

ESPEKO S.r.l.

STABILIMENTO DI QUARTO

Sede operativa: Via Enrico Fermi, 1/3, 80010 Quarto (NA)

D.Lgs. 152/2006 – Autorizzazione Integrale Ambientale

RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO

PREMESSA PREGIUDIZIALE

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	ESPEKO SRL
Anno di fondazione	1998
Gestore Impianto IPPC	ORIGINALE DI CRISCIO MADDALENA
Sede Legale	VIA E. FERMI 1/3 80010 QUARTO (NA)
Sede operativa	VIA E. FERMI 1/3 80010 QUARTO (NA)
UOD di attività	
Codice ISTAT attività	90002
Codice attività IPPC	5.3 Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della Direttiva n. 75/442/CE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno
Codice NOSE-P attività IPPC	109.07
Codice NACE attività IPPC	90
Codificazione Industria Insalubre	1 °classe
Dati occupazionali	15
Giorni/settimana	7/7
Giorni/anno	365/365

Le informazioni contenute nel presente allegato sono state rilevate dalla documentazione depositata dalla società richiedente, presso la Regione.

Le risultanze presenti nel presente report tecnico sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa ambientale ed approvate per quanto di propria competenza da Regione , Università ,ARPAC, Provincia, ASL e Comune.

INDICE:

QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE	5
A.1 Inquadramento del complesso produttivo e del sito	5
A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo.....	5
A.1.2 Inquadramento del sito	6
A.1.3 Stato autorizzativo.....	7
QUADRO ATTIVITA' E CICLI TECNOLOGICI	9
A.2 Attività produttiva.....	9
A.3 STOCCAGGIO CONTO TERZI E CONTO PROPRIO	13
A.4 CICLO TECNOLOGICO	21
A.4.1 Descrizione dei processi di trattamento.....	21
A.5 MATERIE PRIME UTILIZZATE	26
A.5.1. DESCRIZIONE DELLE MATERIE PRIME E AUSILIARIE,	26
A.6 CONSUMO DI ENERGIA.....	33
A.7 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	35
PIANO DI MIGLIARAMENTO.....	36
QUADRO AMBIENTALE	37
A.8 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	37
A.8.1 Caratteristiche delle emissioni in atmosfera dello stabilimento.....	37
A.8.2 Caratteristiche delle emissioni in atmosfera dello stabilimento.....	38
A.8.3 Descrizione delle emissioni diffuse	39
A.9 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	45
A.10 Emissioni sonore e Sistemi di Contenimento	49
A.11 Produzione di Rifiuti	51
A.12 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	53
QUADRO INTEGRATO.....	54

A.13 APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	54
QUADRO PRESCRITTIVO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
A.14 Aria.....	86
A.14.1 Valori di emissione e limiti di emissione.....	86
A.14.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.	87
A.15 Acqua	88
A.15.1 Scarichi idrici.....	88
A.15.2 Requisiti e modalità per il controllo	88
A.15.3 Prescrizioni impiantistiche.....	88
A.15.4 Prescrizioni generali.....	88
A.16 Rumore	89
A.16.1 Valori limite.....	89
A.16.2 Requisiti e modalità per il controllo	89
A.16.3 Prescrizioni generali	89
A.17 Suolo	89
<i>A.18 Rifiuti</i>	90
A.18.1 Prescrizioni generali.....	90
A.18.2 Ulteriori prescrizioni	90
A.19 Monitoraggio e controllo.....	91
A.20 Prevenzione incidenti	91
A.21 Gestione delle emergenze	91
A.22 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	91

QUADRO AMMINISTRATIVO TERRITORIALE

A.1 Inquadramento del complesso produttivo e del sito

A.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC della SOCIETA' ESPEKO SRL è un impianto per raggruppamento D15 e trattamento D8-D9 di rifiuti non pericolosi per una quantità massima di 500 mc. L'attività è iniziata nel 1998.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) allo stato è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	5.3	raggruppamento D15 e trattamento D8-D9 di rifiuti non pericolosi	500 TON/DIE

L'area ricade in un sito a destinazione industriale; sono presenti n.1 capannone industriale, n.1 palazzina uso ufficio, n.2 pensiline a coperture di aree deposito rifiuto e magazzino aventi altezza media di circa 5 - 6 m, l'intera superficie di lavoro è pavimentata con massetto in cemento industriale e idoneamente impermeabilizzata.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'insediamento industriale, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale [m ²]	Superficie coperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta e pavimentata [m ²]	Superficie scoperta non pavimentata [m ²]
2729	1060	1391	278

Tabella 2 - Superfici coperte e scoperte dello stabilimento

A.1.2 Inquadramento del sito

L' ESPEKO SRL è stabilita in via Enrico fermi 1/3 – 80010 Quarto (NA) in una zona poco urbanizzata a destinazione industriale.

L'impianto di trattamento della Ditta Espeko S.r.l. è localizzato in Quarto (Na) e precisamente alla via E. Fermi 1/3. Il sito individuato al Nuovo catasto al Foglio n. 09 particella 290, ricade con riferimento al Piano Regolatore del Comune di Quarto in Zona Dd "Zona per la piccola industria e artigianato".



La zona di interesse non ricade:

- a. in area individuata nei piani di bacino, ai sensi dell'art. 17, comma 3, lett. M), della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i.;
- b. in area individuata ai sensi dell'art. 3 del DPR 08/09/1997 n. 357 e s.m.i.;
- c. in area naturale protetta sottoposta a misura di salvaguardia ai sensi dell'art. 6, comma 3 della Legge 6/12/1991, n. 394 e s.m.i.;
- d. in area sita in zona di rispetto di cui all'art. 21, comma 1 del D. Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. e. nei territori sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs 29 ottobre 199 n. 490 e s.m.i.;
- f. in area esondabile, instabile e alluvionabile, nella fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge n. 183 del 1989;

A.1.3 Stato autorizzativo

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

(nota bene nella tabella che segue: N.A.= non applicabile)

ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI CONCESSE					
Autorizzazioni concesse	N°	Data di emissione	Data di scadenza	Ente Competente	Rif. normativo
Concessioni approvvigionamento idrico	8244	26/09/2005	N.A.	Comune di Quarto (Na)	Delibera comunale n. 67/95 e n. 86/95
Autorizzazioni scarichi idrici	41 (ex 37)	21/12/2006 21/06/2002	21/12/2010	Comune di Quarto (Na)	Dlgs 152/06 e s.m.i.
Autorizzazioni spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo,	NA				
Autorizzazioni spandimento di fanghi	NA				
Autorizzazioni relative alla gestione dei rifiuti	42	05/03/2008	21/12/2017	Giunta Regionale della Campania	D. Lgs 152/06 e s.m.i.
Autorizzazioni emissioni in atmosfera	-	11/02/2003	N.A.	Presenza d'atto della Giunta Regionale della Campania	DPR 203/88; Art. 6 DPR 25/07/91 art. 4 comma 1
Autorizzazioni raccolta e/o eliminazione oli usati,	NA				
Certificati prevenzione incendi,	123123	24/09/2008	24/09/2008	VV.FF. Napoli	DPR 37/98
Autorizzazioni igienico sanitarie per lavorazioni insalubri,	-				
Concessioni per il deposito e/o lavorazione di oli minerali	NA				

Certificato di agibilità	17	01/04/2008		Comune Quarto (Na)	di	L. 724/94; DPR 380/01 Dec. 1265/34;
Concessioni edilizia in sanatoria	67	15/12/94				L.47/85 L. 1150/42 L. 10/77 L. 724/94; L. 127/97
Autorizzazioni alla custodia dei gas tossici,	NA					
Concessioni suolo e demanio	NA					
Concessione allo sfruttamento di acque sotterranee	10107	09/12/2004	N.A.	ASUB S.p.a. Provincia Napoli	di	D.Lgs 275/93
Concessione allo sfruttamento di acque sotterranee		2022		ARMENA		
DATI ANAGRAFICI DEL GESTORE DELL' IMPIANTO						
<i>Cognome:</i>	Di Criscio Originale	<i>Nome:</i>	Maddalena			
<i>Luogo di nascita:</i>	Napoli	<i>Data di nascita:</i>	20/03/1957			
<i>C. F.:</i>	RGN MDL 57C60 F8390	<i>Tel/Fax:</i>	081/8766616 - 081/8762946 081/8765629			
DATI ANAGRAFICI DEL REFERENTE IPPC						
<i>Cognome:</i>	Morgante	<i>Nome:</i>	Giovanni			
<i>Luogo di nascita:</i>	Avellino	<i>Data di nascita:</i>	08/06/1976			
<i>C. F.:</i>	MRG GNN 76H08 A509A	<i>Tel/Fax:</i>	081/8766616 - 081/8762946 081/87625629			

QUADRO ATTIVITA' E CICLI TECNOLOGICI

A.2 Attività produttiva

La Ditta Espeko S.r.l. con sede in Quarto (NA) in via E. Fermi n° 1/3, opera nel settore della depurazione di rifiuti liquidi non pericolosi. L'impianto è stato autorizzato ai sensi del D. Lgs 59/2005 con Decreto AIA n° 64/2012 dalla Giunta Regionale Campania all'esercizio dell'attività IPPC 5.3 "impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato II A della Direttiva n. 75/442/CE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno".

Nel caso specifico l'impianto è autorizzato al raggruppamento preliminare rifiuti solidi (D13) e trattamento (D8-D9) e deposito preliminare di rifiuti (D15) di rifiuti non pericolosi, per una capacità massima di 500 mc/giorno.

L'impianto di trattamento è dotato di:

- una zona di conferimento e stoccaggio temporaneo dei rifiuti in ingresso;
- una area di pre-trattamento (equalizzazione, neutralizzazione, ecc.);
- un'area di processo posta al coperto;
- una zona di stoccaggio del rifiuto trattato e di carico sui mezzi in uscita.

Nel seguito viene riportato l'elenco delle tipologie di rifiuti trattati con le relative quantità espresse in chilogrammi (dati anno 2021).

Rifiuti non pericolosi:

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento					
Codice CER ¹	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento ²	Tipo di smaltimento ³
		t/anno	m ³ /anno		
010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	6,00	5,0	Vasche di stoccaggio (V3-V4-V7)	D15-D8-D9
020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	6,00	5,5	Vasche di stoccaggio (V3-V4-V7)	D15-D8-D9
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	460	418,2	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	120	109,1	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	35	31,8	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
020501	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	2095	1904,5	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9

¹ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

² - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

³ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	455	413,6	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	15	13,6	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	6	6,0	Vasche di stoccaggio (V5-V6-V7)	D15-D8-D9
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	20520	20520,0	Vasche di stoccaggio (V3-V4-V7)	D15-D8-D9
161004	Concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003	4	3,1	Vasche di stoccaggio (V3-V4-V7)	D15-D8-D9
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)(Intesi come FANGHI TERMALI)	101	77,7	Vasche di stoccaggio (V3-V4-V7)	D15-D8-D9
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	19030	19030,0	Vasche di stoccaggio (V5-V6-V7)	D15-D8-D9
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	470	427,3	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
190809	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	440	400,0	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico	55	50,0	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque industriali	58	48,3	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9

200304	fanghi delle fosse settiche	25850	21541,7	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	308	220,0	Vasche di stoccaggio (V1-V2-V7)	D15-D8-D9

A.3 STOCCAGGIO CONTO TERZI E CONTO PROPRIO

ELENCO CER AUTORIZZATO

C.E.R.	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
01 04 10	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	D13 - D8 - D9
01 04 12	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	D15 - D8 - D9
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407	D15 - D8 - D9
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D15 - D8 - D9
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	D15 - D8 - D9
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	D15 - D8 - D9
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	D15 - D8 - D9
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15 - D8 - D9
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 04 99	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D8 - D9
02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15 - D8 - D9
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15 - D8 - D9
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	D15 - D8 - D9
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	D15 - D8 - D9
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	D15 - D8 - D9
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15 - D8 - D9
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
02 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D8 - D9
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di inchiostrazione nel riciclaggio della carta	D15 - D8 - D9
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	D15 - D8 - D9

04 01 04	liquido di conca contenente cromo	D15 - D8 - D9
04 01 05	liquido di conca non contenente cromo	D15 - D8 - D9
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	D15 - D8 - D9
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	D15 - D8 - D9
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	D15 - D8 - D9
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	D15 - D8 - D9
05 07 99	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D8 - D9
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	D15 - D8 - D9
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611	D15 - D8 - D9
08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	D15 - D8 - D9
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15	D15 - D8 - D9
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 0119	D15 - D8 - D9
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	D15 - D8 - D9
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	D15 - D8 - D9
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	D15 - D8 - D9
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15 - D8 - D9
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	D15 - D8 - D9
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15	D15 - D8 - D9
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22	D15 - D8 - D9
10 11 20	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19	D15 - D8 - D9
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15 - D8 - D9
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09	
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	D15 - D8 - D9

11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	D15 - D8 - D9
11 05 99	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D8 - D9
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	D15 - D8 - D9
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	D15 - D8 - D9
16-10-04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	D15 - D8 - D9
18-01-04	acque termali contenenti argilla	
19-06-03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D15 - D8 - D9
19-06-04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D15 - D8 - D9
19-06-05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	D15 - D8 - D9
19-06-06	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	D15 - D8 - D9
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	D15 - D8 - D9
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D15 - D8 - D9
19 08 09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	D15 - D8 - D9
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	D15 - D8 - D9
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	D15 - D8 - D9
19 08 99	rifiuti non specificati altrimenti	D15 - D8 - D9
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	D15 - D8 - D9
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	D15 - D8 - D9
19-13-08	rifiuti liquidi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda	D15 - D8 - D9
20 01 08	rifiuti biodegradabili rii cucine e mense	D15 - D8 - D9
20 01 25	oli e grassi commestibili	D15 - D8 - D9
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29	D15 - D8 - D9
20 03 03	residui della pulizia stradale	D15 - D8 - D9
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	D15 - D8 - D9
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	D15 - D8 - D9

I rifiuti liquidi sia raccolti in conto proprio, sia in conto terzi prima di essere conferiti in impianto, vengono sottoposti a verifica analitica e documentale al fine di attribuire e stabilire a seconda della provenienza e della loro natura l'idoneità della classificazione C.E.R. I criteri prescelti sono quelli stabiliti dalle linee guida SNPA (classificazione rifiuti 24/2020) e dalle norme tecniche di settore. All'occorrenza si potranno eseguire controlli in azienda con l'ausilio di personale interno o esterno qualificato

Per i conferimenti da terzi saranno allegati ai formulari classificazione dei rifiuti conformi alla normativa richiamata. In caso negativo saranno richieste le opportune integrazioni ovvero una nuova omologa. Per i conferimenti con mezzi Espeko sarà attuato un procedimento di omologa conforme alle normative richiamate utilizzando risorse interne qualificate allo scopo e nel caso necessario laboratori esterni per la caratterizzazione di pericolosità dei rifiuti laddove ritenuto necessario.

