

IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI E FANGOSI

**Esiti degli autocontrolli relativi al
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**Autorizzazione Integrata Ambientale
Atto N. 821/2017 del 10 aprile 2017**

**RELAZIONE ANNUALE AIA
ESERCIZIO 2020**

SOMMARIO

1	PREMESSA	4
1.1	DATI IDENTIFICATIVI DEL GESTORE.....	5
2	DATI DEL TRATTAMENTO	5
3	CONSUMI	6
3.1	CONSUMO MATERIE PRIME	6
3.2	CONSUMO IDRICO	7
3.3	CONSUMO ENERGETICO	8
4	COMPONENTI AMBIENTALI.....	8
4.1	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	8
4.1.1	MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE	8
4.2	EMISSIONI IN ACQUA	10
4.3	RIFIUTI PRODOTTI.....	11
4.4	RIFIUTI IN INGRESSO.....	12
4.5	EMISSIONI SONORE.....	13
4.6	MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO.....	14
4.6.1	MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE.....	14
5	GESTIONE DELL'IMPIANTO.....	15
5.1	INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI CRITICI PER L'AMBIENTE	15
5.2	INDICATORI DI PRESTAZIONE	15
6	CONCLUSIONI	16
6.1	BILANCI DI MASSA/ENERGETICI	16
6.2	CONFRONTO DEI DATI RILEVANTI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI E CON I LIMITI DI LEGGE....	17
6.3	QUADRO COMPLESSIVO DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO.....	17
6.4	ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI.....	18

6.5 SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	19
6.6 AZIONI CORRETTIVE O DI MIGLIORAMENTO	19
7 CONCLUSIONI.....	19

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1: Relazioni emissioni (controlli 2020)

Allegato 2: RdP acque scarico A (serbatoio S3)

Allegato 3: RdP rifiuto prodotto

Allegato 4: RdP rifiuti in ingresso

Allegato 5: Relazione emissione acustica

Allegato 6: RdP acque sotterranee

Allegato 7: Tabelle Esercizio 2020

1 PREMESSA

L'area IPPC rientra nella perimetrazione del sito Porto Petroli di Genova S.p.A..

La presente relazione riporta l'esito degli autocontrolli effettuati ai sensi del PIANO DI MONITORAGGIO in allegato 2 all'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA – IPPC Atto 821/2017 del 10/04/2017 rilasciata alla Porto Petroli di Genova S.p.A. per l'esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi sito nel Porto di Genova ai sensi del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii..

I dati annuali dell'esercizio 2020, riportati nel presente documento, sono riferiti agli esiti del piano di monitoraggio definito secondo lo schema descritto al paragrafo 4 del PMC ARPAL "comunicazione dei risultati del monitoraggio", revisionato a maggio 2019.

Le analisi su emissioni in atmosfera, emissioni in acqua e caratterizzazione dei rifiuti sono state condotte presso il laboratorio SIGE, accreditato ai sensi della Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 (accreditamento n.1179).

Tutti gli altri dati riportati nella presente relazione sono stati registrati a cura della Porto Petroli di Genova S.p.A..

Come indicato nella Relazione di controllo integrato redatta da ARPAL, nell'anno 2019 non è stata svolta presso l'impianto in oggetto l'ispezione ordinaria in quanto dal sistema di programmazione SSPC è risultata una frequenza TRIENNALE e la precedente visita in loco è stata effettuata nell'anno 2018. Nel 2020 a seguito dell'emergenza COVID-19, Arpal non ha effettuato attività ispettiva, come disposto dai protocolli sanitari. La verifica documentale della relazione annuale non ha evidenziato criticità (Prot. Arpal n. 13643 del 27/05/2020).

Alla luce dei controlli eseguiti, non si ritiene di dover apportare ulteriori modifiche o integrazioni al PMC; pertanto, nel corso del 2021, si farà riferimento al contenuto del PMC ARPAL revisionato a maggio 2019.

Entro ottobre 2021 è inoltre previsto il riesame dell'AIA per adeguamento alle BAT di settore, ovvero la Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147/UE che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e ne prevede l'applicazione entro il 17.08.2022.

