumo umano, servizi igienici, irrigazione, pulizie, lavaggio automezzi e contenitori	igienico – sanitario, industriale	Lettura semestrale al contaltri principale	mc	trasmissione tramite report annuale
Acquedotto	A valle del contaltri principale interno all' impianto	Riempimento torre lavaggio scrubber, vasche di lavaggio plastiche e metalli, reintegro riserva idrica antincendio	Industriale	Lettura semestrale al contaltri principale	mc	trasmissione tramite report annuale

3.1.3 – Consumo energia

Tabella C4 – Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia importata da rete esterna	Misura rilevata al contaore principale	Elettrica	Funzionamento generale dell'impianto ad esclusione dei mezzi e delle attrezzature alimentate a gasolio	Mensile	kWh	Registrazione in contabilità (acquisti) e trasmissione con report annuale

3.1.4 – Consumo combustibili

Tabella C5 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore di zolfo)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Attrezzature alimentate a gasolio Fase L3; Generatore di emergenza; Caldaia; Mezzi per la movimentazione	Liquido	Gasolio per autotrazione	litri /anno	Litri	Su software gestionale

3.1.5 – Emissioni in aria

Tabella C6 – Monitoraggio inquinanti da emissioni convogliate

Tabella C6-1 – Punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Portata massima [mc/h]	Temperatura [°C]	Altezza dal suolo [m]	Sezione di emissione [mq]	Latitudine	Longitudine
E1	Fase L1, L1NP	35.000	ambiente	13	Circolare 0,50	40°56'20,09°N	14°6'37,81°E
E2	Fase L3	31.000	ambiente	13	Rettangolare 0,17	40°56'19,50°N	14°6'40,70°E

Tabella C6-2 – Inquinanti monitorati

Parametro / Inquinante	Unità di misura	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Modalità di trasmissione controlli
Portata	Nm ³ /h	E1, E2	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Velocità	m/s	E1, E2	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Temperatura	°C	E1, E2	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Polveri totali	mg/Nm ³ – g/h	E1, E2	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
COV Classe III	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
COV Classe IV	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
COV Classe V	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Toluene	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Nebbie oleose (IPA)	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC
Piombo	mg/Nm ³ – g/h	E1	Semestrale	Registro	Annuale, a mezzo PEC

Tabella C6-3 – Parametri ed inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento e valori limite

Parametro / Inquinante	Unità di misura	Punto di emissione	Metodi standard di riferimento	Riferimento legislativo	Valori Limite di Emissione (VLE) Conc.ne [mg/Nm ³]	Valori Limite di Emissione (VLE) Flusso di massa [g/h]
Portata	Nm ³ /h	E1, E2	UNI 16911:2013			
Velocità	m/s	E1, E2	UNI 16911:2013			
Temperatura	°C	E1, E2	UNI 16911:2013			
Polveri totali	mg/Nm ³ – g/h	E1, E2	UNI EN 13284-1:2017	D. Lgs 152/06 e s.m.i. - Allegato I alla parte V, parte II, punto 5	50	≥ 0,5
				BAT n. 25 parametro polveri	5	---
COV Classe III	mg/Nm ³ – g/h	E1	UNI CEN TS 13649:2015 – EPA 8015D	D. Lgs 152/06 e s.m.i. Allegato I alla parte V, parte II, punto 4 Classe V	150	2000
				BAT n.44 parametro TVOC	30	---
COV Classe IV	mg/Nm ³ – g/h	E1	UNI CEN TS 13649:2015 – EPA 8015D	D. Lgs 152/06 e s.m.i. Allegato I alla parte V, parte II, punto 4 Classe V	300	3000
				BAT n.44 parametro TVOC	30	---
COV Classe V	mg/Nm ³ – g/h	E1	UNI CEN TS 13649:2015 – EPA 8015D	D. Lgs 152/06 e s.m.i. Allegato I alla parte V, parte II, punto 4 Classe V	600	4000
				BAT n.44 parametro TVOC	30	---
Toluene	mg/Nm ³ – g/h	E1	UNI CEN TS 13649:2015 - EPA 8015D	D. Lgs 152/06 e s.m.i. Allegato I alla parte V, parte II, punto 4 Classe V	300	3000
Nebbie oleose (IPA)	mg/Nm ³ – g/h	E1	Allegato 3 D.M. 25/08/2000 UNI EN 13284	D. Lgs 152/06 e s.m.i. Allegato I alla parte V, parte II, punto 1.1 Classe I	0,1	0,5
Piombo	mg/Nm ³ – g/h	E1	UNI EN 14385:2004 / EPA 6010C	D. Lgs 152/06 e s.m.i. - Allegato I alla parte V, parte II, punto 2 Classe III	5	25

3.1.5.1 Verifica conformità e rispetto dei limiti

Per ogni campagna di monitoraggio, in conformità a quanto indicato nell'Allegato VI alla Parte V al D. Lgs 152/06, per i parametri oggetto di verifica vengono effettuati 3 campionamenti consecutivi riferiti ad 1 ora di funzionamento dell'impianto.

Il valore del parametro misurato viene calcolato come media aritmetica delle 3 concentrazioni determinate. La conformità o meno della misura al valore limite viene valutata confrontando il valore misurato con l'intervallo di incertezza correlato, dato da \pm la deviazione standard ($\pm \sigma$), ed il corrispondente valore limite.