Nel seguito viene riepilogata la procedura di accettazione dei rifiuti

A.3.1. Caratterizzazione preliminare del rifiuto.

Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore:

- analisi chimica del rifiuto (certificato di analisi e di campionamento firmata da tecnico abilitato);
- scheda descrittiva del rifiuto:
 - generalità del produttore,
 - processo produttivo di provenienza,
 - caratteristiche chimico-fisiche,
 - classificazione del rifiuto e codice CER,
 - modalità di conferimento e trasporto.

Se ritenuto necessario, sono richiesti uno o più dei seguenti accertamenti ulteriori:

- visita diretta del gestore allo stabilimento di produzione del rifiuto;
- prelievo di campioni del rifiuto;
- acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza

A.3.2. Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto.

Presentazione della seguente documentazione:

- domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore;
- scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore;
- analisi completa del rifiuto;
- schede di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto.

Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore, resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico. Sono effettuate verifiche periodiche (massimo trimestrale).

La tipologia di trattamento deve essere individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto.

A.3.3. Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto.

- Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto.
- Pesatura del rifiuto e controllo dell'eventuale radioattività
- Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione.
- Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio.

A.3.4. Accertamento analitico prima dello scarico.

- Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile.
- Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto.
- Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili).
- Registrazione e archiviazione dei risultati analitici. I documenti archiviati dovranno essere tenuti a disposizione delle autorità per 5 anni.

A.3.5. Congedo automezzo.

- Sistemazione dell'automezzo sulla pesa.
- Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione.
- Congedo dell'automezzo.
- Registrazione del carico sul registro di carico e scarico

In particolare la procedura di accettazione avverrà nel rispetto delle seguenti BAT:

BAT 2.	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
a.	Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	APPLICATA	Rispetto alle procedure in essere, descritte in AIA vigente, al fine di rispettare gli ultimi aggiornamenti normativi di cui procedure applicative previste dalle linee guida SNPA (classificazione rifiuti 24/2020) e dalle norme tecniche di settore per i conferimenti da terzi saranno allegati ai formulari classificazione dei rifiuti conformi alla normativa richiamata. In caso negativo saranno richieste le opportune integrazioni ovvero una nuova omologa. Per i conferimenti con mezzi Espeko sarà attuato un procedimento di omologa conforme alle normative richiamate utilizzando risorse interne qualificate allo scopo e nel caso necessario laboratori esterni per la caratterizzazione di pericolosità dei rifiuti laddove ritenuto necessario.
b.	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	APPLICATA	Le procedure di pre accettazione rifiuti consistono in: scheda di prelievo campioni (allegato 1) scheda di caratterizzazione rifiuti (allegato 2) rdp per omologa rifiuti (allegato 3) modulo richiesta conferimenti (allegato 4) Programmazione conferimenti settimanale con calcolo COD max AMMISSIBILE
c.	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	APPLICATA	A tale scopo è presente un sistema di gestione informatizzato dei rifiuti verrà inserito: UTILIZZO DI STAMPE QUOTIDIANE DEL REGISTRO DI CARICO E SCARICO UTILIZZATO SU WINWASTE E SINTESI GIACENZE
d.	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	APPLICATA	ANALISI DELLE ACQUE SECONDO IL CILO DI TRATTAMENTO INCREMENTARE ANALISI A CAMPIONE PER OMOLOGA TRAMITE LABORATORI ESTERNI ACCREDITATI

Per quanto riguarda l'area allo stoccaggio dei rifiuti, si presenta contrassegnata da idonea segnaletica da cui risulti:

- l'indicazione che l'area è adibita a stoccaggio rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo);
- l'etichetta col simbolo (fiamma, teschio, ecc.) che segnali la presenza di eventuali rifiuti pericolosi;
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di introdurre nell'area telefoni cellulari non protetti accesi;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza

Inoltre in corrispondenza dell'area di stoccaggio del singolo rifiuto, è presente un cartello segnaletico dal quale risultino con chiarezza:

- la denominazione del rifiuto e il CER attribuitogli;
- i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione o inalazione);
- gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti sversati accidentalmente;

In particolare il deposito per lo stoccaggio dei rifiuti avverrà nel rispetto delle seguenti BAT:

e.	Garantire la segregazione dei rifiuti	APPLICATA	<p>Presso l'Espeko i rifiuti in ingresso sono stoccati in vasche di accumulo prima del trattamento ove avviene anche una equalizzazione dei reflui.</p> <p>La segregazione è garantita di vasche in c.a. di cui una interrata e 6 fuori terra suddivise in questo modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- V0 VASCA INTERRATA di volume utile di 200 mc in cui avviene la equalizzazione dei rifiuti in ingresso prima del risollevarmento al trattamento o ad una o più delle vasche fuori terra 2- V1 V2 V3 vasche volume utile di 60 mc in cui avviene lo stoccaggio dei reflui per il CER 200304 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente organica e biodegradabile 3- V4 vasca di volume utile di 66 mc dedicata al CER 161002 4- V5 e V6 vasche di volume utile di 66 mc ciascuna per lo stoccaggio del CER 190703 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente inorganica e poco biodegradabile <p>I rifiuti prodotti sono tutti stoccati sotto una tettoia coperta esterna; a tale scopo sarà posizionato l'attuale cassone provvisoriamente presente sotto la nastropressa anch'esso sotto la pensilina e sostituito con un cassone di capacità limitata da svuotare all'occorrenza nel deposito temporaneo suddetto.</p>
f.	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	NON APPLICATA	<p>In impianto storicamente non sono mai arrivati rifiuti pericolosi e con la vigente AIA 85 2021 sono stati tutti esclusi dall'autorizzazione. Pertanto in base alla vigente normativa e alle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti in ingresso non incorriamo in problemi di incompatibilità rispetto alla miscelazione dei rifiuti nonché in eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione)</p>
g.	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	NON APPLICATA	<p>Data la natura dell'impianto che tratta rifiuti liquidi non incorriamo in tale bat.</p>

A.4 CICLO TECNOLOGICO

A.4.1 Descrizione dei processi di trattamento

L'impianto di trattamento prevede una linea chimico-fisica e una linea biologica. Nel seguito sono descritte nel dettaglio i singoli processi di depurazione:

SGRIGLIATURA – DISSABIATURA – DEGRASSATURA – DEOLEATURA

I rifiuti in ingresso vengono sottoposti inizialmente alle fasi di sgrigliatura, dissabiatura, degrassatura e deoleatura. Questi pretrattamenti vengono eseguiti con l'ausilio di un monoblocco compatto di pretrattamento oppure tramite un rotostaccio. Grazie a queste operazioni il refluo viene "ripulito" delle componenti più grossolane che lo costituiscono: pezzi di stoffa, carta, sabbie, materiale grossolano, oli e grassi. Il refluo viene quindi inviato nelle sezioni di accumulo poste fuori terra o nella vasca di equalizzazione interrata. I rifiuti prodotti nelle varie sezioni invece vengono raccolti all'interno di cassoni in acciaio, i rifiuti prodotti sono : sabbie, grigliato, miscele di grasso, olio e acqua.

ACCUMULO-OMOGENEIZZAZIONE-AREAIONE

In funzione del tipo di rifiuto (codice CER e caratteristiche chimiche), i rifiuti provenienti dalle precedenti operazioni vengono inviati in modo separato nelle vasche di stoccaggio prefabbricate fuori terra e in quella interrata. La vasca interrata presenta un volume di circa 200 mc, è suddivisa in due compartimenti, nel primo comparto avviene un'ulteriore sedimentazione delle sabbie, nel secondo il refluo viene omogeneizzato e preossidato. Fuori terra sono presenti n. 4 vasche di capacità pari a circa 70 mc ognuna e n. 2 vasche di capacità di circa 80 mc. Le vasche fuori terra sono regolarmente circondate da una vasca di contenimento, sono munite di turbo soffianti che provvedono a fornire aria di preossidazione ed omogeneizzazione. Tutte le vasche di stoccaggio sono collegate ad un apparato di aspirazione munito di un sistema di abbattimento a carboni attivi per il contenimento e la riduzione delle emissioni in atmosfera di cattivi odori e dei composti organici volatili. Nelle vasche fuori terra i reflui vengono raggruppati innanzitutto per codice, dopodiché vengono raggruppati in base alla loro natura più o meno organica. Le vasche consentono inoltre l'equalizzazione dei reflui unendo quelli più concentrati con quelli meno concentrati.

SOLLEVAMENTO

Le vasche di accumulo sono collegate con tre sistemi di sollevamento, ciascuno dei quali è collegato con un sistema di trattamento. Grazie a questa modalità i reflui precedentemente stoccati possono raggiungere in maniera specifica le fasi successive del trattamento scegliendo tra i ulteriori pretrattamenti chimico fisici, oppure direttamente il trattamento biologico a fanghi attivi. La soluzione impiantistica che garantisce la collettazione, è composta da serbatoi cilindrici avente diametro $\Phi = 1000$ mm ed altezza $H = 2500$ mm.

PRECIPITAZIONE

La precipitazione è un processo chimico finalizzato alla formazione di particolato che può in seguito essere separato con tecniche di sedimentazione, flottazione o filtrazione. La precipitazione avviene in due impianti, quell'originario costituito da due vasche di miscelazione agitate meccanicamente, annesso alla prima sezione chimico fisica (sedimentatore e flottatore), ove vengono aggiunti i

reagenti dai serbatoi di stoccaggio dei reagenti, e quello installato a seguito del piano di miglioramento per l'applicazione delle BAT di settore, costituito da un impianto di miscelazione a tre vasche e da un sedimentatore a pacchi lamellari. Grazie all'ausilio di vari reattivi è possibile eseguire a batch il trattamento di varie tipologie di rifiuto. A completamento della linea bisogna menzionare le installazioni di disidratazione e/o condizionamento dei fanghi originati dal trattamento di cui si rimanda successivamente la descrizione. I reflui in uscita dal trattamento chimico fisico vengono inviati alle varie sezioni di trattamento biologico. Inizialmente a valle del sistema era previsto un sistema filtrante costituito da due serbatoi filtranti contenenti uno carbone attivo e l'altro sabbia, attualmente alla luce dei rifiuti trattati e del potenziamento della sezione biologica quest'ultimo impianto si trova in fase di arresto.

Tipici agenti precipitanti sono:

- latte di calce (per metalli pesanti)
- idrossido e carbonato di sodio (per metalli pesanti)
- sali di calcio (per solfati e fluoruri)
- solfuro di sodio (per mercurio)

Per migliorare il processo di separazione, a questi vengono spesso aggiunti altri composti con caratteristiche precipitanti e flocculanti, tra cui:

- sali ferrosi e ferrici
- solfato di alluminio
- policloruro di alluminio (PAC)
- polielettroliti
- solfuri poliorganici

Le rese delle tecniche di precipitazione e di separazione liquido-solido dipendono, in genere, dai seguenti fattori:

- pH
- qualità della miscela
- temperatura
- durata della fase di reazione

Ogni trattamento richiede una accurata messa a punto finalizzata ad individuare le migliori condizioni operative; l'attività di analisi chimica e di test di processo assumono particolare valenza nel trattamento di rifiuti liquidi. La quantità di agenti precipitanti richiesta cambia sensibilmente in funzione della qualità del rifiuto liquido e della concentrazione di inquinanti. Durante il processo di precipitazione viene attentamente monitorato e regolato il valore di pH e il dosaggio di flocculanti e/o coagulanti. Il fango derivante dal trattamento può contenere diversi composti chimici, almeno nel caso in cui il processo sia attuato al fine di precipitare i metalli pesanti. Esso può essere, infatti, costituito da carbonati, fluoruri, idrossidi (o ossidi), fosfati, solfati e solfuri di metalli pesanti.

FLOTTAZIONE

La flottazione è un processo finalizzato alla separazione delle particelle liquide o solide caratterizzate da bassa densità, sospese in un fluido; può essere naturale o forzata, ossia con insufflazione di aria (o altro gas inerte) dal fondo del bacino e conseguente trascinarsi verso l'alto delle particelle più leggere.

Con l'installazione del monoblocco SEFT di pretrattamento è svolta tra l'altro la separazione delle sostanze galleggianti nel rifiuto a mezzo flottazione. Dopo l'immissione in vasca i fiocchi alleggeriti dalle microbolle d'aria salgono in superficie dove uno scalmatore a carter raschiante rimuove la

massa fioccosa travasandola in una vaschetta perimetrale da cui viene avviata tramite pompa al cubotto di raccolta dei flottati. La sottostante acqua chiarificata defluisce attraverso una canaletta di evacuazione da cui si dipartono le linee di convogliamento in impianto alle vasche di accumulo dei bottini prima dei successivi trattamenti.

SEDIMENTAZIONE

Per sedimentazione si intende l'operazione di separazione dall'acqua delle particelle solide e del materiale in sospensione mediante precipitazione gravitazionale. I solidi precipitati vengono rimossi come fanghi dal fondo del sedimentatore mentre i materiali flottanti vengono raccolti per scrematura dalla superficie. Per la separazione di alcune particelle può essere sfruttata la semplice precipitazione gravitazionale mentre per altre, caratterizzate da densità troppo simile a quella dell'acqua o tendenti a formare colloidali, è richiesta l'aggiunta di specifici flocculanti chimici

E' presente un ulteriore serbatoio, realizzato in carpenteria metallica avente $\Phi = 1000$ mm ed H = 2500 mm, con lo scopo di raccogliere le acque provenienti dal flottatore e dal sedimentatore

Per mezzo di una pompa sommergibile si provvede al rilancio del refluo alla sezione biologica.