1.1 DATI IDENTIFICATIVI DEL GESTORE

- ✓ Ragione Sociale: Porto Petroli di Genova S.p.A.
- ✓ Sede stabilimento: Radice Pontile Alfa snc, Multedo, Genova (GE)
- ✓ Gestore: Alfredo De Felice
- ✓ Referente IPPC: Alfredo De Felice

L'impianto di trattamento rifiuti è munito di apposito cancello, che resta chiuso in orario non lavorativo o in caso di assenza anche temporanea del personale tecnico incaricato. All'ingresso dell'impianto è esposto il cartello indicante gli estremi autorizzativi, la ragione sociale, il nominativo del referente IPPC e la specifica del divieto di accesso al personale non autorizzato.

2 DATI DEL TRATTAMENTO

L'impianto di trattamento rifiuti è regolarmente in funzione da Agosto 2017, a seguito degli adeguamenti previsti dall'AIA.

L'impianto è in funzione per cinque giorni/settimana, da lunedì a venerdì.

Nel corso del 2020 l'operatività dell'impianto di trattamento rifiuti è stata organizzata su un unico turno giornaliero (fino al 31/10/2019 era stato ripartito su due turni lavorativi, dalle ore 7.00 alle ore 21.00).

Viene regolarmente compilato il Registro di Conduzione Impianto, sia cartaceo a fogli fissi, preventivamente vistato dalla Provincia, sia su database dedicato.

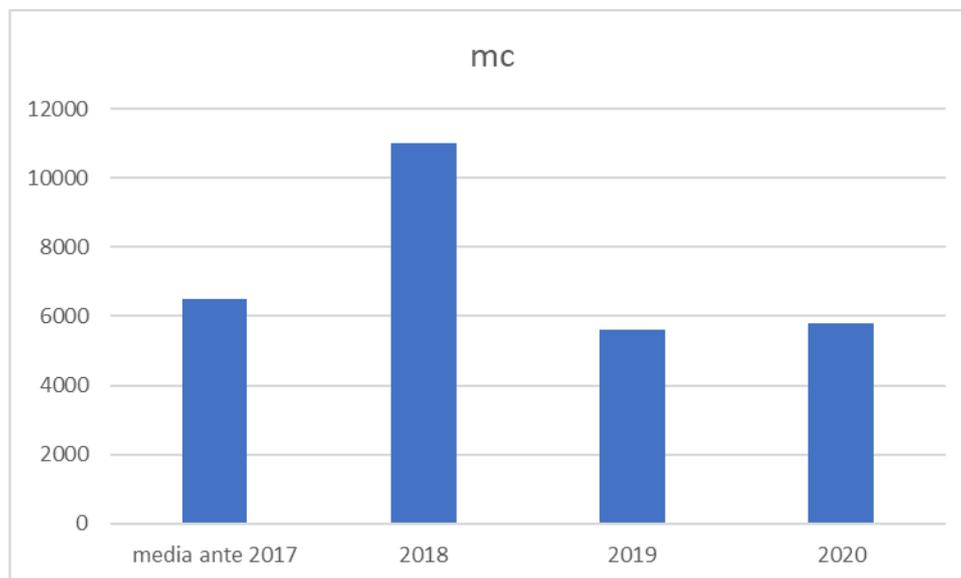
Il numero di giorni di funzionamento dell'impianto nel 2020 è stato pari a 181 giorni, in base alla disponibilità di rifiuti da avviare a trattamento.

La quantità massima di rifiuti giornalmente autorizzata al trattamento è pari a circa 200 m³, per una capacità di trattamento di 50.000 ton/anno.

Il volume totale di rifiuti trattati nell'anno 2020 è stato di 5.829,0 m³, come contabilizzato dal contatore volumetrico in ingresso all'impianto (C1).

Il quantitativo trattato nel corso del 2020 è allineato con il volume annuo trattato nel 2019, pari a circa 5.600 m³, come negli anni di esercizio precedenti al rilascio dell'AIA (media

2010-2013 c.a. 6.500 m³), con l'unica eccezione del 2018 (11.000 m³), come mostrato nel grafico seguente.



Il volume medio trattato giornalmente nel 2020 è stato pari a c.a. 32 m³.

I dati di esercizio vengono registrati giornalmente su database informatico appositamente predisposto dalla Porto Petroli sulla base delle prescrizioni AIA, sul quale viene anche archiviata la documentazione relativa ai controlli analitici.