Si può ottenere:

- CONFORMITA' quando il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'incertezza risulta inferiore al limite;
- NON CONFORMITA' quando avendo sottratto la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite;
- PROSSIMITA' AL LIMITE quando la differenza tra valore misurato e valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo di incertezza.

Nel caso di una situazione di PROSSIMITA' AL LIMITE si provvederà ad effettuare un controllo dei sistemi di abbattimento così come riportato nella Tabella C7, alla registrazione degli interventi eseguiti nel Registro Manutenzioni ed entro 60 gg solari si provvederà a ripetere il controllo delle emissioni relativamente ai parametri risultati in prossimità al limite.

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in atmosfera deve essere resa nota l'incertezza del metodo di prova. Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate saranno utilizzate le metodiche riportate in Tabella 3 e Tabella 5. Qualora il gestore evidenziasse la necessità di definire metodiche alternative potranno essere utilizzate metodiche riconosciute a livello nazionale e/o internazionale.

Tabella C7 – Sistemi di trattamento fumi

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Manutenzione* (periodicità)	Punti di prelievo /controllo	Modalità di controllo	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
E1	Scrubber con pretrattamento fumi in abbattitore a coalescenza ed abbattitore con carboni attivi	valvole, corpi di riempimento, separatore gocce, misuratori di livello, pompe, cinghie di trasmissione del moto, lubrificazione e carboni attivi	Mensile	Idoneo bocchello di campionamento a valle del trattamento fumi, disposto a 90°; Contaore non tacitabile con registrazione degli eventi.	Ispezione visiva	Registro	Relazione annuale
E2	Filtro a tessuto con cartucce	elettrovalvole, cartucce filtranti, supporti motore, lubrificazione	Mensile	Idoneo bocchello di campionamento a valle del trattamento fumi, disposto a 90°	Ispezione visiva	Registro	Relazione annuale

*Gli interventi di manutenzione vengono eseguiti dal gestore ed annotati in apposito registro delle manutenzioni insieme agli altri interventi previsti dal costruttore e/o eseguiti in caso di guasto e/o malfunzionamento

Tabella C8/1 – Emissioni diffuse

Sigla	Area di provenienza*	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione	Modalità di Trasmissione
Ed1	Movimentazione rifiuti in prossimità della Linea 1 e INP	Limitare la movimentazione di rifiuti	Campionamento polveri	Semestrale	Registro	Relazione annuale
Ed2	Movimentazione mezzi e rifiuti su area scoperta	Cassoni dotati di idonea	Campionamento polveri	Semestrale	Registro	Relazione annuale
Ed3	Movimentazione rifiuti in prossimità della Linea 3	Limitare la movimentazione di rifiuti	Campionamento polveri	Semestrale	Registro	Relazione annuale
Ed4	Parco Serbatoi in bacino di contenimento	Abbattitore a carboni attivi su sfianto di ogni singolo serbatoio	Campionamento SOV totali	Semestrali	Registro	Relazione annuale

*Le aree di provenienza sono individuabili nell'elaborato grafico a corredo del presente Piano.

Per il contenimento delle emissioni diffuse sono adottati quanti più accorgimenti possibili, specie nelle fasi di carico e scarico rifiuti e nella fase di movimentazione di tali rifiuti.

Il caricamento dei rifiuti avverrà con le dovute cautele, poggiando il materiale nelle tramogge di carico ed evitando il rilascio dello stesso da posizioni elevate; mentre il prelievo del prodotto in uscita avverrà adagio, cercando di evitare nei limiti del possibile la formazione di polvere durante le fasi di movimentazione. Ad ogni modo, strumento di prevenzione e di controllo è anche il monitoraggio delle emissioni diffuse effettuato con cadenza semestrale.

Tabella C8/1-1 – Emissioni diffuse Parametri ed inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento e valori limite

Sigla	Punto di prelievo	Parametro / Inquinante	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Concent.ne limite [mg/Nm ³]	Rif.to legislativo	Modalità di registrazione	Modalità di Trasmissione
Ed1	All' interno dell'area di origine	Polveri totali	NIOSH 0501:2015	mg/m ³	50	Parte V – Allegato I D: Lgs. 152/06	Registro	Relazione annuale
Ed2	Movimentazione mezzi e rifiuti su area scoperta	Polveri totali	NIOSH 0501:2015	mg/m ³	50	Parte V – Allegato I D: Lgs. 152/06	Registro	Relazione annuale

Sigla	Punto di prelievo	Parametro / Inquinante	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Concent.ne limite [mg/Nm ³]	Rif.to legislativo	Modalità di registrazione	Modalità di Trasmissione
Ed3	Movimentazione rifiuti in prossimità della Linea 3	Polveri totali	NIOSH 0501:2015	mg/m ³	50	Parte V – Allegato I D: Lgs. 152/06	Registro	Relazione annuale
Ed4	Parco Serbatoi in bacino di contenimento	SOV totali	Manuale Unichim 565:80	mg/m ³	n.d.	n.d.	Registro	Relazione annuale

Tabella C8/2 – Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive che rappresentano una sottoclasse delle emissioni diffuse sono correlate alle eventuali perdite (gocciolamenti, tenute difettose delle apparecchiature) dalle linee di trasferimento e trattamento dei rifiuti. La massima attenzione viene posta durante le operazioni di carico, scarico, movimentazione e trattamento dei rifiuti attraverso la cura scrupolosa della perfetta tenuta dei componenti quali flange, pompe e compressori.