LINEA BIOLOGICA MODULO "BIOCLAR"

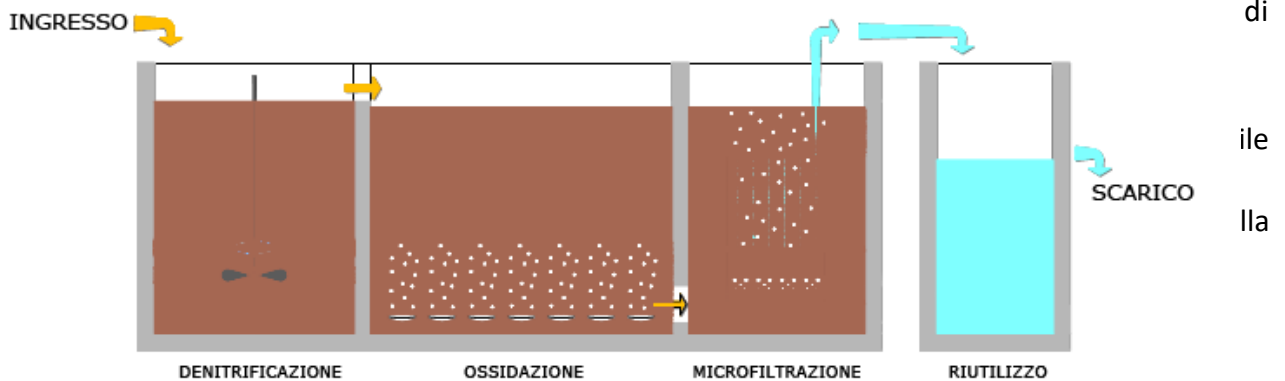
I processi aerobici si basano sullo sviluppo di microrganismi aerobi o facoltativi (batteri, funghi, protozoi, alghe, ecc.) che decompongono gli inquinanti organici e inorganici non metallici in composti più semplici (acqua, CO₂, nitrati, solfati, fosfati, composti organici a basso peso molecolare) portando alla formazione di nuova biomassa.

Durante il processo si perviene ad un accumulo di biomassa (fango) che deve essere periodicamente asportata (e smaltita) perché si mantenga l'equilibrio del sistema.

Nel modulo denominato "Bioclar" avviene il processo di depurazione di tipo biologico a fanghi attivi. Il trattamento dei liquami si basa sul principio della trasformazione dei composti organici inquinanti in composti finali più semplici non inquinanti, e ciò in presenza di catalizzatori forniti dal sistema enzimatico dei batteri. La complessità di tali reazioni biochimiche termodinamicamente favorite danno come risultato l'abbattimento dei tassi d'inquinamento e la relativa depurazione biologica. Le colonie batteriche aerobiche, che provvedono alla demolizione delle sostanze organiche contenute nei liquami necessitano di grandi quantità di ossigeno per compiere il loro processo ossidativo, per cui viene insufflato nella massa del liquame stesso un grosso volume d'aria fornito da compressori a bassa pressione attraverso collettori collegati a ossigenatori sommersi spugnosi a microbolle. In questo stesso bacino, per l'alto periodo di permanenza, avviene la digestione aerobica e la stabilizzazione dei fanghi, completando così il processo di degradazione delle sostanze organiche inquinanti. In questa zona il refluo viene a contatto con il fango attivo di ricircolo per passare successivamente in una seconda zona dell'impianto dove avviene la sedimentazione. In questa vasca è prevista la decantazione per gravità di oltre il 90% dei solidi sospesi sedimentabili. Si ottiene in tal modo in superficie un effluente limpido e sul fondo una riserva di fanghi. Il rinvio dei fanghi all'aerazione attiva il processo biologico, contribuisce alla loro completa mineralizzazione. Periodicamente il fango viene estratto, mentre le acque chiarificate, tramite canalette con stramazzi a bocca di lupo, confluisce alla vasca di clorazione.

SEZIONE BIOLOGICA MBR

L'impianto MBR (Membrane Bio Reactor) è un impianto a fanghi attivi tradizionale in cui la chiarificazione finale (separazione biomassa/acqua) non avviene più tramite sedimentazione, ma tramite filtrazione attraverso apposite membrane microporose. I moduli filtranti hanno un grado di filtrazione dell'ordine dei centesimi di micron, e sono dotati di un sistema di pulizia ad aria in continuo che ne impedisce l'intasamento, garantendo alla membrana una vita di diversi anni. La



NITRO/DENITRIFICAZIONE

Sono presenti varie sezione nitro-denitro, realizzate per mezzo di vasche in carpenteria metallica del volume di circa 15 mc ciascuna, nelle quali confluiscono, sia i flussi di miscela prelevata dalla vasca di ossidazione biologica, sia i flussi dei fango di ricircolo proveniente dal sedimentatore biologico e dalla vasca di microfiltrazione. Queste vasche presentano ciascuna un miscelatore a basso numero di giri che garantisce le condizioni anaerobiche tali da favorire il processo di nitrificazione a carico dei microrganismi. Il collegamento idraulico tra la sezione di denitrificazione e quelle di ossidazione biologica avviene tramite realizzazione, sulla sezione di denitrificazione, di uno stramazzo.

TRATTAMENTO FANGHI

I fanghi di supero dei trattamenti biologici e quelli provenienti da i vari trattamenti chimico fisici (sedimentatore a pacchi lamellari, sedimentatore chimico fisico, sedimentatore statico) sono sottoposti alle seguenti operazioni:

- stoccaggio in vasche e decantatori,
- condizionamento con vari additivi (polielettroliti, PAC, calce)
- nastro pressatura
- stoccaggio in cassoni del tipo scarrabili, ermetici e coperti.

CLORAZIONE

In questa vasca munita di gimcana idraulica, un apposito dosatore elettrico inietta la quantità prestabilita di ipoclorito di sodio in soluzione. In tal modo si ottiene una definitiva disinfestazione batteriologica. Le acque, infine, avendo raggiunto la chiarificazione richiesta, sono sversate nel recapito finale. Occorre dire che il trattamento di clorazione degli effluenti provenienti dalla sezione

MBR risulta superfluo per via della funzione di barriere delle micromembrane nei confronti di microorganismi.

FILTRAZIONE

La filtrazione è un'operazione che consente di separare le particelle solide contenute in un fluido mediante il passaggio di quest'ultimo attraverso un mezzo poroso. Il processo si basa sulla presenza, all'interno del sistema, di un gradiente di pressione provocato dalla forza di gravità, da forze centrifughe, oppure dall'applicazione di un vuoto o di pressioni superiori a quella atmosferica.

In particolare le acque reflue con un alto contenuto di tensioattivi, sono sottoposte ad un trattamento di filtrazione costituita da filtro a ghiaia e filtro a carbone.

Filtrazione a ghiaia: Il refluo in uscita dalla sezione biologica, viene inviato tramite l'ausilio di una pompa centrifuga di adeguata prevalenza al filtro a ghiaia avente $\Phi = 1000$.

L'adozione di tale sistema filtrante consente di ridurre notevolmente i solidi finemente dispersi all'interno della soluzione, fornendo al chiarificato una torbidità inferiore a 5 ppm.

Filtrazione a carbone e zeoliti : Il refluo in uscita dal filtro a ghiaia viene inviato al filtro a carbone avente $\Phi = 1100$. L'adozione di questo sistema filtrante consente di ridurre notevolmente il residuo non biodegradabile, quale quello relativo ai tensioattivi ed ai solventi, favorendo inoltre una decolorazione dell'acqua, consentendo inoltre di ridurre il COD del refluo in uscita.

A.5 MATERIE PRIME UTILIZZATE

A.5.1. DESCRIZIONE DELLE MATERIE PRIME E AUSILIARIE,

A.5.1.1 PRODOTTI UTILIZZATI

Di seguito si descrive l'utilizzo dei principali prodotti chimici indicando, per singola tipologia di prodotto chimico, le caratteristiche di movimentazione, miscelazione, utilizzo, trasformazione.

Basificanti

Idrossido di calce

L'idrossido di calce in soluzione acquosa in concentrazione del 5 % in peso è utilizzato nelle fasi di pretrattamento chimico, strippaggio, chimico-fisico, disidratazione meccanica. La calce in soluzione viene dosata allo scopo di alzare il pH del refluo in preparazione dei successivi trattamenti di depurazione. La calce viene fornita da autocisterne a tenuta che tramite sistema pneumatico provvedono al caricamento degli appositi sili di deposito e dosaggio del prodotto chimico.

La calce in polvere che viene utilizzata come prodotto chimico ha le seguenti caratteristiche tecniche: tenore in $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Mg}(\text{OH})_2$ circa 95%, umidità inferiore all'1%, in polvere fine con grandezza del passante inferiore a 100 micron.

La calce viene dosata in appositi preparatori a tenuta e in linea con le acque reflue tramite pompe dosatrici a membrana. Le pompe dosatrici sono comandate tramite bobine elettriche ed il movimento meccanico è fornito da aria compressa. Il funzionamento di queste pompe è di tipo discontinuo. Il dosaggio viene attivato tramite controllo con dispositivo tipo "feed back" sul valore di pH preimpostato.

Soda

La soda al 40% è utilizzata nella fase chimico-fisica del pretrattamento e nel trattamento chimico fisico. Questo reagente, dosato a mezzo di idonee pompette, viene utilizzato per alzare il pH allo scopo di favorire i processi di flocculazione. Il prodotto viene trasportato all'impianto mediante autobotti e trasferito in contenitori atti allo stoccaggio e al dosaggio.

Acidificanti

Acido cloridrico

L'acido cloridrico è una soluzione acquosa al 32% e viene eventualmente dosato nella fase di pretrattamento chimico. Il prodotto, fornito da autocisterne, viene trasferito agli appositi contenitori di deposito e di dosaggio mediante sistemi di travaso.

Coagulanti chimici

Questi prodotti vengono utilizzati nel trattamento di tipo chimico fisico. Sono trasportati all'impianto mediante autobotti e movimentati all'interno dell'impianto esclusivamente tramite pompe dosatrici con corpo in acciaio. Di seguito sono elencate le caratteristiche dei coagulanti chimici utilizzabili.

Alluminato di sodio:

- pH > 13
- stato liquido
- contenuto in principio attivo alluminio 6 – 7 % in Al₂O₃
- densità a 20 °C 1,27 kg/l

Cloruro Ferrico:

- pH < 1
- stato liquido
- ferro cloruro in soluzione al 40 %, ferro totale 13,6%
- densità a 20 °C 1,415 kg/l

Policloruro di alluminio

- pH a 20°C 2,0 - 2,5
- stato liquido
- contenuto in principio attivo 10 - 12% in Al₂O₃
- densità a 20 °C 1,15 kg/l

Il dosaggio avviene in modo proporzionale alle esigenze impiantistiche che sono funzione del carico inquinante del refluo da depurare. La quantità da immettere all'interno del refluo viene stabilita quotidianamente dagli operatori di impianto.

Ossidanti chimici

Gli ossidanti chimici vengono utilizzati per aumentare la biodegradabilità di reflui particolarmente recalcitranti e per la disinfezione.

Acqua ossigenata

- pH a 20 °C < 3,5
- stato liquido
- contenuto in principio attivo 35% in H₂O₂
- densità 1,15

Ipoclorito di sodio

- pH altamente alcalino
- contenuto in principio attivo come Cl₂ 145 g/l minimo
- stato liquido
- densità 1.22

Riducenti**Solfato ferroso**

- pH 3.7
- contenuto in principio attivo come FeSO₄ * 7 H₂O 98,3%
- stato solido cristallino
- densità relativa 1,899

Adsorbenti

Carbone attivo

- stato fisico polvere
- densità g/cm₃ 0.2 - 0.5

Flocculanti

Flocculanti anionici

- stato fisico polvere
- densità 0.8 Kg/l

In supporto al prodotto chimico di tipo coagulante si utilizza un prodotto “fiocco formatore” o anche flocculante. Per la tipologia di acque reflue che tratta il depuratore si utilizza un prodotto di tipo organico ad alto peso molecolare avente carica elettrica di tipo anionico. Il prodotto viene fornito presso il depuratore in sacchetti di plastica sigillati del peso di circa 25 kg l'uno.

Il prodotto si presenta in forma di polvere bianca e viene inviato all'interno del dissolutore. Infatti nell'impianto di depurazione deve essere dosato in forma liquida dopo opportuna dissoluzione all'interno di un preparatore.

Il dosaggio avviene tramite tubazione in materiale plastico interamente dedicata e con l'utilizzo di pompe del tipo a monovite.

Questo prodotto viene dosato nel pretrattamento, nel comparto chimico fisico e nella disidratazione meccanica. La quantità da dosare nell'unità di trattamento è funzione del carico inquinante del refluo e del livello di funzionalità del comparto di trattamento successivo.

La regolazione ed il controllo del prodotto chimico dosato avviene tramite misuratore di portata fisso presente immediatamente prima del punto di dosaggio nel refluo.

Flocculanti cationici

- stato fisico granulato bianco
- densità 570 - 670 Kg/m₃
- pH 7

Questo tipo di flocculante viene utilizzato soprattutto nelle fasi biologiche ossidative per controllare eventuali fenomeni di bulking e come coadiuvante della flocculazione nei processi chimico-fisici.

Il meccanismo di azione si basa essenzialmente sullo scambio di cariche tra le cariche elettriche che si trovano distribuite lungo la catena polimerica in soluzione acquosa e quelle che si trovano sulla superficie delle particelle sospese. Queste particelle vengono in questo modo destabilizzate e tendono, quindi, alla coagulazione e di conseguenza alla flocculazione.

Vista la tipologia di attività svolta nell'impianto, i principali prodotti di consumo afferenti il ciclo di processo sono i reagenti chimici.

Si riportano nel seguito le schede dei prodotti impiegati.