3 CONSUMI

3.1 CONSUMO MATERIE PRIME

Nella seguente tabella sono riportati i consumi di materie prime nell'anno 2020.

Denominazione	CAS	EC	Stato fisico	CLASSIFICAZIONE REGOLAMENTO (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)	Consumo 2019 (kg)
Cloruro ferrico (soluzione al 40%)	7705-08-0	231-729-4	liquido	H290 – Può essere corrosivo per i metalli Acute Tox. 4, H302 Nocivo se ingerito Skin Irrit. 2, H315 : Provoca irritazione cutanea Eye Dam 1, H318 Provoca gravi lesioni oculari Aquatic Chronic 3, H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	4.219,5
Polielettrolita anionico	n.d.	n.d.	solido	Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con le direttive sulle sostanze (67/548/EEC) e preparati pericolosi (1999/45/CE)	180

Denominazione	CAS	EC	Stato fisico	CLASSIFICAZIONE REGOLAMENTO (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)	Consumo 2019 (kg)
Ipoclorito di sodio (soluzione al 14-15%)	7681-52-9	231-668-3	liquido	H290 – Può essere corrosivo per i metalli Skin Corr. 1B, H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari Aquatic Acute 1, H400 Molto tossico per gli organismi acquatici H411 – Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	217,5
Idrossido misto di calcio (calce idrata)	1305-62-0	nd	solido	Eye Dam 1, H318 Provoca gravi lesioni oculari STOT SE 3, H335 Può irritare le vie respiratorie	1.920

Non si rilevano significative variazioni dei consumi dei reagenti nel corso 2020.

3.2 CONSUMO IDRICO

I consumi totali per l'esercizio dell'impianto nel 2020 sono stati complessivamente pari a circa 420,7 m³ (Contatore volumetrico generale AP).

Nella seguente tabella sono riportati i consumi idrici nell'anno 2020, suddivisi in base alla fase di utilizzo.

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, e industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Volume m ³
Acqua potabile di rete	Valvola VM24	Controlavaggio sezione di filtrazione (sabbia e CA)	industriale	Contatore volumetrico filtrazione C5 settimanale	269 (circa 22 mc/mese) 244 nel 2019
Acqua potabile di rete	Valvola V52 Valvola V56	Preparazione reagenti e additivi (latte di calce e polielettrolita)	industriale	Contatore volumetrico reagenti C3+C4 settimanale	45,9 (39 nel 2019)

I restanti 105 mc sono stati utilizzati per l'operatività dell'impianto, in particolare per le attività di pulizia che comprendono i normali consumi assimilabili ai domestici (lavabo), la pulizia di parti di impianto (serbatoio S08), apparecchiature e strumenti (pHmetri, misuratori di livello) e saltuariamente per la pulizia dei decantatori.

Il dettaglio dei consumi è registrato giornalmente sul database aziendale.

3.3 CONSUMO ENERGETICO

Il consumo totale di energia elettrica dell'impianto, nell'anno 2020 è stato di 24.876 kWh.

Si rileva, nel 2020, un aumento dei consumi energetici netti, rispetto al consumo totale di energia elettrica dell'impianto nell'anno 2019 (15.001 kWh); tale difformità è stata ricondotta ad una anomalia rilevata a febbraio 2020 sul sistema DIRIS che non leggeva correttamente i consumi. Dopo l'intervento di manutenzione eseguito a febbraio il DIRIS, nel 2020, ha misurato 8.965 kWh, mentre nel 2019 aveva misurato 1.381 kWh.

Pertanto, alla luce di quanto sopra descritto, si ritiene che i consumi ricavati dai dati 2019 e inseriti nella relazione AIA 2019 non siano rappresentativi dei reali consumi dell'impianto, ma che il dato 2019 debba essere corretto aggiungendo 7.600 kWh, ovvero un consumo pari a 22.600 kWh.

Tale dato risulta coerente con i precedenti, anche in relazione ai volumi di acqua trattata. L'impianto non consuma energia termica.

4 COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso l'impianto di trattamento rifiuti non sono presenti punti di emissione convogliate.

4.1.1 MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE

In ottemperanza alla periodicità dei controlli indicata dal PMC in allegato 2 all'AIA-revisione Maggio 2019 trasmesso in allegato 7 alla Relazione AIA riferita all'esercizio 2018, nel corso del 2020 è stata eseguita la prima campagna di monitoraggio con cadenza annuale, eseguita a dicembre 2020.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle precedenti campagne sono stati ricercati i soli COV, come riportato in Tab.3 del PMC revisione maggio 2019.