Tabella C8/3 – Emissioni eccezionali

Le emissioni eccezionali possono derivare da:

- Sversamenti accidentali dei rifiuti;
- Sversamenti reagenti chimici impiegati nei trattamenti;

In ogni istante è possibile interrompere le fasi di trattamento. Pertanto, in caso di necessità, saranno interrotte la/le fase/i di trattamento interessate. Per quanto riguarda le fasi di selezione, cernita manuale e stoccaggio dei rifiuti liquidi, è previsto in caso di necessità, l'utilizzo di prodotti assorbenti e neutralizzanti.

Tabella C9 – Monitoraggio inquinanti da emissioni derivanti dall'impiego di gasolio come combustibile

Il gasolio viene utilizzato come combustibile in diverse attrezzature utilizzate nel Complesso IPPC come di seguito specificato.

Sigla	Attrezzature alimentata a gasolio	Utilizzo	Parametro / Inquinante	Concent.ne limite [mg/Nm ³]	Rif.to legislativo
Eg1	Trituratore Doppstadt	Fase L3	Polveri totali	150	D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V, parte III, punto 1.2
			Ossidi di Azoto (NO _x)	500	
			Ossidi di Zolfo (NO ₂)	1700	
Eg2	Cippatore Ing. Bonfiglioli	Fase L3	Polveri totali	150	D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V, parte III, punto 1.2
			Ossidi di Azoto (NO _x)	500	
			Ossidi di Zolfo (NO ₂)	1700	
Eg3		Fase L3	Polveri totali	150	

Sigla	Attrezzature alimentata a gasolio	Utilizzo	Parametro / Inquinante	Concent.ne limite [mg/Nm ³]	Rif.to legislativo
	Pressa Ing. Bonfiglioli		Ossidi di Azoto (NO _x)	500	D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V, parte III, punto 1.2
			Ossidi di Zolfo (NO ₂)	1700	
Eg4	Caldaia	Fase L4	Polveri totali	150	D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V, parte III, punto 1.2
			Ossidi di Azoto (NO _x)	500	
			Ossidi di Zolfo (NO ₂)	1700	
Eg5	Generatore energia elettrica d'emergenza	In assenza di energia elettrica da rete	Polveri totali	150	D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V, parte III, punto 1.2
			Ossidi di Azoto (NO _x)	500	
			Ossidi di Zolfo (NO ₂)	1700	

Tabella C9/1 – Monitoraggio inquinanti da emissioni derivanti dall'impiego di gasolio come combustibile – metodi standard di riferimento

Sigla	Punti di prelievo	Parametro / Inquinante	Metodo di rilevamento	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
Eg1	A valle dei tubi di scarico dei fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	- concentrazione: mg/Nm - flusso di massa: g/h - temperatura: °C	Registro	Relazione annuale
		Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017				
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017				
Eg2	A valle dei tubi di scarico dei fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	- concentrazione: mg/Nm; - flusso di massa: g/h - temperatura: °C	Registro	Relazione annuale
		Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017				
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017				
Eg3	A valle dei tubi di scarico dei fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	- concentrazione: mg/Nm; - flusso di massa: g/h - temperatura: °C	Registro	Relazione annuale
		Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017				
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017				
Eg4	A valle dei tubi di scarico dei fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	- concentrazione: mg/Nm; - flusso di massa: g/h - temperatura: °C	Registro	Relazione annuale
		Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017				
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017				
Eg5	A valle dei tubi di scarico dei fumi	Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017	Semestrale	- concentrazione: mg/Nm; - flusso di massa: g/h - temperatura: °C	Registro	Relazione annuale
		Ossidi di Azoto (NO _x)	UNI EN 14792:2017				
		Ossidi di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2017				

3.1.6 – Emissioni in acqua

Il Complesso IPPC è dotato di un solo scarico il quale viene identificato con il pozzetto fiscale (Punto di emissione S1) ubicato al di fuori del perimetro (come prescritto dalle norme ASI) del sito. Lo scarico avviene nel collettore fognario consortile e le acque in esso scaricate sono:

- acque reflue civili, previo trattamento biologico di depurazione;
- acque meteoriche di prima pioggia, previo trattamento chimico-fisico;
- acque meteoriche di seconda pioggia;
- acque meteoriche provenienti dai tetti.

Le acque, prima di giungere al pozzetto fiscale, attraversano il pozzetto finale di prelievo (Punto di prelievo PFP) ubicato nella parte interna del Complesso IPPC. Le attività di autocontrollo vengono svolte sul pozzetto finale.

A monte del pozzetto finale sono collegati ulteriori 4 pozzetti di cui:

- N.1 pozzetto dedicato alla ricezione delle acque reflue civili depurate (PF1);
- N.1 pozzetto dedicato alla ricezione delle acque di prima pioggia depurate (PF2);
- N.1 pozzetto dedicato alla ricezione delle acque di seconda pioggia (PF3);
- N.1 pozzetto dedicato alla ricezione delle acque provenienti dai tetti e dalle gronde (PF4)

In corrispondenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue civili, a valle della filtrazione, è installato un misuratore di portata. Il pozzetto finale di prelievo (PFP) è dotato di un campionatore automatico delle acque reflue ed è il pozzetto utilizzato per i prelievi.