SCHEDA PRODOTTO		
X Materia Prima;	<input type="checkbox"/> Materia ausiliaria	<input type="checkbox"/> Materia secondaria
Nome produttore:	CHIMPEX INDUSTRIALE SPA	
Modalità di stoccaggio:	Recipienti mobili	
Scheda tecnica:	X Si	<input type="checkbox"/> No
Sostanza	X Pericolosa	<input type="checkbox"/> Non pericolosa
n° CAS:	1327-41-9	
Nome chimico:	Policloruro di Alluminio	
Percentuale in peso di sostanza pericolosa:	18%	
Frasi di rischio:	R36 Irritante per gli occhi R38 Irritante per la pelle.	
Consigli di prudenza:	S24 Tenere lontano dalla portata dei bambini. S25 Evitare il contatto con gli occhi. S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.	
Classe di pericolosità:	8°	
Quantitativi annui utilizzati.	30000 Kg	
Stato fisico	Liquido	
SCHEDA PRODOTTO		
X Materia Prima;	<input type="checkbox"/> Materia ausiliaria	<input type="checkbox"/> Materia secondaria
Nome produttore:	CHIMPEX INDUSTRIALE SPA	
Modalità di stoccaggio:	Recipienti mobili	
Scheda tecnica:	X Si	<input type="checkbox"/> No
Sostanza	X Pericolosa	<input type="checkbox"/> Non pericolosa
n° CAS:	1310-73-2	

Nome chimico:	Idrossido di sodio	
Percentuale in peso di sostanza pericolosa:	48-50%	
Fraasi di rischio:	R35 Provoca gravi ustioni	
Consigli di prudenza:	S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. S37/39 usare indumenti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia S45 in caso di incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrargli l'etichetta) S1/2 conservare sotto chiave e fuori dalla portata dei bambini	
Classe di pericolosità:	8°	
Quantitativi annui utilizzati.	1000 Kg	
Stato fisico	Liquido	leggermente opalescente
SCHEDA PRODOTTO		
X Materia Prima;	<input type="checkbox"/> Materia ausiliaria	<input type="checkbox"/> Materia secondaria
Nome produttore:	GALE S.r.l.	
Modalità di stoccaggio:	sacchi	
Scheda tecnica:	X Si	<input type="checkbox"/> No
Sostanza	<input type="checkbox"/> Pericolosa	X Non pericolosa
n° CAS:	7440-44-0 oppure 64635-11-3	
Nome chimico:	Carbone attivo in polvere	
Percentuale in peso di sostanza pericolosa:	N.A.	
Fraasi di rischio:	N.A.	
Consigli di prudenza:	N.A.	
Classe di pericolosità:	N.A.	
Quantitativi annui utilizzati.	800 Kg	
Stato fisico	Polvere nera	

SCHEDA PRODOTTO		
X Materia Prima;	<input type="checkbox"/> Materia ausiliaria	<input type="checkbox"/> Materia secondaria
Nome produttore:	CHIMPEX SPA	
Modalità di stoccaggio:	sacchi	
Scheda tecnica:	X Si	<input type="checkbox"/> No
Sostanza	<input type="checkbox"/> Pericolosa	X Non pericolosa
n° CAS:	N.A	
Nome chimico:	POLIELETROLITA ANIONICO	
Percentuale in peso di sostanza pericolosa:	N.A	
Frasi di rischio:	N.A	
Consigli di prudenza:	N.A	
Classe di pericolosità:	N.A.	
Quantitativi annui utilizzati.	150 Kg	
Stato fisico	SOLIDO GRANULARE	
SCHEDA PRODOTTO		
X Materia Prima;	<input type="checkbox"/> Materia ausiliaria	<input type="checkbox"/> Materia secondaria
Nome produttore:	CHIMPEX SPA	
Modalità di stoccaggio:	sacchi	
Scheda tecnica:	X Si	<input type="checkbox"/> No
Sostanza	<input type="checkbox"/> Pericolosa	X Non pericolosa
n° CAS:	N.A	
Nome chimico:	POLIELETROLITA CATIONICO	
Percentuale in peso di sostanza pericolosa:	N.A	
Frasi di rischio:	N.A	
Consigli di prudenza:	N.A	

Classe di pericolosità:	N.A.	
Quantitativi annui utilizzati.	150 Kg	
Stato fisico	SOLIDO GRANULARE	

La tabella seguente riassume le informazioni che costituiscono parte integrante del monitoraggio delle materie prime.

N° progr.	Tipologia ⁴	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁵	Stato fisico	Frase R	Composizione ⁶	Quantità annue utilizzate		
							[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
01	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Chimico fisico <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	H314 H318 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	Soda caustica sol.28-30%	2021	525	KG
02	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Chimico fisico <input type="checkbox"/> Ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1 H290 Può essere corrosivo per i metalli. Corrosione cutanea, categoria 1 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari..-	Policloruro di alluminio sol. 20%	2021	19600	KG
03	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti	<input checked="" type="checkbox"/> Chimico Fisico Linea fanghi <input type="checkbox"/> ma	solido	H315: Provoca irritazione cutanea. H318: Provoca gravi lesioni oculari. H335: Può irritare le vie respiratorie.	calce	2021	775	KG

⁴ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁵ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁶ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

	<input type="checkbox"/> ms	enti mobili	<input type="checkbox"/> ms						
	<input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> recip	<input type="checkbox"/> ma						
	<input type="checkbox"/> ms	enti mobili	<input type="checkbox"/> ms						
04	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> i serbato <input checked="" type="checkbox"/> recipi enti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Chimico <input type="checkbox"/> Fisico Linea fanghi <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Solido	NESSUNA	Polielettrolita anionico	2021	75	KG
05	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> i serbato <input checked="" type="checkbox"/> recipi enti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Chimico <input type="checkbox"/> Fisico Linea fanghi <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Solido	.NESSUNA	Polielettrolita cationico	2021	75	KG
06	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> i serbato <input checked="" type="checkbox"/> recipi enti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> mbr <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Solido	. H318 Provoca gravi lesioni oculari. H315 Provoca irritazione cutanea. H335 Può irritare le vie respiratorie.	Acido citrico	2021	75	KG

A.6 CONSUMO DI ENERGIA

La società provvede all'approvvigionamento di energia elettrica sia tramite erogazione del servizio elettrico nazionale, sia mediante autoproduzione tramite l'installazione di un sistema pannelli fotovoltaici di potenza di 50 KWh, posizionati sulle coperture dei vari capannoni. I processi di trattamento previsti nell'impianto, prevedono un consumo energetico esclusivamente di tipo elettrico. La potenza installata è di 50 KWh. Il Consumo energetico massimo è di 42 KWh. Il consumo misurato per l'anno 2021 è pari a 121797 KWh.

Il consumo energetico per unità di reflu trattato inteso come rapporto fra l'energia totale assorbita e i mc dei rifiuti trattati:

$$E_i = \text{energia (kWh)} / \text{rifiuti trattati (mc)} =$$

$$= 122000 \text{ kWh} / 66000 \text{ mc} = 1,85 \text{ kWh/mc}$$

Tale valore è riferito all'intero processo di trattamento, comprendente sia linea chimico-fisica che quella biologica.

La stima può essere condotta attraverso la somma delle varie potenze installate nei singoli processi per ottenere una capacità di trattamento con le caratteristiche sotto elencate:

STRUMENTAZIONE	ORE DI LAVORO /DIE	KW/H CONSUMATI	KW/DIE CONSUMATI	FASE/TRATTAMENTO
SOFFIANTI VASCHE DI STOCCAGGIO	3	4	12	STOCCAGGIO
MISCELAZIONE C.F.N	20	1,15	23	CHIMICO FISICO
FLOTTATORE	1	1,15	1,15	CHIMICO FISICO
MISCELAZIONE FANGHI	4	0,56	2,24	FANGHI
MISCELAZIONE C.F.V	20	1,15	23	CHIMICO FISICO
SEDIMENTAZIONE PACCHI LAMELLARI	15	0,37	5,55	CHIMICO FISICO
SOFFIANTI BIOCLAR	15	2,25	33,75	BIOLOGICO
SOFFIANTI MBR	15	15,5	231,75	BIOLOGICO
DENITRO BIOCLAR	24	0,5	12	BIOLOGICO
DENITRO MBR 1 STADIO	24	0,5	12	BIOLOGICO
DENITRO MBR 2 STADIO	24	0,5	12	BIOLOGICO
NASTRO PRESSA	4	4,5	18	FANGHI
SISTEMA DI ABBATTIMENTO C.A.	4	2	8	STOCCAGGIO
MONOBLOCCO DI SGRIGLIATURA E DESSABIATURA	3	2,5	7,5	SCARICO RIFIUTI
ROTOSTACCIO	1	2	2	SCARICO RIFIUTI
TOTALE		42	404	

A.7 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

L'approvvigionamento idrico avviene in tre modalità:

- rete idrica pubblica – 800 mc /annui
- emungimento pozzo – da 800 a 2400 mc/annui
- riutilizzo acque depurate – da 2000 a 4000 mc/annui

La rete idrica alimenta i locali della palazzina ufficio, ove sono presenti i bagni, gli spogliatoi del personale, nonché una zona mensa.

Relativamente alle acque di emungimento il pozzo risulta regolarmente denunciato alla Provincia di Napoli tramite concessione prot. n. 10107 del 09/12/2004, successivamente con autorizzazione del 2022 si è ottenuto un aumento della capacità di emungimento, questo tipo di acqua è utilizzata principalmente allo scopo del lavaggio di automezzi, lavaggio rotostacci, lavaggio locali industriali, lavaggio aree esterne (piazzale, deposito temporaneo, deposito attrezzature), nonché è utilizzata per la solubilizzazione di alcuni chemicals e per scopi irrigui delle aree verdi.

Il riutilizzo delle acque depurate avviene nel rispetto delle BAT di settore che prevedono il contenimento delle risorse idriche naturali, la società ha inserito questo sistema di riutilizzo in alcune fasi del trattamento (lavaggio nastro pressa, controlavaggi di filtri asorbenti).

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero(320GG)	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	768	-	2.4	-
Pozzo	-	2400	-	7.5
Corso d'acqua				
Acqua lacustre				
Sorgente				
Altro (riutilizzo,ecc.)	-	1600	-	5.0

In data 16/02/2004 è stato installato un misuratore di portata marca: ABB matr. 30966952

PIANO DI MIGLIORAMENTO

REPARTO/FASE	STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO	TEMPI REALIZZAZIONE	DI
Acque di piazzale	Presenza di bypass per la ripartizione di acque di prima pioggia e di seconda pioggia	Eliminazione ripartizione e invio a trattamento di tutte le acque recapitanti sui piazzali, comprese quelle scolanti sul piazzale in progettazione. Le acque di gronda invece saranno inviate direttamente in fogna senza passare da alcun trattamento	6 mesi	
Emissioni convogliate		Inserire nel monitoraggio i seguenti parametri: odori	Al primo autocontrollo	
Installazione vasca denitro e nuovi filtri mbr		COME DA D.D. n.85 del 08/04/2021	12 mesi	

QUADRO AMBIENTALE

A.8 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

A.8.1 Caratteristiche delle emissioni in atmosfera dello stabilimento

Sezione L.1: EMISSIONI													
N° camino ⁷	Posizione Amm.va ⁸	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁹	Impianto/macchinario che genera l' emissione ⁴	di	SIGLA	Portata [Nm ³ /h]		Inquinanti					
						autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
									Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	A D.D. N. 64 DEL..	Aspirazione vasche stoccaggio, area pretrattamenti ed accettazione	Ossigenazione vasche di stoccaggio e scarico rifiuti	E1			500	ODORI	300 UOE/Nmc	-	4	100	-
								COV (NON METANICI) classe III tab.D METODO DI ANALISI UNI EN 13649:2015	45 mg/Nmc	2	4	4	0,003
								BUTILMERCAPTANO (classe I tab.D)	5 mg/Nmc	0.025	4	0,5	<0.001
								ETILMERCAPTANO (classe I tab.D)	5 mg/Nmc	0.025	4	0,5	<0.001

⁷ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente

con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

⁸ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"-impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁹ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

							METILMERCAPTANO (classe II tab.D)	20 mg/Nmc	0.1	4	0,5	<0.001
							ACIDO ACETICO (classe III tab.D)	45 mg/Nmc	2	4	0,5	<0.001
							N-ESANO (classe III tab.D)	45 mg/Nmc	2	4	1	<0.001
							ETILBENZENE (classe III tab.D)	45 mg/Nmc	2	4	1	<0.001

A.8.2 Caratteristiche delle emissioni in atmosfera dello stabilimento

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO ¹¹¹⁰		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
1	E1	CARBONI ATTIVI
<p>L'impianto di abbattimento è formato da un motore di aspirazione ed un apparato filtrante con letto a carboni attivi e corpi di riempimento in PVC.</p> <p>Il filtro contiene circa 200 kg di carboni attivi e presenta una altezza del letto filtrante di 700 mm, il diametro del filtro è di 800 mm, il tempo di contatto è di 1,6 s, mentre la velocità di attraversamento sarà di 0,44 m/S densità 600 kg/mc, superficie specifica 500 m²/g . Tenendo conto di una capacità di adsorbimento del letto pari al 12% e che il flusso TOTALE DI COV NON METANIGENI all'ingresso può essere di 40 mg/Nmc (valore misurato), con un efficienza > 87% la durata del filtro in maniera cautelativa può essere calcolata in questo modo:</p> <p>quantità massima di COV trattenuti per Nm³ = 34,8 mg/Nm³ portata oraria = 500 Nm³/ora; quantità massima di COV trattenuti per ogni ora = 0.0435 Kg/ora considerato che il numero di ore necessario per saturare i carboni attivi è dato da: 24 Kg (capacità massima di saturazione) /0,0174 Kg/ora= 1379 per determinare i giorni di saturazione dei carboni attivi, avendo dichiarato un utilizzo 4 ore di lavoro, si divide 1379 ore per 4 ore al giorno= 345 giorni in via precauzionale si stabilisce pertanto di sostituirli ogni 1300 ore.</p> <p>È presente un contaore non tacitabile per verificare le ore di funzionamento. Sono presenti inoltre un filtro costituito da materiale adsorbente pre-impregnato con corpi di riempimento in PVC, ed un filtro in TNT battericida a base polimerica. Le tempistiche di sostituzione e manutenzione dei filtri saranno eseguite al raggiungimento delle 1379 ore di lavorazione.</p>		
Sistemi di misurazione in continuo. NON PRESENTI		

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

A.8.3 Descrizione delle emissioni diffuse

Le emissioni diffuse prodotte da impianti di questo tipo sono prevalentemente costituite da sostanze odorigene, soprattutto mercaptani ed in minor misura poi seguono i COV, NH₃, idrogeno solforato e ammine. Lo sviluppo delle emissioni diffuse avviene principalmente durante la fase di pretrattamento dei reflui in arrivo, durante lo scarico dei reflui nelle vasche di stoccaggio, durante lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e di quelli prodotti, durante la fase di trattamento chimico – fisico e biologico dei reflui e infine durante le fasi di stoccaggio e di disidratazione dei fanghi attivi di supero, durante le operazioni di lavaggio e bonifica delle autocisterne. Le aree quindi interessate a questo fenomeno sono esternamente: i pozzetti di carico annessi ai serbatoi di stoccaggio, area deposito rifiuti, area di disidratazione fanghi (nastropressa), area di pretrattamento reflui (rotostaccio, monoblocco di sgrigliatura, dissabbiatura e degrassatura), area di lavaggio autocisterne; internamente invece sono maggiormente interessate l'area attigua alle vasche di trattamento chimico fisico e biologico e l'area in prossimità della vasca di stoccaggio dei fanghi e della nastro pressa .

Ricognizione dei punti di emissione

➤ Arrivo e scarico bottini o autobotti

Le fasi di conferimento e prima movimentazione dei reflui all'impianto di trattamento costituiscono una possibile fonte di emissioni di odori soprattutto dove il refluo abbia una turbolenza che sia direttamente esposta all'atmosfera. Pertanto è necessario che queste operazioni avvengano in ambienti confinati.

All'uopo la procedura utilizzata nel caso di scarico da autobotti prevede che vengano evitati salti dal tubo di scarico al pelo libero del refluo e nel caso di reflui con carico organico elevato il punto di scarico deve essere sottoposto a captazione tramite aspiratore per convogliamento delle emissioni verso l'impianto di abbattimento a carboni attivi centralizzato.