La prossima campagna annuale verrà programmata a novembre/dicembre 2021.

La tabella seguente riassume gli esiti dei controlli di dicembre 2020.

Sigla serbatoio o vasca	ID punto di misura	Funzione/contenuto	Concentrazione COV [mg/Nmc] Dicembre 2020
S3	P1	acqua trattata	0,017
S5	P4	acque meteoriche/acque di spiazzamento o falda ENI/IPLOM/SIGEMI	0,937
V2	P5	acqua da S2/S4	0,100
V3	P6	acqua controlavaggio sezione di filtrazione	0,034
MSRR MS4A	P2 P3	flottatori	0,090 * 0,065**
VASCA C	P8	vasca di rilancio in ingresso alla disoleazione	0,118
PPI	P9 P10	n. 5 vasche di disoleazione interrata	0,023* 0,223**
CRO	P7	MDPO- serbatoio di rilancio al serbatoio s16	0,084
Concentrazione media nell'area occupata dall'impianto trattamento rifiuti			0,1692
(*) lato monte (**) lato mare			

I risultati ottenuti nel 2020 indicano il permanere delle condizioni precedenti, con un lieve decremento rispetto alle condizioni emissive valutate nelle campagne semestrali del 2019 (le cui concentrazioni medie di COV erano pari a 0.30 e 0.59 mg/Nmc).

Con riferimento ai controlli eseguiti a partire dal 2017, si evidenzia che nella campagna di dicembre 2020 la concentrazione media di COV è inferiore a tutte le precedenti campagne. Per tutte le misure eseguite la concentrazione media è stata calcolata a partire da misurazioni effettuate in prossimità delle potenziali sorgenti emissive, conseguentemente la concentrazione al perimetro dell'area di impianto è da ritenersi significativamente inferiore. In Allegato 1 è riportata la relazione periodica relativa agli autocontrolli eseguiti nel 2020. I controlli proseguiranno con cadenza annuale, come indicato in Tab.3 del PMC revisione maggio 2019.

4.2 EMISSIONI IN ACQUA

L'impianto ha autorizzato lo scarico A delle acque trattate da serbatoio S3 in acque superficiali portuali presso il porto petrolifero di Genova Multedo. Lo scarico può avvenire in continuo o in discontinuo.

In analogia con gli anni precedenti, l'esercizio nel 2020 ha previsto esclusivamente lo scarico discontinuo, annotato su registro di conduzione impianto informatizzato su database aziendale. Lo scarico A è stato attivato previa verifica del rispetto dei limiti di emissione in Tabella 3, colonna I, nell'Allegato 3 alla Parte Terza del D. Lgs 152/2006 come limiti di emissione in acque superficiali.

Nel corso del 2020 lo scarico è stato attivato solo una volta. Il volume totale di acque trattate scaricate a mare, misurato da un apposito contatore volumetrico posizionato a valle del serbatoio S3 (C2), è stato pari a 4.505,5 m³.

Nella tabella seguente è riportata data e ora di attivazione e disattivazione dello scarico e volume scaricato.

DATA APERTURA	ORA APERTURA	C2 - INIZ (mc)	C2 - FIN (mc)	DATA CHIUSURA	ORA CHIUSURA	VOLUME SCARICATO (mc)
06/10/2020	08:00	5.2005,6	5.6511,1	08/10/2020	16:00	4.505,5

Prima dell'apertura dello scarico a mare, sono stati ricercati e confrontati con i limiti di legge i parametri previsti dal PMC (pH, SST, COD, Idrocarburi totali, cadmio, cromo VI, piombo, ferro, nichel, rame, solventi organici aromatici, solventi organici azotati, solventi clorurati, tensioattivi totali, azoto ammoniacale, azoto nitroso e nitrico).

Gli esiti relativi ai controlli effettuati sullo scarico A hanno accertato la piena conformità ai valori di riferimento. In Allegato 2, sono riportati i rapporti di prova con le determinazioni analitiche, il metodo applicato, il limite di legge e il limite di quantificazione del metodo.

Il campionamento è stato effettuato dal serbatoio S3, che raccoglie le acque trattate, prima dell'apertura dello scarico.