Visti i risultati degli autocontrolli effettuati negli ultimi 5 anni (2016 – 2021) e considerato che trattasi di emissioni in acqua non rilevanti, la frequenza di monitoraggio può essere ridotta da mensile a semestrale (come prescritto anche dal Decreto ASI Napoli n. 025 del 18/01/2021 – permesso di utilizzo della rete fognaria consortile) in quanto i livelli di emissione possono ritenersi sufficientemente stabili.

Tabella C10 Scarichi finali e Scarichi parziali – identificazione e valori limiti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Recapito	Portata	Temperatura	conformità	Latitudine	Longitudine
S1 (scarico finale)	a) servizi igienici; b) meteoriche	Fognatura	Variabile	Ambiente	Valori limite di emissione All.5, Parte Terza, D.Lgs. 152/06 – Tabella 3 (scarico in acque superficiali)	N 40°56'16.55''	E 14°6'38.30''
PF1 (scarico parziale)	a) servizi igienici post-trattamento	PFP → S1	Variabile	Ambiente	Valori limite di emissione All.5, Parte Terza, D.Lgs. 152/06 – Tabella 3 (scarico in acque superficiali)	N 40°56'17.0''	E 14°6'38.2''
PF2 (scarico parziale)	b) meteoriche post-trattamento	PFP → S1	Variabile	Ambiente	Valori limite di emissione All.5, Parte Terza, D.Lgs. 152/06 – Tabella 3 (scarico in acque superficiali)	N 40°56'16.9''	E 14°6'38.2''

Tabella C10-1 – Inquinanti monitorati – metodi standard, frequenza

Parametro / Inquinante	Unità di misura	Metodo di rilevamento	Frequenza monitoraggio (a)	Modalità di registrazione	Modalità di comunicazione
pH	Unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale

Parametro / Inquinante	Unità di misura	Metodo di rilevamento	Frequenza monitoraggio (a)	Modalità di registrazione	Modalità di comunicazione	
Colore	-	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Odore	-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Materiali grossolani	mg/l	Metodo gravimetrico	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
BOD5	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
COD	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Alluminio (Al)	mg/l	EPA 6020A:2007	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Arsenico	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Barrio	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Boro	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Ferro (Fe)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Piombo (Pb)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Cadmio (Cd)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Cromo totale	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Cromo VI	mg/l			APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	semestrale	Registro
Manganese (Mn)	mg/l	EPA 6020A:2007	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Rame (Cu)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Selenio	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Mercurio (Hg)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Nichel (Ni)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Zinco (Zn)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Stagno (Sn)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Selenio (Se)	mg/l			Registro	Relazione annuale	
Cianuri totali	mg/l	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Cloro attivo libero	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Solfiti (come SO ₃)	mg/l	APAT CNR IRSA 4140 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Solfati (come SO ₄)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Fluoruri (F)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Cloruro (Cl)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Fosforo totale (P)	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale	
Azoto	Ammoniacale (NH ₄)	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
	Nitroso (N)	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
	Nitrico (NO ₃)	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Idrocarburi totali	mg/l	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015 D2003+ UNI EN ISO 9377-2:2002	semestrale	Registro	Relazione annuale	

Parametro / Inquinante	Unità di misura	Metodo di rilevamento	Frequenza monitoraggio (a)	Modalità di registrazione	Modalità di comunicazione
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Fenoli	mg/l	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Aldeidi	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Solventi organici Azotati	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Tensioattivi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5170+5180 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Solventi clorurati	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Pesticidi totali (esclusi fosforati) tra cui:	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
- Aldrin	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
- Dieldrin	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
- Endrin	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
- Isodrin	mg/l	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Solventi clorurati	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Escherichia coli	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 (F) Man 29 2003	semestrale	Registro	Relazione annuale
Saggio di tossicità acuta	N° org. immobili %	Metodo interno	semestrale	Registro	Relazione annuale

(a) Sarà specificato nei rapporti di prova che il campionamento avviene in concomitanza di eventi meteorici e quali linee contribuiscono effettivamente allo scarico all'atto del prelievo (PF1, PF2, PF3, PF4).

Tabella C10-2 – Sistemi di depurazione

Il Complesso IPPC è dotato di n.1 impianto di depurazione di tipo ad ossidazione biologica a fanghi attivi per le acque reflue civili provenienti dai servizi igienici e n.1 impianto di tipo chimico – fisico per la depurazione delle acque meteoriche di prima pioggia provenienti dalle aree scoperte pavimentate.

Le acque reflue civili depurate, prima di giungere al pozzetto finale di prelievo (PFP) transitano nel pozzetto PF1 mentre le acque meteoriche di prima pioggia depurate transitano nel pozzetto PF2.