➤ Pretrattamenti

Per pretrattamenti si intendono le operazioni quali: grigliatura, dissabbiatura, disoleatura, stoccaggio ed equalizzazione;

Tali operazioni possono costituire una sorgente significativa di odore nel caso in cui le superfici del pelo libero del refluo esposte alla atmosfera siano rilevanti. Nel caso della disoleatura, dello stoccaggio e dell'equalizzazione l'azienda ha previsto l'uso di vasche chiuse (metodo del confinamento). Nelle fasi di stoccaggio ed equalizzazione inoltre il refluo viene tenuto movimentato ed ossigenato tramite soffianti così da evitare condizioni di anaerobiosi e le emissioni prodotte convogliate tramite aspiratore verso l'impianto di abbattimento a carboni attivi centralizzato.

Nel caso della grigliatura e degrassatura attualmente vale la stessa procedura dello scarico, ma sarà previsto all'interno del piano di miglioramento l'allestimento di un sistema di sgrigliatura chiuso con rotostaccio che contribuirà alla riduzione di emissioni diffuse in questa fase.

➤ Ossidazione biologica

Mediante ossigenazione del refluo (con aria o ossigeno) gli agenti inquinanti in esso contenuto sono convertiti in prodotti minerali e biomassa. Tale ossigenazione ha come conseguenza una movimentazione del liquido e una maggiore volatilizzazione di composti in atmosfera. Ciononostante, se l'ossigenazione è condotta efficacemente su tutto il refluo, le emissioni gassose non presentano particolari problematiche dal punto di vista dell'odore. Pertanto, in generale, non sono necessari altri accorgimenti per il contenimento delle emissioni.

➤ **Nitrificazione/ Denitrificazione**

Valgono le stesse considerazioni espresse per l'ossidazione biologica.

➤ **Sedimentazione secondaria**

In generale, sulla vasca di sedimentazione secondaria vengono riscontrati valori di concentrazione di odore relativamente bassi, in virtù dell'efficienza delle fasi di trattamento precedenti.

➤ **Trattamenti finali: microfiltrazione, clorazione.**

In generale, i trattamenti finali non costituiscono una criticità dal punto di vista odorigeno, purché i trattamenti a monte siano stati condotti in modo completo ed efficace. Nel caso specifico della clorazione si deve prestare attenzione che il dosaggio non sia tale da determinare l'emissione di cloro in atmosfera.

➤ **Ispessimento, trattamenti meccanici dei fanghi (filtropressa, nastro pressa) e stoccaggio.**

Nonostante le superfici dedicate all'ispessimento sono ridotte rispetto a quelle dedicate al trattamento dei reflui, i fanghi costituiscono per loro natura una fonte di odore problematica in termini sia di concentrazione di odore sia di tono edonico (gradevolezza/sgradevolezza). Gli accorgimenti adottati nell'impianto si sono basati sulla limitazione dello spazio fisico dedicato alla movimentazione e l'adozione di sistemi di nebulizzazione di prodotti deodorizzanti.

Un elenco delle principali emissioni e delle relative fonti, tratto dal "Best Available Techniques Reference Document for the Waste Treatments Industries", viene riportato nella tabella accanto.

Emissioni Fonti	Emissioni										
	Particolato	NO _x , SO _x , HCl	NH ₃ , ammine	H ₂ S	HCN	COV	Odori	Altre Sostanze Organiche	Metalli	Solidi Sospesi	COD
Attività comuni											
Ricezione (campionamento/ingresso impianto)	A,AQ,T	A	A			A	A				
Trasferimento (tubature, pompe, valvole)		A	A	A	A	A	A	AQ,T	AQ,T	AQ	AQ
Stoccaggio di solidi (es. calce)	A,AQ,T										
Stoccaggio fusti, cisterne e serbatoi di trattamento		A	A			A	A	A	AQ	AQ	AQ
Caricamento e mescolamento dei reattori	A,AQ,T					A	A	A	A,AQ,T	AQ	AQ
Rimozione dei residui solidi dai reattori	A,AQ,T					A	A	A	A,AQ,T		
Trattamenti biologici			A	A		A	A		AQ	AQ	AQ
Trattamenti chimico-fisici											
Precipitazione	AQ						A	AQ	AQ	AQ	AQ
Neutralizzazione Acidi		A	A	A		A	A	A,AQ	AQ		AQ
Neutralizzazione Basi			A				A	AQ	AQ		AQ
Neutralizzazione Acidi Cromici									AQ		
Trattamento Cianuri					A		A				
Stabilizzazione	A,AQ,T		A			A	A			AQ	AQ

Monitoraggio emissioni diffuse

Il gestore per il controllo e il monitoraggio degli agenti inquinanti attua un piano di monitoraggio con frequenza semestrale, le tabelle seguenti riportano rispettivamente un elenco dei punti di emissione

diffuse presenti nell'impianto ed il riepilogo dei risultati ottenuti dai monitoraggi eseguiti negli ultimi quattro anni di autocontrollo, distinguendoli tra area interna ed esterna.

ELENCO PUNTI DI EMISSIONI		
Punto emissione monitorato	Fase	Parametro e/o fase
ESTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Scarico Grigliatura fine rotostaccio	Particolato, idrogeno solforato, Odori e agenti patogeni-biologici
	Scarico Monoblocco di Grigliatura Dissabbiatura-Degrassatura Disoleatura	
ESTERNO (EMISSIONE CONVOGLIATA)	Vasca di stoccaggio fuori terra	COV, Odori, Mercaptano, idrogeno solforato
	Vasca di Equalizzazione e omogeneizzazione interrata	
INTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Sollevamento	Idrogeno solforato, odori
	Chimico-fisico	
INTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Ossidazione/denitrificazione	Idrogeno solforato, ammoniaca
	Sedimentazione secondaria	
	Disinfezione	
ESTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Ispessitore	Idrogeno solforato
	Disidratazione meccanica	
	Scarico Grigliatura Grossolana Manuale	
ESTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Deposito temporaneo rifiuti	Particolato, idrogeno solforato, Odori e agenti patogeni-biologici
ESTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Piazzale	PM10, ammoniaca, mercaptani
ESTERNO (EMISSIONE DIFFUSA)	Area di lavaggio e bonifica autocisterne	Idrogeno solforato, odori

AREA	FASI ALL'INTERNO DEL CAPANNONE			
INQUINANTE	2022	2021	2020	2019
<i>Ammoniaca</i>	<1	<1	<1	<1
<i>Idrogeno solforato</i>	<5	<5	<5	<5
<i>Mercaptani</i>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
<i>Particolato</i>				
<i>Enterobatteri</i>				
<i>Odorigene</i>	<100			

AREA	FASI ALL'ESTERNO DEL CAPANNONE			
INQUINANTE	2022	2021	2020	2019
<i>Ammoniaca</i>	<1	<1	<1	<1
<i>Idrogeno solforato</i>	<5	<5	<5	<5
<i>Mercaptani</i>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
<i>Particolato</i>	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
<i>Enterobatteri</i>	<20	<20	<20	<20
<i>Odorigene</i>	<100			

Lo studio dell'impatto ambientale delle odorigene sulla matrice aria è stato eseguito tenendo conto delle linee guida della regione Lombardia "Linea guida per la caratterizzazione, l'analisi e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigene - emissioni odorigene in atmosfera da impianti di depurazione reflui", il metodo di misura adottato è quello dell'olfattometria dinamica UNI EN 13725 2004.

Relativamente al monitoraggio di idrogeno solforato, mercaptani ed ammoniaca è stato usato il metodo colorimetrico, prelievo dell'aria mediante pompa GASTEC e verifica colorimetrica con fiale adsorbenti specifiche.

La valutazione delle emissioni diffuse è stata effettuata nelle condizioni più critiche di trattamento ossia durante il trattamento dei reflui con maggior carico odorigene, nelle condizioni di minore ricambio di aria nel caso di locali interni, nei momenti di massima ossigenazione nelle fasi di preossidazione.

Come soglia limite per i mercaptani, ammoniaca e idrogeno solforati sono stati presi in considerazione i TLV /ACGH (Threshold Limit Value) in ambienti di lavoro.

Confrontando i risultati ottenuti con le soglie limite considerate le emissioni diffuse negli anni presi in considerazione sono sempre rientrate nei limiti di accettabilità.

Modalità di gestione delle emissioni diffuse

Il risultato ottenuto viene raggiunto grazie all'attuazione da parte del personale di interventi di prevenzione e/o mitigazione sia a livello delle condizioni di processo, sia sulle caratteristiche delle strutture impiantistiche, uso di procedure operative adeguate durante la gestione di situazioni che possono portare alla generazione di emissioni.

In particolare la produzione di emissioni viene tenuta sotto controllo tenendo conto in primis della tipologia dei rifiuti in arrivo, il tipo di trattamento applicato, dalla gestione dell'impianto, da rapidi cambiamenti del pH.

Per mitigare l'effetto molesto di alcune tipologie di rifiuto durante i vari processi occorre evitare:

- il prolungato accumulo dei materiali freschi non ancora sottoposti a trattamento
- la presenza di zone anaerobiche nei materiali sottoposti a trattamento;
- la presenza di percolato non idoneamente captato e raccolto;
- la fuoriuscita di arie odorose da portali (es. fosse di carico)
- la messa in maturazione, in aree aperte di materiali non ancora fermentescibili;
- l'interruzione precoce dei processi aerobi a carico di biomasse non ancora mature.

Elenco attrezzature e sistemi di contenimento delle emissioni diffuse

L'ESPEKO, al fine di contenere la diffusione di odori all'interno e fuori del perimetro aziendale, è munita di una serie di dispositivi di nebulizzazione per l'irrorazione di prodotti enzimatici. Lungo il perimetro aziendale sono previsti dei diffusori contenenti tavolette di cera profumate, con lo scopo di mitigare eventuali molestie olfattive. Perimetralmente all'area di manovra antistante il capannone invece è stata realizzata una linea di ugelli e diffusori per la nebulizzazione aeriforme di prodotti enzimatici, tali particelle hanno lo scopo di incorporare le sostanze maleodoranti con la duplice funzione di appesantirle a terra e avviarle alla degradazione molecolare, inoltre la formulazione del prodotto si compone di particolari essenze profumate di origine sintetica. Nei casi di maggiore molestia olfattiva, per esempio per la gestione del deposito dei fanghi, oppure in caso di scarichi di rifiuti eccezionalmente più molesti (acque di lavaggio caseifici, macelli, box animali, canili, ecc..) gli operatori sono muniti di un cannone nebulizzatore ad alta capacità di abbattimento.

Tabella C6/2 - Emissioni diffuse inquinanti monitorati

Punto emissione	Fase	Sistema di abbattimento	Parametro inquinante	Limite	Normativa di riferimento	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA
P1	Chimico fisico Sollevamenti	Impianto di deodorizzazione	Idrogeno solforato	<5 mg/mc	TLV	NIOSH 7903:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
P2	Ossidazione Denitrificazione	Impianto di deodorizzazione	Idrogeno solforato	<5 mg/mc	TLV	NIOSH 7903:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	Ammoniaca	<1 mg/mc	TLV	NIOSH 6015:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
P3	Disidratazione fanghi ed ispessimento	Impianto di deodorizzazione	Idrogeno solforato	<5 mg/mc	TLV	NIOSH 7903:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
P4	Grigliatura	Impianto di deodorizzazione	Particolato	<3 mg /mc	TLV	EN13284-1 (10%)	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	

		Impianto di deodorizzazione	Idrogeno solforato	<5 mg/mc	TLV	NIOSH 7903:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	agenti patogeni biologici (enterobatteri)	<10 ufc/piastra		UNI EN ISO 21528-2:2017	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
P5	Deposito temporaneo rifiuti	Impianto di deodorizzazione	agenti patogeni biologici (enterobatteri)	10 ufc/piastra		UNI EN ISO 21528-2:2017	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	Idrogeno solforato	<5 mg/mc	TLV	NIOSH 7903:1994 FIALA COLORIMETRICA	Semestrale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	Odori	<300 UOE/mc	REGIONE LOMBARDIA	UNI EN 13725:2022	Annuale		
P6	piazzale	Impianto di deodorizzazione	PM10	<0,04 mg/mc	D.LGS 155/2010	UNI EN 12341:2001	Annuale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	Ammoniaca	<1 mg/mc	TLV	NIOSH 6015:1994 FIALA COLORIMETRICA	Annuale	Cartaceo/su supporto informatico	
		Impianto di deodorizzazione	Mercaptani	<0,5 mg/mc	TLV	NIOSH 2542: 1994 FIALA COLORIMETRICA	Annuale	Cartaceo/su supporto informatico	

A.9 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'impianto presenta tre tipologie di effluenti scaricati in fogna:

- *le acque in uscita dall'impianto di trattamento*
- *le acque dei servizi igienici e cucina provenienti da area palazzina uso uffici/direzionale, spogliatoio*
- *le acque di gronda*

i tre effluenti vengono immessi nel collettore fognario attraverso un unico pozzetto che nella planimetria degli scarichi è descritto con il codice G1.

A valle del collettore fognario è presente il depuratore di CUMA, pertanto lo scarico dell'impianto può essere ascritto tra quelli di tipo indiretto, ossia non direttamente inviati in corpo idrico superficiale.

Limiti di emissione scarichi idrici adottati

Pertanto il limite di conformità da tenere conto è stabilito dalla Tab 3 all 5 parte III del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. per scarichi in fognatura. Tranne che per il COD che si tiene conto dei limiti BAT AEL.

Il monitoraggio dello scarico avviene giornalmente. Di seguito è riportata la tabella delle analisi condotte con frequenza mensile.