Il Laboratorio SIGE è accreditato da ACCREDIA ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 con il numero di accreditamento 1179. L'elenco delle prove ad oggi accreditate è

consultabile sul sito www.sige.ge.it o sul sito www.accredia.it. Per le prove oggetto di accreditamento sono disponibili i dati di incertezza di misura. Il Laboratorio partecipa regolarmente a Proficiency Test presso Enti che operano in conformità ai requisiti della UNI CEI EN ISO/IEC 17043 o accreditati per tale norma, in modo da verificare periodicamente la ripetibilità e l'accuratezza delle prove accreditate e non.

In base alle indicazioni di ARPAL, è stata comunicata del gestore la data di attivazione dello scarico per consentire ai tecnici ARPAL il prelievo del campione di controllo da pozzetto fiscale dello scarico A per le determinazioni analitiche di laboratorio previste dal PMC.

Nel corso del 2020 non è stato effettuato il prelievo del campione di controllo da parte di ARPAL.

4.3 RIFIUTI PRODOTTI

L'esercizio e l'operatività dell'impianto di trattamento rifiuti nel corso del 2020 ha prodotto come rifiuto esclusivamente i fanghi derivanti dalle pressature della filtropressa del trattamento chimico fisico, la cui produzione è continua.

Le altre tipologie di rifiuto riferite alla gestione dell'impianto (imballaggi in plastica, assorbenti e stracci, etc.) sono a carattere saltuario, gestiti unitamente ai rifiuti prodotti dalla Porto Petroli di Genova S.p.A..

Nella seguente tabella è riportato il quantitativo di rifiuto prodotto ed avviato a smaltimento nel corso del 2020. In Allegato 3 è riportato il relativo rapporto di prova con il giudizio di classificazione del rifiuto non pericoloso.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	FASE DEL PROCESSO	PRODUZIONE ANNUA [Kg]	N.° CONFERIM ANNUI	TIPOLOGIA DESTINO	RIF. CERT. ANAL.
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da 19.08.13*	Filtropressa	5.120 kg (3.840 kg smaltiti nel 2020)	1	D9	20LA005241 del 21/04/2020

La produzione di fanghi è allineata con quella del 2019, proporzionale al refluo trattato. Si riconferma anche per l'esercizio del 2020 una produzione di fanghi di molto inferiore ai valori indicati nelle BAT per il processo in esame e rispetto all'esercizio dell'impianto prima del rilascio dell'AIA.

4.4 RIFIUTI IN INGRESSO

Le tipologie di rifiuti in ingresso al trattamento nel corso del 2020 e i relativi codici CER sono riportati nella tabella seguente.

CER
13 05 PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA
13 05 07*: acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua
13 08 RIFIUTI DI OLI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
13 08 02*: altre emulsioni
16 07 RIFIUTI DELLA PULIZIA DI SERBATOI E DI FUSTI PER TRASPORTO E STOCCAGGIO
16 07 08* rifiuti contenenti oli
19 13 RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA E RISANAMENTO DELLA FALDA
19 13 08: rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelle di cui alla voce 19 13 07

All'impianto sono state conferite le acque di spurgo dei piezometri identificate da CER 19 13 08 - *rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diverse da quelle di cui alla voce 19 13 07**, rifiuto risultato **non pericoloso** da giudizio di classificazione, si veda analisi di laboratorio RdP 20LA11063 del 15/06/2020 in Allegato 4.

I restanti rifiuti autorizzati al trattamento sono tutti classificati come pericolosi per il processo produttivo che li genera.

Nel 2020 sono stati trattati 4.446,2 ton di rifiuti non pericolosi (191308) e 352,0 t di pericolosi per un totale di 4.798,2 t/a.

Nella seguente tabella si riporta il dettaglio degli accertamenti svolti per la classificazione dei rifiuti pericolosi trattati nel corso del 2020. Si vedano rapporti di prova in allegato 4.