Tipologia impianto	Tipologia acque depurate	Provenienza	Stadio di trattamento	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo
Ossidazione biologica a fanghi attivi	Reflue civili	Servizi igienici	Grigliatura solidi grossolani; Equalizzazione; Sollevamento; Ossidazione; Sedimentazione; Chiarificazione; Filtrazione su quarzite;	Quadro elettrico con indicatore ottico di arresto impianto	- Pompe di sollevamento; - Pompe di rilancio; - Pompe dosatrici; - Automatismi - Comparto Filtrazione - Quadro elettrico	Ispezioni visive con controllo e verifiche di funzionamento	Mensile (registrazione su registro mensile impianto)

Tipologia impianto	Tipologia acque depurate	Provenienza	Stadio di trattamento	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo
			Filtrazione su carboni attivi Clorazione in linea		- Livelli reagenti (ipoclorito di sodio) - Tubazioni - Vasche		
Chimico-fisico	Reflue meteoriche I pioggia	Aree scoperte (Piazzale)	Accumulo; Sollevamento; Agitazione veloce con flocculante; Agitazione lenta; Sedimentazione fanghi; Sfiori in vasca di rilancio; Filtrazione su carboni attivi; Filtrazione su sabbia Clorazione in linea	Quadro elettrico con indicatore ottico di arresto impianto ed indicatore ottico/sonoro di mancanza prodotto (flocculante)	- Pompe di sollevamento; - Pompe di rilancio; - Pompe dosatrici; - Automatismi - Comparto Filtrazione - Quadro elettrico - Livelli reagenti (ipoclorito di sodio) - Tubazioni Vasche	Ispezioni visive con controllo e verifiche di funzionamento	Mensile (registrazione su registro mensile impianto)

3.1.6.1 Verifica conformità e rispetto dei limiti

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in acqua, in maniera spot, devono essere specificati dal laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025 il sistema di misura e l'incertezza estesa del metodo di prova utilizzato.

La conformità o meno della misura al valore limite verrà valutata confrontando il valore misurato con l'intervallo di incertezza correlato ed il corrispondente valore limite:

- CONFORMITA' quando il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'incertezza risulta inferiore al limite;
- NON CONFORMITA' quando avendo sottratto la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite;
- PROSSIMITA' AL LIMITE la differenza tra valore misurato e valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo di incertezza.

I Valori limite di riferimento per valutare la conformità dell'acqua di scarico sono quelli riportati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 parte III del D. Lgs.152/06 – Scarico in corpo idrico superficiale. Nel caso in cui l'accertamento analitico risultasse non favorevole, ovvero NON CONFORME, lo scarico nel collettore fognario consortile ASI verrà interrotto ed i reflui presenti nelle vasche di raccolta a servizio degli impianti di depurazione verranno prelevati, analizzati e smaltiti presso impianti autorizzati, al fine di consentire di apportare i relativi accorgimenti tecnico/gestionali alle linee di depurazione, prima della riattivazione dello scarico.

Le azioni correttive adottate per risolvere la non conformità saranno registrate sul registro impianto.

Nel caso di una situazione di PROSSIMITA' AL LIMITE si provvederà ad effettuare un controllo della linea di trattamento, gli interventi eseguiti verranno registrati nel Registro Manutenzioni. Anche tutte le ispezioni visive saranno registrate. Qualora il gestore evidenziasse la necessità di definire metodiche alternative vale quanto indicato al par. 3.1.5.1

3.1.7 – Rumore

Il Complesso IPPC effettua l'autocontrollo con frequenza biennale, attraverso rilievi fonometrici effettuati sui punti individuati sul perimetro del lotto, delle immissioni sonore ai sensi del DPCM 01/03/1991. Il Comune di Giugliano in Campania non ha ancora provveduto alla redazione del Piano di Zonizzazione Acustica come previsto dalle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato B del DPCM del 01/03/1991. Nel Complesso IPPC non si svolge lavoro notturno ed i rilievi vengono effettuati esclusivamente in periodo diurno e nelle condizioni più gravose di funzionamento, cioè tenendo in funzione tutti gli impianti, compatibilmente con il numero di addetti presenti. I punti oggetto di indagine sono ubicati sul confine del lotto su cui insiste il Complesso IPPC ed identificati con P1, P2, P3 e P4.

Tabella C11 – Rumore, sorgenti

Non si evidenziano sorgenti prevalenti per la tipologia di attività svolta nel Complesso IPPC

Tabella C12 – Rumore – postazioni di misurazione

Postazione di misura	Postazione georeferenziata		rumore differenziale (DPCM 91)	Frequenza Della misura	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
	Latitudine	Longitudine					
P1	40°56'21.55"	14° 6'41.07"	Non applicabile	Biennale	dB(A)	Registro	Relazione biennale
P2	40°56'20.92"	14° 6'37.50"					
P3	40°56'17.14"	14° 6'41.26"					
P4	40°56'16.71"	14° 6'37.34"					

Tabella C11-2 – Rumore – limiti, riferimenti legislativi e requisiti per le misure

Postazione di misura	Classe acustica (DPCM 91)	Limiti (DPCM 91)		Requisiti per le misure
		Diurno	Notturmo	
P1	IV – Esclusivamente industriale	70	70	Tecnico Competente in Acustica iscritto al registro ENTECA
P2				
P3				
P4				

3.1.8 – Rifiuti

I rifiuti in ingresso, ai soli fini dell'attuazione del presente Piano, sono identificabili in 13 raggruppamenti come di seguito specificati:

- Gruppo 1: Rifiuti pericolosi Oli esausti;
- Gruppo 2: Rifiuti pericolosi Emulsioni oleose;
- Gruppo 3: Rifiuti non pericolosi Oli vegetali;
- Gruppo 4: Altri rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi;
- Gruppo 5: Rifiuti di plastiche e gomma non pericolosi;
- Gruppo 6: Rifiuti di metalli e rifiuti misti non pericolosi;
- Gruppo 7: Rifiuti di legno non pericolosi;
- Gruppo 8: Rifiuti di catalizzatori non pericolosi;
- Gruppo 9: Rifiuti di carta e cartone;
- Gruppo 10: RAEE;

- Gruppo 11: Rifiuti di vetro;
- Gruppo 12: Altri rifiuti non pericolosi;
- Gruppo 13: Altri rifiuti pericolosi.

Per tutte le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto i tempi di stoccaggio (R13/D15) sono di un anno a decorrere dalla data di accettazione dei rifiuti in ingresso all' impianto.

Per le seguenti tipologie di rifiuto vi sono le seguenti limitazioni:

- Rifiuti costituiti da apparecchiature contenenti PCB: tempo massimo di stoccaggio consentito 6 mesi;
- Rifiuti fermentescibili: tempo di stoccaggio massimo consentito 48 ore a decorrere dalla data ed ora di ricezione del rifiuto in impianto.
- Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo: tempo di stoccaggio massimo consentito 5 giorni a decorrere dalla data di ricezione del rifiuto in impianto.

I rifiuti prodotti dall'impianto derivano:

- Dalle operazioni di trattamento;
- Dalla gestione e conduzione dell'impianto (a.e. rifiuti prodotti da manutenzione)

Tabella C13 – Limiti temporali stoccaggio e deposito temporaneo rifiuti

Tipologia rifiuti	Stoccaggio/ Deposito temporaneo	Limiti temporali di permanenza in impianto
Tutti i gruppi di codici CER	Stoccaggio (R13/D15)	1 anno
Apparecchiature contenenti PCB	Stoccaggio (R13/D15)	6 mesi
Rifiuti fermentescibili	Stoccaggio (R13/D15)	48 ore
Rifiuti pericolosi a rischio infettivo	Stoccaggio (R13/D15)	5 giorni
Tutti i rifiuti prodotti	Deposito temporaneo	criterio temporale art. 183 T.U.A.

Tabella C13-1 – Controllo quantitativo rifiuti in ingresso

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura	Frequenza di rilevamento	Modalità di rilevamento
Tutti	Tutti i codici CER autorizzati	Kg	Per ogni singolo conferimento	Pesatura rifiuto lordo/ tara/netto

Tabella C13-2 – Controllo qualitativo rifiuti in ingresso

Codice CER	Descrizione reale	Modalità di controllo e di analisi	Punti di misura	Modalità di registrazione
CER Gruppo 1	Rifiuti pericolosi Oli esausti	<ul style="list-style-type: none"> - Ispezione visiva; - Conformità rifiuto/contratto e/o omologa/FIR; - Esattezza e completezza dati FIR; - Presenza certificato di analisi e/o classificazione merceologica e/o dichiarazione del produttore se dovuta (1). - Per i rottami metallici, controllo radiometrico 	Verifica effettuata all'ingresso dello stabilimento. Radioattività (per rottami metallici) misurata secondo la norma UNI in corrispondenza dell'area di pesatura dell'automezzo	Su software gestionale / registro di carico/scarico. Nota su FIR "controllo radiometrico eseguito"
CER Gruppo 2	Rifiuti pericolosi Emulsioni oleose			
CER Gruppo 3	Rifiuti non pericolosi Oli vegetali			
CER Gruppo 4	Altri rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi			
CER Gruppo 5	Rifiuti di plastiche e gomma non pericolosi			

Codice CER	Descrizione reale	Modalità di controllo e di analisi	Punti di misura	Modalità di registrazione
CER Gruppo 6	Rifiuti di metalli e rifiuti misti non pericolosi			
CER Gruppo 7	Rifiuti di legno non pericolosi			
CER Gruppo 8	Altri rifiuti pericolosi			
CER Gruppo 9	Rifiuti di carta e cartone			
CER Gruppo 10	RAEE	<ul style="list-style-type: none"> - Ispezione visiva e controllo radiometrico; - Conformità rifiuto/contratto e/o omologa/FIR; - Esattezza e completezza dati FIR; - Presenza certificato di analisi e/o classificazione merceologica e/o dichiarazione del produttore se dovuta (1) 	Verifica effettuata all'ingresso dello stabilimento. Radioattività misurata secondo la norma UNI in corrispondenza dell'area di pesatura dell'automezzo	Su software gestionale / registro di carico/scarico. Nota su FIR "controllo radiometrico eseguito"
CER Gruppo 11	Rifiuti di vetro	<ul style="list-style-type: none"> - Ispezione visiva; - Conformità rifiuto/contratto e/o omologa/FIR; - Esattezza e completezza dati FIR; - Presenza certificato di analisi e/o classificazione merceologica e/o dichiarazione del produttore se dovuta (1). 	Verifica effettuata all'ingresso dello stabilimento	Su software gestionale / registro di carico/scarico
CER Gruppo 12	Altri rifiuti non pericolosi			
CER Gruppo 13	Rifiuti di catalizzatori non pericolosi			

(1) richiesta effettuata in sede di omologa/contratto e dovuta almeno per i codici CER a specchio e per quantitativi superiori a 1000 kg (o litri) per conferimento.