Parametro	Unità di misura	Limite Tab. 3 D.Lgs. 152 del 3 aprile 2006 All. 5 parte Terza - scarico in fognatura-	Metodo
pH		5,5-9,5	APAT IRSA 2060
Temperatura	°C		
Colore		Non perc dopo dil 1:40	
Odore		Non causa di molestia	
Materiali grossolani		Assenti	APAT IRSA 2090
Solidi sospesi totali	mg/L	<200	APAT IRSA 2090
BOD5 (come O2)	mg/L	<250	APAT IRSA 5120
COD (come O2)	mg/L	<300 LIMITE BAT AEL TAB 6.1	APAT IRSA 5130
Alluminio	mg/L	<2	APAT IRSA 3050
Arsenico	mg/L	<0,5	APAT IRSA 3080
Bario	mg/L	-	APAT IRSA 3090
Boro	mg/L	<4	APAT IRSA 3110
Cadmio	mg/L	<0,02	APAT IRSA 3120

Cromo totale	mg/L	<4	APAT IRSA 3150
Cromo VI	mg/L	<0,2	APAT IRSA 3150 C
Ferro	mg/L	<4	APAT IRSA 3160
Manganese	mg/L	<4	APAT IRSA 3190
Mercurio	mg/L	<0,005	APAT IRSA 3200
Nichel	mg/L	<4	APAT IRSA 3220
Piombo	mg/L	<0,3	APAT IRSA 3230
Rame	mg/L	<0,4	APAT IRSA 3250
Selenio	mg/L	<0,03	APAT IRSA 3260
Stagno	mg/L	-	APAT IRSA 3280
Zinco	mg/L	<1,0	APAT IRSA 3320
Cianuri totali (come CN)	mg/L	<1,0	APAT IRSA 4070
Solfuri (come S)	mg/L	<2	IRSA Quad 100
Solfiti (come SO ₂)	mg/L	<2	APAT IRSA 4150
Solfati (come SO ₃)	mg/L	<1000	UNI EN 10304
Cloruri	mg/L	<1200	UNI EN 10304
Fluoruri	mg/L	<12	UNI EN 10304
Fosforo totale (come P)	mg/L	<10	UNI EN 10304
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg /L	<30	APAT IRSA 4030
Azoto nitroso (come N)	mg/L	<0,6	UNI EN 10304
Azoto nitrico (come N)	mg /L	<30	UNI EN 10304
Grassi e oli animali/vegetali	mg/L	<40	APAT IRSA 5160
Idrocarburi totali	mg/L	<20	(Metodo UNI EN 14039+ EPA 8015B+EPA 5035)
Fenoli	mg/L	<1,0	APAT IRSA 5070
Aldeidi	mg/L	<2,0	APAT IRSA 5010
Solventi organici aromatici	mg/L	<0,4	APAT IRSA 5140
Solventi organici azotati	mg/L	<0,2	EPA 8270D
Tensioattivi totali	mg/L	<4	APAT IRSA 5170
Pesticidi fosforati	mg/L	<0,10	APAT IRSA 5100
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	<0,05	APAT IRSA 5060
(5)			IRSA Quad 100
tra cui:			

- aldrin	mg/L	0,01	APAT IRSA 5060
- dieldrin	mg/L	0,01	APAT IRSA 5060
- endrin	mg/L	0,002	APAT IRSA 5060
- isodrin	mg/L	0,002	APAT IRSA 5060
Solventi clorurati	mg/L	2	APAT IRSA 5150
<i>Escherichia coli</i>	UFC/100	5000	APAT IRSA 7030
<i>Saggio di tossicità acuta</i>	24hEC50	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	APAT IRSA 8020

Reflui urbani

I reflui urbani assimilabili a quelli domestici sono rappresentati dallo scarico proveniente dalla palazzina uffici /direzionali di pertinenza della società Espeko S.r.l, nonché dalle acque di scarico dei locali servizi dei dipendenti, i bagni dello spogliatoio e lo scarico della area mensa. Nella fase di adeguamento migliorativo dell'impianto mediante opere di sistemazione del piazzale è stato rivisitato il sistema di gestione dei reflui urbani, che non sono state più convogliate nelle vasche di stoccaggio e quindi inviate a trattamento, ma essendo assimilabili a quelle domestiche hanno come recapito finale il collettore fognario comunale giusta Autorizzazione rilasciata dal Comune di Quarto n°7 del 27/02/2013, pratica n° 29/2012.

Acque bianche

Con il termine acque bianche si intendono le acque di dilavamento piazzale e acque pluviali, provenienti dalle coperture, originate da eventi piovosi e acque di lavaggio piazzale. Relativamente alle acque di dilavamento del piazzale, l'azienda intende modificare la gestione inizialmente autorizzata, inviando a trattamento nel processo depurativo sia quelle di prima pioggia (circa 300 mc/anno) sia quelle di seconda pioggia (circa 1200 mc/anno). Si procederà pertanto ad eliminare il sistema di bypass per l'immissione delle acque di seconda pioggia in fogna ed a istituire un pozzetto di raccolta delle acque di gronda in modo tale che esse vengano intercettate in unico punto ed inviate direttamente, senza ulteriore trattamento, nel collettore fognario. Attraverso questa nuova procedura è possibile garantire una netta separazione tra le acque di dilavamento piazzale e la fogna, garantire in caso di eventi avversi accidentali ed in assenza di energia elettrica, piuttosto che all' insorgenza di guasti alle pompe di sollevamento, la piena gestione in sicurezza delle acque prodotte, attraverso la perfetta tenuta della vasca di raccolta.

Le acque di piazzale, attraverso un sistema di griglie posizionate nel piazzale dell'area di trattamento, vengono raccolte ed inviate al trattamento. La raccolta delle acque avviene in una vasca di accumulo di 12 mc e di qui un sistema di sollevamento, che viene attivato automaticamente al raggiungimento del galleggiante, conduce le acque di prima pioggia nella vasca di accumulo fuori terra destinata allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso della stessa matrice e quindi inviate al processo di depurazione. Tenendo conto che le superfici impermeabili rappresentano un'area di 1814 mq e che la media pluviometrica è di 1000 mm/anno di pioggia, il volume di acqua di prima pioggia e di seconda pioggia da trattare annualmente è di circa 1814 mc.

La nuova gestione delle acque di piazzale porterà ad un incremento in termini quantitativi di acque inviate a trattamento pari a 1200 mc corrispondenti ad una media giornaliera di 3 mc, ovvero ad una media mensile di circa 100 mc.

È installato un misuratore di portata che controlla i flussi immessi in impianto oltre che opportunamente regolato permette la gestione delle pompe di sollevamento.

A.10 Emissioni sonore e Sistemi di Contenimento

Dal punto di vista dell'impatto acustico, l'attività svolta non è motivo di disturbo presso i recettori sensibili. Questo grazie al fatto che la maggiorparte delle operazioni avvengono all'interno. Per quanto riguarda l'impatto acustico la ditta Espeko S.r.l. esegue con cadenza annuale indagini fonometriche lungo il perimetro aziendale, in prossimità dei vari recettori, tramite esperti di acustica regolarmente inseriti negli elenchi regionali. A riguardo occorre precisare che il comune di Quarto non ha predisposto un piano di zonizzazione acustico e che l'area di insediamento è definita industriale.

Poiché l'area interessata dall'impianto di depurazione è identificata quale zona esclusivamente industriale, ai sensi della legge 447/95 e ss. mm., possono essere considerati i seguenti limiti di accettabilità esterni:

- **Limite diurno** **Leq (A) 70**
- **Limite notturno** **Leq (A) 60**

Il piano di monitoraggio dovrà tenere conto:

- delle posizioni dei diversi impianti
- del funzionamento (continuo, intermittente, fisso o mobile)
- delle ore di funzionamento
- del tipo di rumore
- del contributo al rumore complessivo dell'ambiente
- dell'impatto diurno e notturno

Da tale analisi non sono state evidenziate sorgenti che superano i limiti previsti dalle norme.

Nelle tabelle seguenti sono indicate le sorgenti di rumore all'interno dell'impianto per singola fase del processo produttivo e quelli incidenti sulle aree esterne.

Tabella - Sorgenti rumore all'interno dell'impianto

Apparecchiatura	Descrizione	Punti di misura e di frequenza		Metodo di riferimento
Griglia manuale	Grigliatura grossolana	===	Altezza operatore annuale	UNI 9432
Compressore	Dissabbiatura / Disoleatura	===	" "	UNI 9432
Soffianti	Pretrattamento biologico	===	" "	UNI 9432
Agitatore - Soffianti	Denitrificazione / ossidazione	===	" "	UNI 9432
Carroponte meccanico completo di motori	Sedimentazione secondaria	===	" "	UNI 9432
Filtropressa - nastropressa	Disidratazione	===	" "	UNI 9432

Tabella - Sorgenti rumore all'esterno dell'impianto

Apparecchiatura	Punto di emissione	Descrizione	Punti di misura e di frequenza	Metodo di riferimento
Tutte	Cancello	===	Altezza operatore annuale	UNI 11143
Tutte	Lato confine grigliatura media automatica	===	Altezza operatore annuale	UNI 11143
Tutte	Impianto di autolavaggio	===	Altezza operatore annuale	UNI 11143

Il gestore provvede ad effettuare un programma di rilevamento biennale (come da tabella che segue) e ad inviarlo all'Autorità Competente.

Tabella - Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura
Via Enrico Fermi civico 1, dinanzi all'ingresso in azienda	+3,5	Ogni due anni	dB
Via Enrico Fermi dinanzi al civico 17	+3,0	Ogni due anni	dB
Via Enrico Fermi dinanzi al civico 9	+2,0	Ogni due anni	dB
Via Enrico Fermi dinanzi al civico 7	+1,5	Ogni due anni	dB
Via Enrico Fermi dinanzi al civico 5	+3,5	Ogni due anni	dB
Interno parcheggio aziendale, lato sud-ovest	+2,5	Ogni due anni	dB

A.11 Produzione di Rifiuti

L'attività di depurazione, per propria natura, porta alla formazione di rifiuti. Questi possono essere relativi alla attività di depurazione specifica, quindi derivanti direttamente dal refluo sottoposto al trattamento di depurazione, oppure, possono derivare dalle attività legate all'utilizzo delle varie unità di trattamento acque.

Della *prima categoria*, ovvero dei rifiuti prodotti direttamente dall'attività di depurazione fanno capo le seguenti tipologie di rifiuto:

- vaglio;
- sabbie;
- fanghi;
- oli e grassi.

Della *seconda tipologia* di rifiuti fanno parte plastica e residui vari di lavorazione. Inoltre vengono prodotti rifiuti legati alle attività analitiche, materiale assorbente prodotto dalla manutenzione dei filtri, rifiuti solidi urbani come vetro, plastica, carta ed indifferenziato, imballaggi non pericolosi e pericolosi, ferro e acciaio.

Tutti i rifiuti prodotti vengono smaltiti in appositi siti di smaltimento o discariche autorizzate.

In particolare le fasi di lavoro che danno la produzione di rifiuti sono le seguenti:

Fase di grigliatura - porta alla formazione di rifiuto costituito da materiale grossolano e fine che viene eliminato fisicamente e meccanicamente. Dalle griglie grossolane si estrae il vaglio più "grosso" mentre dalle griglie fini, a cestelli, si estrae il vaglio fine. La tipologia di rifiuto vaglio viene raccolta all'interno di cassone ermetico ed inviata allo smaltimento in discarica autorizzata. Questo tipo di rifiuto ha codice CER 19 08 01.

Fase di dessabiatura - porta alla formazione di rifiuto costituito da materiale più fine che viene eliminato fisicamente e meccanicamente, per effetto sia di griglie fini che attraverso la corrente d'aria nella sezione di flottazione del monoblocco di trattamento.

Questo tipo di rifiuto ha codice CER 19 08 02.

Fasi di pretrattamento chimico e e fase biologica – in questa fase viene prodotto il fango di supero che viene fatto ispessire all'interno di "ispessitori dei fanghi" che consentono, tramite una lenta sedimentazione, che il fango tenda ad addensarsi sul fondo mentre l'acqua si separa verso l'alto.

Il fango, così concentratosi, viene inviato, tramite pompe, all'interno delle macchine addette alla disidratazione meccanica, "nastropressa", dopo opportuno condizionamento con prodotti chimici. In uscita alla disidratazione meccanica, il fango si trova ad un tenore di secco di circa il 28 %.

L'acqua che è stata eliminata viene rinviata alle vasche di equalizzazione per i consueti trattamenti di depurazione. Il fango prodotto viene stoccato in cassoni scarrabili e conferito in discarica autorizzata. Il trasporto avviene tramite idonei mezzi.

La classificazione del rifiuto viene effettuata da tecnici abilitati.

Per completezza si elencano i rifiuti prodotti con i relativi codice CER, le fasi del processo che li hanno originati, lo stato fisico, le modalità di stoccaggio, la frequenza del ritiro e le modalità di smaltimento, inoltre nella tabella sotto riportata sono state rappresentate le relative aree di stoccaggio provvisorio.

Descrizione del rifiuto	Quantità t/anno	Impianti / di provenienza	Codice CER	Stato fisico	Destinazione	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
FANGHI	130 t/anno	Impianto trattamento fanghi	190814 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	FANGOSO PALABILE	D15	-
VAGLIO	140 t/anno	Trattamento preliminare	190801 Vaglio	SOLIDO NON POLVERULE NTO	D15	-
SABBIE	50 t/anno	Trattamento preliminare	190802 Rifiuti da disabbigliamento	SOLIDO NON POLVERULE NTO	D15	-
OLI VEGETALI E GRASSI ANIMALI	6 t/anno	Trattamento preliminare	190809 miscela di olii e grassi prodotti dalla separazione olii/acqua, contenenti esclusivamente olii e grassi commestibili	SOLIDO POLVERULE NTO	D15	
SOLUZIONI DI SCARTO DEL LABORATORIO	0.03 t/anno	ATTIVITA' DI LABORATORIO	070103* solventi organici alogenati	LIQUIDO	D15	HP7- HP5-HP14
PROVETTE DI VETRO CONTAMINATE	0.07 t/anno	ATTIVITA' DI LABORATORIO	150110* imballaggi in vetro contenenti residui di reagenti	SOLIDO	R13 - D15	HP5
SOLUZIONI DI SCARTO DEL LABORATORIO	0.003 t/anno	ATTIVITA' DI LABORATORIO	160506* soluzione di scarto ,residui liquidi di reagenti chimici	LIQUIDO	D15	HP7- HP5-HP14
TUTE ,MASCERINE,GUANTI ANTICOVID DIFFUSORI AERAZIONE	1 t/anno	ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	150203 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	SOLIDO NON PULVERULE NTO	R13	

CARBONI ATTIVI						
Ferro e acciaio	3 t/anno	Residui da piccola manutenzione	170405	SOLIDO	R13	
Soluzioni acquose di scarto	1400 T/ANNO	Acque di dilavamento piazzale area trattamento e stoccaggio	16 10 02	LIQUIDO	D13; D8; D9;	
Soluzioni acquose di scarto	60 T/ANNO	Colaticci area di deposito temporaneo	16 10 02	LIQUIDO	D13; D8; D9;	

A.12 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il complesso aziendale non rientra nel campo di applicazione della normativa in materia di incidenti rilevanti

QUADRO INTEGRATO

A.13 APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione, secondo quanto dichiarato dalla ESPEKO SRL, delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 5.3