Classificazione dei rifiuti pericolosi in ingresso all'impianto

CER	DESCRIZIONE PROCESSO CHE GENERA IL RIFIUTO	SOSTANZE UTILIZZATE	SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NEL RIFIUTO	FRASI DI RISCHIO	CLASSI DI PERICOLO	RIF. CERT. ANAL.
13 05 07*: acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	Acque meteoriche da impianto "disc-oli"	n.a.	Prodotti petroliferi	-	HP14	20LA11064 del 15/06/2020
16 07 08* rifiuti contenenti oli	Acque di spiazzamento	n.a.	Prodotti petroliferi	-	HP14	20LA11065 del 15/06/2020
13 08 02* rifiuti contenenti oli	Pozzetto rilancio da FC S1/S6 a vasca C	n.a.	Prodotti petroliferi	-	HP14-H410 HP14-H411 HP14-H411 HP14-EQ	20LA36053 del 11/12/2020
16 07 08* rifiuti contenenti oli	Acque di spiazzamento	n.a.	Prodotti petroliferi	-	HP14	20LA42464 del 02/12/2020

4.5 EMISSIONI SONORE

Nel 2020 è stata eseguita la seconda verifica dei limiti di zona acustica, così come previsto da PMC che richiede i controlli con frequenza triennale.

Le misure fonometriche sono state eseguite il 7 ottobre 2020. La loro analisi e la valutazione basata sulle misure eseguite hanno evidenziato come l'impianto di trattamento rifiuti liquidi e fangosi rispetti tutti i limiti acustici applicabili. In base a suddetti controlli si riconferma che non è necessario procedere nella realizzazione di alcun intervento di mitigazione acustica. Si riporta in Allegato 5 la relazione a firma di tecnico abilitato in acustica (novembre 2020). A ottobre 2017 era stata effettuata la prima verifica dei limiti di zona acustica.

Il prossimo controllo verrà programmato nel corso del 2023.

4.6 MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE E SUOLO

4.6.1 MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE

Nella tabella di seguito sono indicati i 3 punti di controllo delle acque di falda realizzati durante la campagna 2002, posti a monte e valle dell'impianto di trattamento rifiuti e dei serbatoi ad esso asserviti (S5-S1-S3-S16), sottoposti periodicamente ad accertamenti analitici.

Il monitoraggio di marzo 2020 è stato posticipato a giugno causa emergenza COVID-19, come da comunicazioni N. 44, 84 e 114 inviate da Porto Petroli agli Enti preposti al controllo.

Piezometro	Parametri	Data	ESITO MONITORAGGIO
NMW10	Da progetto di bonifica approvato con DGC n. 395 del 3/5/2007 e successive modifiche (Prot. 288906 del 3/10/2014 del Comune di Genova): Metalli (As, Cd, Fe, Ni, Pb, Mn) BTEX, Cumene, MTBE, IPA, idrocarburi totali (espressi come n-esano)	Giugno 2020	NMW10 superi CSC per arsenico, ferro e manganese NMW11 superi delle CSC per i parametri arsenico ferro manganese e idrocarburi NMW12 superi CSC di ferro e manganese Concentrazioni conformi alle CSC per le acque sotterranee di tabella 2 Allegato 5 della Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/2006 per i restanti i parametri ricercati
NMW11		Luglio 2020	NMW11 superi CSC di benzene
NMW12		Settembre 2020	Concentrazioni superiore ai valori di riferimento CSC manganese in corrispondenza di NMW10 e NMW12; arsenico, ferro e manganese in NMW11 Concentrazioni conformi alle CSC per le acque sotterranee di tabella 2 Allegato 5 della Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/2006 per i restanti i parametri ricercati

Tali esiti sono gestiti nell'ambito dell'iter di bonifica in corso (Determinazioni Dirigenziali del Comune di Genova N. 2017-151.0.0.- 35 e N. 2018-151.0.0.-68).

In Allegato 5 si riportano i rapporti di prova relativi alle campagne di monitoraggio giugno e settembre 2020 e i controlli integrativi svolti a luglio 2020 nell'ambito del procedimento di bonifica in corso.

5 GESTIONE DELL'IMPIANTO

La Porto Petroli di Genova S.p.A. è dotata di Sistema di Gestione che prevede l'utilizzo di un programma di gestione/manutenzione delle macchine. Il sistema informatizzato consente la registrazione su database delle caratteristiche e dello stato delle macchine/apparecchiature in esercizio nel sito, comprese le macchine dell'impianto di trattamento rifiuti, e garantisce la tracciabilità delle disfunzioni, dei controlli e degli interventi. Ogni disfunzione e/o intervento viene registrata a sistema e da esso collegato con la relativa "scheda macchina" e la "scheda di richiesta di manutenzione correttiva", secondo i contenuti della procedura PQAS0602 "Procedura di gestione della manutenzione degli impianti". Nelle "scheda macchina" vengono inoltre annotati gli interventi di manutenzione programmata e straordinaria, i controlli effettuati, le anomalie riscontrate e gli interventi correttivi apportati per la risoluzione dei problemi.