Tabella C14-1 – Controllo rifiuti prodotti**

Attività	Rifiuti prodotti (codice CER)	Tipologia impianto di destinazione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Linea 1 (trattamento filtri olio e rifiuti similari)	130208* 191202 191204 191211* 191212	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico- scarico rifiuti /FIR/MUD
Linea 1NP (trattamento rifiuti pericolosi)	130208* 191202 191204 191211* 191212	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico- scarico rifiuti /FIR/MUD

Attività	Rifiuti prodotti (codice CER)	Tipologia impianto di destinazione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza di controllo e analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Linea 3 (trattamento rifiuti pericolosi e non mediante riduzione volumetrica)	191202 191203 191204 191212	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico-scarico rifiuti /FIR/MUD
Linea 4 (trattamento oli ed emulsioni)	130208* 130802* 191211*	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico-scarico rifiuti /FIR/MUD
Miscelazione rifiuti solidi non pericolosi	191212 191202	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico-scarico rifiuti /FIR/MUD
Utilities e manutenzioni	061302* 120301* 130208* 150203* 150202* 150110* 150111* 160107* 161001* 161002 190814 200304	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico-scarico rifiuti /FIR/MUD
Confezionamento/ sconfezionamento/ travaso	150110* 150102 150104 150103 150106	Recupero / Smaltimento	Analisi di caratterizzazione per CER a specchio e pericolosi assoluti. Analisi merceologica (visiva) per CER non pericolosi assoluti	Annuale	Registro carico-scarico rifiuti /FIR/MUD

(*) rifiuti pericolosi

3.1.9 – Suolo ed acque sotterranee

Tabella C15 -1 – suolo – identificazione, parametri e frequenza

Sigla	Tipo indagine	Posizione (fonte Google Earth)		Parametro / Inquinante	Frequenza	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
		N	E				
TS	Top soil	40°56'16.89"	14° 6'37.86"	D. Lgs. 152/06, Parte IV, titolo V Allegato 5, Tab.1	Quinquennale	Registro	Relazione annuale

Tabella C15 -2 – acque sotterranee – identificazione, parametri e frequenza

Piezometro	Parametro	Posizione (fonte Google Earth)		Frequenza	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
		N	E			
PM (a monte idrogeologico)	Tab.2 Allegato 5, Parte IV D. Lgs. 152/06	40°56'19,1''	14°06'40,8''	Biennale	Registro	Relazione annuale
PV (a valle idrogeologico)	Tab.2 Allegato 5, Parte IV D. Lgs. 152/06	40°56'18,8''	14°06'37,4''	Biennale	Registro	Relazione annuale

3.2 – Gestione dell’impianto

3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Attrezzature	Modalità di controllo	Parametri	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione
Linea 1	Trituratori, nastri, separatori	Ispezione visiva	Corretto funzionamento	Registro impianto	Report annuale
Linea 1NP	Trituratori, nastri, separatori	Ispezione visiva	Corretto funzionamento	Registro impianto	Report annuale
Linea3	Trituratore, cippatore, pressa, granulatore	Ispezione visiva	Corretto funzionamento	Registro impianto	Report annuale
Linea4	Serbatoi, pompe, caldaia, centrifughe	Ispezione visiva	Corretto funzionamento	Registro impianto	Report annuale
Miscelazione rifiuti solidi non pericolosi	Trituratore e macchine per la movimentazione rifiuti	Ispezione visiva	Corretto funzionamento	Registro impianto	Report annuale
Deposito temporaneo rifiuti	Aree di deposito temporaneo / contenitori	Ispezione visiva e controllo su software gestionale	Corretta applicazione codice CER, verifica limiti quantitativi	Registro impianto	Report annuale

Tabella C17 – Interventi di manutenzione ordinaria su macchinari

Gli interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari e sulle attrezzature presenti vengono effettuate in base al loro effettivo utilizzo ed in ottemperanza a quanto stabilito dai rispettivi manuali d'uso e manutenzione. La registrazione delle attività di manutenzione avviene su modulistica appropriata.

Tabella C18 – Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento)

Struttura di contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasca di stoccaggio filtri olio e rifiuti similari	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto
Griglie di raccolta sversamenti accidentali	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto
Bacino di contenimento serbatoi	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto
Serbatoi di stoccaggio oli, emulsioni, rifiuti liquidi	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto
Contenitori per rifiuti solidi (cassoni, cassonetti, etc.)	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto
Contenitori per rifiuti liquidi (fusti, bulk, etc.)	Ispezione visiva	Quadrimestrale	Registro impianto

4 – Responsabilità nell'esecuzione del Piano

Nella tabella che segue sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente Piano, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste, resta del Gestore. Il Gestore svolge tutte le attività previste, anche avvalendosi di società terze e di professionisti.