BAT N.	MTD	VALUTAZIONE DEL GESTORE IN MERITO ALL'APPLICAZIONE	DESCRIZIONE
BAT 1.	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:		
i	impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	applicata	L'Espeko SRL è in possesso del sistema di gestione integrata ambientale ISO 14001 che nella sua costruzione recepisce i concetti generali relativi alla bat 1 richiamata. In merito alle eventuali aggiunte riferibili all'applicazione delle BAT ovvero per nuove prescrizioni AIA in previsione del prossimo riesame saranno aggiornate le schede operative e gestionali in essa contenute
ii	definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione	applicata	
iii	impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	applicata	
iv	definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;	applicata	
v	pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	applicata	
vi	pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	applicata	

vii	attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:	applicata	
viii	controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:	applicata	
ix	riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	applicata	
x	attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	applicata	
xi	attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;	applicata	
xii	svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;	applicata	
xiii	gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);	applicata	
xiv	inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);	applicata	
xv	piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	applicata	
xvi	piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);	applicata	
xvii	piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	applicata	

BAT 2.	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
a.	Predisporre e attuare procedure di preaccentuazione e caratterizzazione dei rifiuti	APPLICATA	Rispetto alle procedure in essere, descritte in AIA vigente, al fine di rispettare gli ultimi aggiornamenti normativi di cui procedure applicative previste dalle linee guida SNPA (classificazione rifiuti 24/2020) e dalle norme tecniche di settore per i conferimenti da terzi saranno allegati ai formulari classificazione dei rifiuti conformi alla normativa richiamata. In caso negativo saranno richieste le opportune integrazioni ovvero una nuova omologa. Per i conferimenti con mezzi Espeko sarà attuato un procedimento di omologa conforme alle normative richiamate utilizzando risorse interne qualificate allo scopo e nel caso necessario laboratori esterni per la caratterizzazione di pericolosità dei rifiuti laddove ritenuto necessario.
b.	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	APPLICATA	Le procedure di pre accettazione rifiuti consistono in: scheda di prelievo campioni (allegato 1) scheda di caratterizzazione rifiuti (allegato 2) rdp per omologa rifiuti (allegato 3) modulo richiesta conferimenti (allegato 4) Programmazione conferimenti settimanale con calcolo COD max AMMISSIBILE

c.	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	APPLICATA	<p>A tale scopo è presente un sistema di gestione informatizzato dei rifiuti verrà inserito:</p> <p>UTILIZZO DI STAMPE QUOTIDIANE DEL REGISTRO DI CARICO E SCARICO UTILIZZATO SU WINWASTE E SINTESI GIACENZE</p>
----	---	-----------	--

d.	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del pro dotto in uscita	APPLICATA	ANALISI DELLE ACQUE SECONDO IL CILO DI TRATTAMENTO INCREMENTARE ANALISI A CAMPIONE PER OMOLOGA TRAMITE LABORATORI ESTERNI ACCREDITATI
e.	Garantire la segregazione dei rifiuti	APPLICATA	<p>Presso l'Espeko i rifiuti in ingresso sono stoccati in vasche di accumulo prima del trattamento ove avviene anche una equalizzazione dei reflui. La segregazione è garantita di vasche in c.a. di cui una interrata e 6 fuori terra suddivise in questo modo:</p> <p>5- V0 VASCA INTERRATA di volume utile di 200 mc in cui avviene la equalizzazione dei rifiuti in ingresso prima del risollevarmento al trattamento o ad una o più delle vasche fuori terra</p> <p>6- V1 V2 V3 vasche volume utile di 60 mc in cui avviene lo stoccaggio dei reflui per il CER 200304 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente organica e biodegradabile</p> <p>7- V4 vasca di volume utile di 66 mc dedicata al CER 161002</p> <p>8- V5 e V6 vasche di volume utile di 66 mc ciascuna per lo stoccaggio del CER 190703 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente inorganica e poco biodegradabile</p> <p>I rifiuti prodotti sono tutti stoccati sotto una tettoia coperta esterna; a tale scopo sarà posizionato l'attuale cassone provvisoriamente presente sotto la nastropressa anch'esso sotto la pensilina e sostituito con un cassone di capacità limitata da svuotare all'occorrenza nel deposito temporaneo suddetto.</p>

f.	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	NON APPLICATA	In impianto storicamente non sono mai arrivati rifiuti pericolosi e con la vigente AIA 85 2021 sono stati tutti esclusi dall'autorizzazione. Pertanto in base alla vigente normativa e alle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti in ingresso non incorriamo in problemi di incompatibilità rispetto alla miscelazione dei rifiuti nonché in eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione)
g.	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	NON APPLICATA	Data la natura dell'impianto che tratta rifiuti liquidi non incorriamo in tale bat.

BAT 3.	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:		
a.	informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti	APPLICATA	<p>In merito al punto a) della tabella si distingue nelle componenti emissioni in atmosfera ed in acqua. Per le emissioni in atmosfera ed acqua è stato inserito in allegato il flussogramma semplificato dei processi in cui si evidenziano i flussi in ingresso e uscita delle sezioni significative ed i relativi flussi di scarico.</p> <p>Per gli scarichi gassosi ci riferiamo ai controlli attualmente effettuati relativi alle emissioni diffuse e convogliate come da tabella seguente; in particolare per le emissioni convogliate dai riscontri analitici allegati ai rapporti di prova in merito ai COV TOTALI si sono evidenziati la presenza dei seguenti analiti che consentono di circoscrivere il campo agli stessi e di definire la classe preponderante assumendo i limiti riferibili secondo la normativa vigente.</p>
b.	informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue	APPLICATA	<p>Il valore di portata è rilevato grazie a misuratori di portata inseriti nel processo di trattamento.</p> <p>Laddove presente la portata totalizzata in modo indiretto vengono ricavati i valori medi orari</p> <p>Per gli ingressi medi in impianto secondo il nostro P MEC vengono giornalmente monitorati BOD e COD e verificato il rapporto tra essi per stabilire il grado di biodegradabilità dei rifiuti afferenti</p>

c.	informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi	APPLICATA	Per i valori di portata ci si riferisce ai certificati analitici di controllo secondo il PMEC vigente
----	--	-----------	---

BAT 4.	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
a.	Ubicazione ottimale del deposito	applicato	<p>Presso l'Espeko i rifiuti in ingresso sono stoccati in vasche di accumulo esterne prima del trattamento ove avviene anche una equalizzazione dei reflui.</p> <p>La segregazione è garantita da vasche in c.a. di cui una interrata e 6 fuori terra suddivise in questo modo:</p> <p>V0 VASCA INTERRATA di volume utile di 200 mc in cui avviene la equalizzazione dei rifiuti in ingresso prima del risollevarlo al trattamento o ad una o più delle vasche fuori terra;</p> <p>V1 V2 V3 vasche volume utile di 60 mc in cui avviene lo stoccaggio dei reflui per il CER 200304 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente organica e biodegradabile</p> <p>V4 vasca di volume utile di 66 mc dedicata al CER 161002</p> <p>V5 e V6 vasche di volume utile di 66 mc per lo stoccaggio del CER 190703 o similari, intesi tali quelli di matrice prevalentemente inorganica e poco biodegradabile</p> <p>I rifiuti prodotti sono tutti stoccati sotto una tettoia coperta esterna; a tale scopo sarà posizionato l'attuale cassone provvisoriamente presente sotto la nastropressa anch'esso sotto la pensilina e sostituito con un cassone di capacità limitata da svuotare all'occorrenza nel deposito temporaneo suddetto.</p> <p>La vasca interrata è a perfetta tenuta idraulica come da perizia giurata dell'ing. Mario IORINO da cui si evidenziano anche le piante e sezioni, a maggior tutela sono installati sensori a galleggiante per intervenire con allarme sonoro per intervenire in merito a livelli al di sotto di quello minimo di vasca e al di sopra del livello massimo così da prevenire dispersioni e spandimenti incontrollati.</p> <p>Intorno alle vasche fuori terra è presente un bacino di contenimento in CAV di dimensioni di 60*1*1,1 m, ovvero pari a 66 mc utile a garantire il contenimento dell'intero contenuto di due vasche. In caso di un evento più disastroso il bacino risulta comunicante con la vasca di accumulo interrata che grazie ad un polmone complessivo di 250 mc raggiunge la capacità di stoccaggio del 50% dell'intero volume stoccato (380 mc).</p>

b.	Adeguatezza della capacità del deposito	applicato	<p>In merito alla bat come da planimetria allegata si evidenzia la capacità massima del deposito dei rifiuti che sono come detto confinati in due zone ben definite e separate.</p> <p>In merito al quantitativo giornaliero dei rifiuti questo viene monitorato e quantificato attraverso sistema informatizzato di gestione WINWASTE da questo giornalmente vengono verificate e stampate le giacenze dei rifiuti a trattamento e prodotti.</p> <p>Pertanto è stabilito per mezzo del registro di scarico e carico il tempo di permanenza dei singoli rifiuti presenti in impianto</p> <p>Le aree di stoccaggio sono arricchite di ulteriori sezioni esplicative</p>
c.	Funzionamento sicuro del deposito	applicato	<p>Le aree di stoccaggio rifiuti sono tutte etichettate con i codici afferenti al deposito; i cassoni di contenimento tutti certificati a tenuta stagna ed omologati per lo scopo sono identificati da traghetta; I rifiuti sensibili alla temperatura (con PCI che può presentare rischio di incendio) sono stati identificati con i I CER 190814 questi sono tutti sottoposti a monitorati continuo con termocamera.</p> <p>Gli altri rifiuti sono sotto tettoia coperta o in vasche in CAV e C.A. a tenuta stagna e chiuse con soletta in c.a.</p>
d.	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	applicato	<p>In impianto rifiuti pericolosi non sono accettati pertanto non ricadiamo in tale bat; unico caso è la produzione dei rifiuti pericolosi provenienti dalla attività di laboratorio per autocontrollo che viene effettuata. I rifiuti prodotti sono di seguito identificati e sono stoccati in idoneo spazio separato ed opportunamente confinato.</p> <p>070103 SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI, SOLUZIONI DI LAV 150110 IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PER</p> <p>150203 ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E IN</p> <p>160506 SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O</p> <p>In planimetria è evidenziato il deposito suddetto</p>

BAT 5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.		
a	operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente,	applicata	Per la movimentazione dei rifiuti la azienda si è munito di un carrello elevatore a gasolio dotato di forche e sistema di ribaltamento atto a prelevare i residui di lavorazione (CER 190814,190801,190802,190809) prodotti e depositati in contenitori di scarico allocati sotto le apparecchiature di pretrattamento e disidratazione meccanica e trasportarli nella zona dedicata di deposito temporanei nei cassoni all'uopo sistemati
b	operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione	applicata	Tutte le operazioni di movimentazione sono registrate tramite il sistema di gestione dei rifiuti WINWASTE
c	adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite	applicata	I rifiuti prodotti sono stoccati in cassoni a perfetta tenuta stagna; eventuali colaticci sono raccolti in una vasca all'uopo realizzata ovvero nelle griglie di raccolta acque di piazzale che afferiscono al risollevarmento in testa allo stesso.
d	in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa).	Non applicata	In Espeko non sono previsti rifiuti afferenti di natura solida; in merito ai rifiuti in deposito temporaneo non vengono effettuate operazioni di dosaggio o miscelazione e trasferimento essendo distinti in origine per singoli codici CER e raggruppati per codice.

BAT 6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).		
a	monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	applicata	In merito alla presente bat ed a seguito della applicazione della bat 3 si è adeguato il PMEC con indicazione dei parametri di processo da monitorare

BAT 7.	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.		
	Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	
	Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) (3) (4) Una volta al mese	APPLICATO	VEDI PMEC ATTUALE
	Domanda chimica di ossigeno (COD) (5) (6) Una volta al mese	APPLICATO	VEDI PMEC ATTUALE
	Cianuro libero (CN ⁻) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	VEDI PMEC
	Indice degli idrocarburi (HOI) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza
	Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza
	Manganese (Mn) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza
	Cromo esavalente (Cr(VI)) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza
	Mercurio (Hg) (3) (4) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza
	PFOA (3) Una volta ogni sei mesi	NON APPLICATO	
	PFOS (3) Una volta ogni sei mesi	NON APPLICATO	
	Indice fenoli (6) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRATO NELL'ATTUALE PMEC come metodo di riferimento e frequenza

	Azoto totale (N totale) (6) Una volta al giorno	APPLICATO	VEDI P MEC ATTUALE sono inseriti come singoli composti presenti n-nh4, n-no3, n-no2
	Carbonio organico totale (TOC) (5) (6) Una volta al giorno	NON APPLICATO	SI ESEGUE IN SOSTITUZIONE ANALISI COD
	Fosforo totale (P totale) (6) Una volta al giorno	NON APPLICATO	INTEGRTO NELL'ATTUALE P MEC come metodo di riferimento e frequenza
	Solidi sospesi totali (TSS) (6) Una volta al giorno	APPLICATO	VEDI P MEC ATTUALE

BAT 8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Applicata	
	HCl Una volta ogni sei mesi	NON APPLICATA	Vedi bat 3
	H2S Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	Nel punto emissivo E1 verrà monitorato l'odore in sostituzioni di mercaptani ed H2S per le diffuse resta la attuale impostazione
	NH3 Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	Nell'attuale P MEC viene rilevata l'ammoniaca come emissione diffusa del chimico-fisico i
	Concentrazione degli odori Una volta ogni sei mesi	APPLICATA	nel P MeC è necessario prevedere un monitoraggio delle emissioni odorigene tramite olfattometria dinamica effettuata secondo la norma UNI EN 13725, prevedendo un valore limite di 300 UOE/Nm3 in corrispondenza di ciascun punto di emissione monitorato ed una frequenza semestrale

	<p>TVOC Una volta ogni sei mesi</p>	<p>NON APPLICATA</p>	<p>Visto che in AIA il parametro previsto è COV e non TCOV alla luce di quanto sopra si allega la tabella seguente delle valutazioni effettuate, le valutazioni eseguite allo scopo di conoscere la tipologia di COV (classe di appartenenza) e le quantità in termini di flussi di massa provenienti dai rifiuti trattati ed influenti sui carboni attivi, tanto al fine dell'applicazione dei dettami di cui alla parte I, punto 3, delle "disposizioni generali" dell'allegato I alla parte V del D. Lgs 152/06</p> <p>VEDI NOTE SEGUENTI</p>
	<p>H2S Nessuna norma EN disponibile Ogni sei mesi</p>	<p>Applicato</p>	<p>Il parametro può essere eseguito in sostituzione della misura della concentrazione degli odori</p>
	<p>Concentrazione degli odori Metodo - EN 13725 Ogni sei mesi</p>	<p>Applicato</p>	<p>Il parametro verrà monitorato con la metodica e la frequenza proposta dalla BAT-AEL presso il camino E1 e prevedendo un valore limite di 300 UOE/Nmc</p>
	<p>TVOC Metodo - EN 12619 Ogni sei mesi</p>	<p>Applicato</p>	<p>Al posto dei TCOV saranno eseguite prove semestrali per il monitoraggio dei COV NON METANICI di classe I-II-III tab.D, con il metodo di analisi UNI EN 13649:2015.</p>

BAT 9	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.	Non applicato	
BAT 10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	Applicata	Il parametro verrà monitorato con il metodo dell'olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 e la frequenza proposta dalla BAT-AEL presso il camino E1 e prevedendo un valore limite di 300 UOE/Nmc
BAT 11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue	Applicata	Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, fatture e contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.