L'impianto, completamente automatizzato, in caso di mancata alimentazione elettrica è alimentato da gruppo di continuità UPS, che interviene per bloccare/fermare tutte le utenze e chiudere in sequenza tutte le valvole motorizzate.

I bacini di contenimento asserviti ai serbatoi di stoccaggio sono stati periodicamente controllati nella loro integrità, così come la pavimentazione delle altre aree.

5.1 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI CRITICI PER L'AMBIENTE

Premesso che tutte le operazioni di trattamento vengono svolte a temperatura e pressione ambiente.

Nel 2018 è stato definito un piano di manutenzione, e nel quale sono indicati la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e la modalità di registrazione, e l'elenco degli strumenti di misura, apparecchiature e parti di impianto.

I controlli delle fasi critiche e le manutenzioni vengono registrate su data base dedicato.

5.2 INDICATORI DI PRESTAZIONE

Nella seguente tabella sono riportati gli indicatori di performance riferiti al peso totale dei rifiuti trattati dall'impianto nel 2020 (5.829 tonnellate).

(*) Non vi sono emissioni convogliate in impianto - si veda paragrafo 4.1.1 e per approfondimenti la relazione in Allegato 1

Performances	U.M.	2020	2019	2018	2017
consumi di acqua per unità di rifiuto trattato	m3/ton	7,22E-02	6,04E-02	7,27E-02	5,21E-02
consumi di additivi per unità di rifiuto trattato					
Calce idrata	t/t	3,29E-04	2,32E-04	2,25E-04	3,29E-04
Cloruro ferrico (40%)	t/t	9,37E-04	7,07E-04	7,19E-04	7,30E-04
Polielettrolita (conc.)	t/t	2,05E-02	3,03E-05	3,18E-05	5,05E-05
Ipoclorito di sodio	t/t	5,86E-03	2,14E-05	1,82E-05	5,84E-06
consumo di energia	KWh	4,27	2,68 (*)	3,64	3,04
Inquinante significativo in acqua (idrocarburi totali)	kg/ton	1,00E-03	1,00E-03	1,00E-03	8,00E-04
Produzione di rifiuti (fanghi CER 19.08.14)	t/t	8,78E-04	5,46E-04	6,90E-04	5,86E-04
FOD	n. fallimenti/ n. prove	4,42E-04	5,88E-04	3,96E-04	2,42E-02

(*) Il dato corretto 2019 è pari a 4,03

Si evidenzia che a partire dal 2019, è stato eliminato l'indicatore "*Inquinante significativo in aria (COV)*", espresso in Nm³/ton, in quanto ritenuto non applicabile per le emissioni fuggitive, come riportato nel PMC revisione 2018.

6 CONCLUSIONI

6.1 BILANCI DI MASSA/ENERGETICI

I consumi di energia registrati nell'esercizio 2020 sono comparabili con quelli degli anni precedenti (2017,2018). Relativamente al dato 2019 la presente relazione riporta il dato corretto, misurato dopo aver eseguito intervento di manutenzione su sistema DIRIS del 2 febbraio 2020.

Non sono disponibili dati relativi al consumo energetico degli anni precedenti all'adeguamento impiantistico, realizzato a maggio 2017.

6.2 CONFRONTO DEI DATI RILEVANTI CON GLI ESITI DEGLI ANNI PRECEDENTI E CON I LIMITI DI LEGGE

Di seguito si riporta il confronto dei valori acquisiti nel 2020 con i dati del 2019, 2018 e del 2017, questi ultimi acquisiti a partire dal 22 maggio 2017, data di avviamento dell'impianto.

I controlli eseguiti nel corso del 2020 confermano gli esiti delle precedenti campagne di monitoraggio e controllo eseguite secondo le modalità definite dalle previgenti autorizzazioni (scarico A, acque sotterranee, rifiuti prodotti, consumi idrici) o campagne di controllo (stima delle emissioni sonore nell'ambito del provvedimento di VIA).