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	INDICAZIONE DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITA'
Gestore impianto	Parisi Gennaro	Responsabile attività di controllo previste nel presente Piano e trasmissione dati
Referente IPPC	Parisi Gennaro	Controllo e coordinamento delle attività di monitoraggio e raccolta dati secondo modalità e frequenza stabilite nel presente Piano
Società terza contraente	Laboratorio esterno / Società di consulenza e servizi	Esecuzione di parte di controlli ove specificato e come previsti nel presente Piano
Autorità competente	Ragione Campania U.O.D. 08 – Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti	Autorizzazione e successivi rinnovi
Ente di controllo	ARPAC	Ispezioni e controlli ai sensi dell'art. 29 decies D. Lgs. 152/06

4.1 – Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente Piano, anche avvalendosi di società terze contraenti. La tabella seguente indica le attività svolte dalle società terze contraenti indicate in Tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata
Autocontrollo emissioni	Semestrale	Aria
Autocontrollo acque di scarico	Semestrale	Acqua
Autocontrollo rumore	Biennale	Rumore
Autocontrollo suolo (Top soil)	Quinquennale	Suolo
Autocontrollo acque sotterranee	Biennale	Acque sotterranee

4.2 Attività a carico dell'Ente di controllo

A titolo esemplificativo le attività a carico dell'Ente di controllo sono quelle indicate di seguito indicate.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Componente ambientale interessata
Ai sensi dell'art.3 comma 1 del DM n.58 del 06/03/2017 (tariffe relative ai controlli): Attività dell'autorità di controllo di cui all' articolo 29 - <i>decies</i> , comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel corso dell'anno o secondo le tempistiche previste dal piano di ispezione ambientale predisposto ai sensi dell'articolo 29 - <i>decies</i> , comma 11 - <i>bis</i> , del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia tramite verifica della documentazione trasmessa dal gestore, sia tramite eventuale visita presso l'installazione, è indicata all'allegato IV. Tali attività consistono, come indicato nell'articolo 29 - <i>decies</i> , comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nell'accertamento del rispetto delle condizioni dell'AIA, della regolarità dei controlli a carico del gestore, del rispetto degli obblighi di comunicazione e ad esse consegue la relativa relazione all'autorità competente, anche se la programmazione non prevede visite in loco nell'anno di riferimento.	Quelle indicate nel presente Piano

4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Oltre ai costi relativi alle attività indicate in Tabella D2, il gestore deve farsi carico dei costi relativi da definire ai sensi del D.M. n. 58 del 06/03/2017, della Delibera di Giunta Regionale Campania DGRC n. 43 e nota di chiarimenti Regione Campania Prot. n. 2021.507910 del 10/10/2021.

5 – Manutenzione e calibrazione

Non sono presenti sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo.

6 – Comunicazione dei risultati del monitoraggio

6.1 – Validazione dei dati

Non sono presenti sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo.

I processi di validazione dei dati acquisiti durante l'esecuzione del piano di monitoraggio e controllo dipendono da diversi fattori e, più precisamente:

- tipo di controllo;
- modalità di esecuzione del controllo;
- figure coinvolte al controllo;
- strumentazione impiegata.

Gli interventi di monitoraggio sono suddivisi nelle seguenti categorie:

- misure dirette in continuo;
- misure dirette discontinue;
- controlli di manutenzione degli impianti

Per ognuna delle tre categorie sono stati individuati criteri di validazione seguenti:

Categorie interventi di monitoraggio	Criteri di validazione
Monitoraggio in continuo	Taratura strumentazione
	Controlli intermedi
	Manutenzione ordinaria e preventiva
Misure dirette discontinue	Impiego di laboratori accreditati ACCREDIA ISO 17025
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
Controlli di manutenzione degli impianti	Personale qualificato ed abilitato alle prove
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
	Formazione del personale all'esecuzione dei controlli

6.2 – Gestione e presentazione dei dati

6.2.1 – Modalità di conservazione dei dati

I risultati del monitoraggio sono conservati, sia in formato cartaceo che informatico, presso l'impianto. Tutti i risultati dei dati di monitoraggio sono conservati dal gestore per un periodo di almeno 5 anni.

6.2.2 – Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del Piano

I risultati del presente Piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale: entro il 31 gennaio il gestore trasmette all'Autorità Competente ed agli Enti di Controllo (indirizzi indicati in Tabella E1) una sintesi, sottoforma di relazione, riportante gli esiti del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno precedente.

Essa, oltre a riportare le informazioni relative ai dati ottenuti ed elaborati, dovrà riportare anche valutazioni circa gli esiti dei monitoraggi e le eventuali linee di tendenza dei processi.

Detta relazione sarà archiviata per almeno 5 anni e sarà messa a disposizione degli Enti di controllo.

Tabella E1- Indirizzi PEC Autorità competente / Enti di controllo

Autorità Competente / Ente di controllo	PEC
Regione Campania UOD 501708	uod.501708@pec.regione.campania.it
Comune di Giugliano in Campania	protocollo@pec.comune.giugliano.na.it
Città Metropolitana di Napoli	cittametropolitana.na@pec.it
ARPAC	arpac.dipartimentonapoli@pec.arpacampania.it
Consorzio ASI di Napoli	consorzio@pec.asinapoli.it
Ente Idrico Campano	protocollo@pec.enteidricocampano.it