I consumi di acqua potabile sono allineati con quanto registrato lo scorso anno di esercizio.

I consumi energetici sono allineati a quelli registrati negli anni precedenti.

Con la nuova gestione dell'impianto, e principalmente grazie all'adeguamento della sezione di dosaggio dei reagenti, la produzione di fanghi prodotti si mantiene molto inferiore ai valori indicati nelle BAT per il processo in esame rispetto alle acque trattate; e ridotta rispetto agli anni precedenti il rilascio dell'AIA.

6.3 QUADRO COMPLESSIVO DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

I campionamenti di autocontrollo delle emissioni in ambiente sono stati effettuati durante il normale esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti.

Nel 2020 l'impianto ha operato per 181 giorni, su un unico turno giornaliero. Mediamente l'impianto ha funzionato 15 giorni/mese.

L'impianto è sempre stato in servizio. I giorni di trattamento sono stati programmati in funzione della disponibilità di rifiuto in ingresso al trattamento.

Si registrano N. 2 fermi impianto, con durata di poche ore per interventi di manutenzione straordinaria.

La manutenzione programmata ha previsto circa. 20 gg di fermo impianto per programmazione attività, smontaggi, manutenzione elettromeccanica.

6.4 ANALISI DEGLI ESITI DELLE MANUTENZIONI

Le manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento sono consistite in attività di autocontrollo e verifica del loro buon funzionamento in base ai contenuti del piano di monitoraggio e controllo.

La manutenzione annuale programmata è stata eseguita a giugno 2020 e dicembre 2020, da ditte specializzate, in particolare:

1. Manutenzione meccanica da parte di ditta specializzata delle macchine e dei motori (pompe, soffianti, agitatori, filtropressa, contatori, misuratori di portata ed elettrovalvole);
2. Verifica delle vasche e dei bacini di contenimento;
3. Verifica delle tubazioni e controlli di tenuta delle pompe e dei serraggi dei raccordi;
4. Controllo e manutenzione elettrica dei motori e degli attuatori, controllo dei quadri elettrici e del gruppo di continuità, controllo cavi, pressostati e contatori.

La sensoristica e la strumentazione di controllo (pHmetri e livellostati), oltre alle verifiche periodiche eseguite dal personale operante in impianto, è stata verificata semestralmente (giugno e dicembre) dal fornitore, incaricato delle tarature e verifica periodica.

Le verifiche annuali di funzionalità e le manutenzioni periodiche hanno evidenziato il corretto funzionamento delle parti di impianto. Gli interventi attuati sono stati di normale manutenzione (sostituzione olio, cinghie, ingrassaggio cuscinetti pompe, sostituzione olio idraulico filtropressa).

I rifiuti prodotti nel corso della manutenzione sono stati gestiti dalle Ditte incaricate.

Le verifiche periodiche effettuate hanno permesso di eseguire tempestivamente (poche ore) piccoli interventi di manutenzione ordinaria (sostituzione attuatore, sostituzione cuscinetti agitatore, etc.) evitando prolungati fermi impianto, e garantendo il corretto funzionamento dell'impianto.

A febbraio 2020 è stato effettuato intervento sul sistema di monitoraggio dei consumi energetici DIRIS.

A marzo 2020 è stata sostituita la pompa P1A, senza necessità di interrompere il trattamento; l'impianto ha lavorato con la pompa P1B.

La frequenza della manutenzione programmata eseguita è pertanto ritenuta idonea.

6.5 SINTESI DELLE EVENTUALI SITUAZIONI DI EMERGENZA

Non si è verificata alcuna situazione di emergenza nel corso del 2020.

6.6 AZIONI CORRETTIVE O DI MIGLIORAMENTO

L'esercizio dell'impianto nel corso del 2020 non ha evidenziato la necessità di apportare modifiche impiantistiche o azioni correttive rispetto ai contenuti dell'AIA.

7 CONCLUSIONI

I risultati dei monitoraggi ambientali eseguiti, valutati per l'attuale fase di conduzione, non evidenziano aspetti di rilievo riferibili all'impianto di trattamento rifiuti oggetto del controllo.

I monitoraggi ambientali eseguiti nel corso del 2020 hanno accertato il pieno rispetto dei limiti di legge, ove presenti.