BAT 12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:		
	un protocollo contenente azioni e scadenze,	applicato	
	un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10,	applicato	
	un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze,	non applicato	
	un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.	applicato	

BAT 13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito		
a.	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Applicato	Ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati all'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti
b.	Uso di trattamento chimico	Non applicabile	
c.	Ottimizzare il trattamento aerobico	Applicato	In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> — rimozione delle schiume nelle vasche, — manutenzione frequente del sistema di aerazione.

BAT 14.	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d.		
	Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Applicato	Dove è possibile verranno sostituite le flange con tubazione continue, le tubazioni di rilancio, verranno, dove è possibile, posizionate a sfioro nel refluo. Verrà aumentato con ulteriori ugelli di nebulizzazione il sistema di abbattimento con sostanze neutralizzanti.
	Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Non Applicato	Non è il contesto industriale in cui opera la Espeko srl
	Prevenzione della corrosione	Applicato	Controllo visivo di eventuali componenti corrosi, con interventi manutentivi aggiornati sull'apposito registro di manutenzione impianto
	Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	applicato	Sono installati sistemi di aspirazione sulle vasche esterne. Dove è possibile verranno installati sistemi di aspirazione, negli ambienti confinati (capannone) e inviati all'impianto di abbattimento esterno esistente
	Bagnatura	applicato	Uso del nebulizzatore a cannone e idrante ad acqua per rendere le superfici prive di polveri
	Manutenzione	applicato	Le manutenzioni ordinarie e straordinarie vengono annotate sull'apposito registro
	Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	applicato	Le aree sia interne che esterne, vengono pulite con frequenza giornaliera con apposito idrante e l'ha dove utilizzo di prodotti idonei.
	Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)	non applicabile	Non è il contesto industriale in cui opera la Espeko srl

BAT 17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito		
	un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate;	applicato	
	un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;	applicato	si provvede a monitorare con frequenza annuale le emissioni derivanti dalle attività produttive dello stabilimento. Il monitoraggio viene condotto da un tecnico competente in acustica ai sensi della L.n.447/95, al fine di verificare che i limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno non superino i limiti assoluti, per la zona di appartenenza, e quelli differenziali di cui all'art. 6 del DPCM 01.03.91 presso recettori sensibili, ove possibile. I risultati delle campagne di monitoraggio, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, vengono analizzati periodicamente nel riesame e nel rapporto annuale per valutarne l'andamento e la necessità di eventuali misure di mitigazione degli stessi

76	<p>un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione</p>	applicato	<p>se dovessero emergere problematiche relative al rumore e/o alle vibrazioni con i recettori o con gli enti pubblici preposti, saranno predisposte immediate rilevazioni di vibrazioni secondo la normativa vigente. Sono previsti accorgimenti generali per la riduzione delle emissioni rumorose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tutti i macchinari ad uso non continuo verranno spenti o regolati al minimo quando non operativi; • tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro; • ridurre la velocità degli automezzi in ingresso e in uscita dallo stabilimento, nonché all'interno dello stesso; • evitare l'uso contemporaneo di macchine particolarmente rumorose e programmare le operazioni in modo tale da limitare le lavorazioni nelle ore più sensibili; • i lavoratori identificati per attività rumorose saranno adeguatamente addestrati e dotati di adeguata protezione agli orecchi. <p>Sono adottati accorgimenti al fine di ridurre per quanto possibile l'emissione di vibrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uso di macchine conformi alla normativa di settore (DIRETTIVA MACCHINE); • Utilizzare macchine e impianti di recente fabbricazione; • Pianificare la logistica interna limitando la velocità di mezzi pesanti; • Pianificare e attuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di macchine e mezzi; • evitare, ove possibile, l'uso contemporaneo di macchine particolarmente impattanti; • informare e formare il personale in merito alle istruzioni e procedure corrette. <p>Nella scelta delle macchine e delle attrezzature si seguono per quanto possibile i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali (marcatura CE e Dichiarazione di conformità CE presente per ogni mezzo in cantiere); • scelta di macchinari che, a parità di prestazioni e condizioni di lavoro, diano standard di qualità ambientale più elevati; • tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico dovranno essere dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro; <p>regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine operatrici (lubrificazione, sostituzione dei pezzi usurati, controllo e serraggio delle giunzioni, bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature, ecc.</p>
----	--	-----------	--

BAT 18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		
	Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	applicato	Le entrate degli edifici e le apparecchiature sono già rivolte verso l'area ove non sono presenti recettori sensibili a distanza significativa. Tutta l'Azienda, inoltre, è racchiusa da un muro di cinta schermato ulteriormente da vegetazione sui lati Nord-Est, Sud-Est e Sud-Ovest, mentre sul lato Nord-Ovest ove affaccia l'impianto di depurazione, il muro di cinta è sormontato dal muro del capannone che racchiude l'impianto, creando così una barriera di protezione anche dal rumore.
	Misure operative	applicato	<p>Il piano di gestione rumore e vibrazioni prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolare manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature (lubrificazione, sostituzione dei pezzi usurati, controllo e serraggio delle giunzioni, bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature, ecc.) - formazione ed addestramento per il personale <p>adozione di accorgimenti generali per la riduzione di rumore e vibrazioni</p>
	Apparecchiature a bassa rumorosità	applicato	Il piano di gestione rumore e vibrazioni prevede che tutte le attrezzature fisse e mobili che possono produrre impatto acustico siano dotate di opportuni accorgimenti al fine di ridurre al minimo le fonti di emissione interne ed esterne all'area di lavoro

	Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	applicato	
	Attenuazione del rumore	applicato	<p>Tutta l'Azienda è racchiusa da un muro di cinta schermato ulteriormente da vegetazione sui lati Nord-Est, Sud-Est e Sud-Ovest, mentre sul lato Nord-Ovest ove affaccia l'impianto di depurazione, il muro di cinta è sormontato dal muro del capannone che racchiude l'impianto, creando così una barriera di protezione anche dal rumore. Ulteriori interventi sono programmati per mantenere efficiente tale sistema di insonorizzazione</p>

BAT 19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.		
	Gestione dell'acqua	applicato	Sono installati MISURATORI DI FLUSSI IDRICI in particolare : <ul style="list-style-type: none"> ○ misuratore acqua prelevata dalla rete acquedotto ○ misuratore acque di I pioggia risollevate a trattamento in impianto <p>misuratore acqua di riutilizzo per lavaggio teli filtranti nastropressa</p>
	Ricircolo dell'acqua	applicato	In planimetria è descritto il sistema di accumulo e condizionamento dell'acqua di scarico MBR utilizzata per recupero INSERIRE SERBATOIO DI STOCCAGGIO ACQUA SCARICO MBR RICIRCOLO E POMPA DOSAGGIO IPOCLORITO DI SODIO
	Superficie impermeabile	applicato	nella relazione tecnica ed in planimetria sono descritti i particolari costruttivi della pavimentazione che verrà realizzata sulla particella 300, chiarendo gli accorgimenti tecnici atti ad assicurare l'impermeabilizzazione della suddetta pavimentazione;
	Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	applicato	In merito allo stoccaggio dei rifiuti liquidi in contenitori, è presente in impianto a garanzia del collassamento delle vasche di stoccaggio fuori terra esterne in cav un bacino di contenimento delle dimensioni di : 60*1*1.2 adeguatamente dimensionato il bacino di contenimento, è specificato in planimetria ed in allegato vi sono le sezioni significative quotate. Tutte le vasche collegate idraulicamente tra loro sono provviste di troppo pieno di emergenza idraulico recapitante nella vasca a tenuta stagna interrata di volume utile di 200 mc e di allarme di troppo pieno d'emergenza tramite galleggianti asserviti a sirena di allarme acustico

	Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	applicato	In impianto i rifiuti in stoccaggio sono in vasche in cav e c.a. a tenuta stagna e chiuse ed accessibili tramite botole in ghisa ermeticamente chiuse Per i rifiuti in deposito temporaneo vi è una zona allo scopo dedicata posta sotto tettoia di copertura e realizzata con griglie di contenimento ed intercettazione dei flussi per la separazione delle acque piovane da eventuali colaticci. Tutto è opportunamente relazionato e rappresentato nelle planimetrie
	La segregazione dei flussi di acque	applicato	Vedi planimetrie e relazione tecnica
	Adeguate infrastrutture di drenaggio	applicato	Vedi planimetrie e relazione tecnica
	Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Non applicabile	Nel caso di impianti esistenti, l'installazione di un sistema di contenimento secondario non è necessario in quanto la attuale configurazione garantisce in merito al rilevamento delle eventuali perdite
	Adeguate capacità di deposito temporaneo	applicato	Per gli impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata alla disponibilità di spazio e alla configurazione del sistema di raccolta delle acque. Per l'impianto è prevista una area dedicata già esistente ed opportunamente dimensionata Vedi planimetrie e relazione tecnica

BAT 20	AL FINE DI RIDURRE LE EMISSIONI NELL'ACQUA, LA BAT PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE CONSISTE NELL'UTILIZZARE UNA COMBINAZIONE ADEGUATA DELLE TECNICHE INDICATE DI SEGUITO.		
	Equalizzazione	Applicato	In impianto tale fase è attuata nella vasca interrata V0
	Neutralizzazione	Applicato	Nel trattamento chimico fisico in base al valore di ph viene opportunamente dosata soda caustica per neutralizzare l'abbassamento dovuto all'utilizzo del flocculante
	Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	Applicato	Tali trattamenti sono realizzati nelle sezioni di pretrattamento attraverso il rotostaccio e monoblocco di vagliatura, dessabiatura e degrassatura
	Adsorbimento	Applicato	Tali inquinanti sono adsorbiti attraverso il processo di degradazione biologico a fanghi attivi attuato
	Distillazione/rettificazione	NON APPLICATO	Non sono presenti solventi nei reflui accettabili in impianto
	Precipitazione	Applicato	Tale processo è utilizzato per la purificazione dei SST dalle matrici afferenti al trattamento chimico fisico
	Ossidazione chimica	Non Applicato	In impianto è presenti un sistema di ossidazione biologica
	Riduzione chimica	NON APPLICATO	In impianto è presenti un sistema di ossidazione biologica
	Evaporazione	NON APPLICATO	In base ai reflui selezionati all'ingresso non risulta necessaria tale fase di processo
	Scambio di ioni	NON APPLICATO	In base ai reflui selezionati all'ingresso non risulta necessaria tale fase di processo

	Strippaggio (stripping)	NON APPLICATO	In base ai reflui selezionati all'ingresso non risulta necessaria tale fase di processo
	Trattamento a fanghi attivi	Applicato	In impianto è presenti un sistema di ossidazione biologica a fanghi attivi
	Bioreattore a membrana	Applicato	In impianto è presenti un sistema di ossidazione biologica a fanghi attivi e filtrazione a mezzo MBR
	Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	Applicato	In base ai reflui selezionati all'origine il trattamento di nitrificazione e denitrificazione ha possibilità di sviluppo e rappresenta il sistema più economico in base alle matrici accettate presso l'Espeko srl in particolare per l'abbattimento dei composti azotati; Il cloruro non supera i 10 g/l e la temperatura è mai sotto i 12 C .
	Coagulazione e flocculazione	Applicato	Il chimico fisico è realizzato con vasche di reazione e contatto dove di sviluppa tale processo
	Sedimentazione	Applicato	Sono presenti sedimentatori allo scopo utilizzati
	Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)	Applicato	Sono presenti filtri a sabbia e carbone
	Flottazione	Applicato	Nel comparto monoblocco è realizzata la separazione delle particelle galleggianti a mezzo aria compressa

BAT 21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).		
	Misure di protezione	Applicato	In merito al punto la Espeko srl ha in essere un SGAA sistema di gestione antincendio procedura stabilita in merito al rispetto della DGR 223/2019 già inviato agli Enti Competenti
	Gestione delle emissioni da inconvenienti incidenti	Applicato	In merito all'argomento in allegato la Procedura relativa alla gestione delle acque di spegnimento che la scrivente intende attuare in caso di incidenti
	Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Applicato	L'espeko a norma della 81/08 elabora il DVR e lo aggiorna quando vi sia la necessità dovuta a modifiche intervenute; in esso è descritto il livello di rischio e la valutazione riferita ai singoli elementi ed inconvenienti che possono occorrere; inoltre nel SGA sono presenti le procedure atte alla gestione delle emergenze e la registrazione degli eventi incidentali

BAT 23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.		
	Piano di efficienza energetica	Applicato	L'Espeko ai fini dell'efficientamento energetico ha avviato un'indagine energetica da cui sono state ricavate le modifiche di cui al attuale decreto AIA
	Registro del bilancio energetico	Applicato	Nel piano di efficienza energetica è presente un registro del bilancio energetico da cui sono identificati i singoli consumi e la tipologia di risorsa utilizzata. A tale scopo si evidenzia che l'unica fonte utilizzata è l'energia elettrica.

BAT 24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).		
	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).		In merito alla bat la scrivente riconsegna i fusti contenitori dei prodotti utilizzati per il trattamento di depurazione da 25 litri alla azienda fornitrice che si occupa della bonifica e del riutilizzo per il mese successivo

QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

A.14 Aria

Nell'impianto sono presenti N.1 punto di emissione convogliate, dovute alle seguenti lavorazioni:

A.14.1 Valori di emissione e limiti di emissione

Punto di emissione	provenienza	Sistema di abbattimento	Portata	Inquinanti emessi	Valore di emissione calcolato /misurato	Valore limitedi emissione
E1	VASCHE DI STOCCAGGIO RIFIUTI	CARBONI ATTIVI	500 NMC/H	COV NON METANIGENI	4	<45 mg/Nmc
				ODORI	<300	<300 UOE/Nmc
				BUTILMER CAPTANO (classe I tab.D)	0,5	5 mg/Nmc
				ETILMERCAPTANO (classe I tab.D)	0,5	5 mg/Nmc
				METILMER CAPTANO (classe II tab.D)	0,5	20 mg/Nmc
				ACIDO ACETICO (classe III tab.D)	0,5	45 mg/Nmc
				N-ESANO (classe III tab.D)	1	45 mg/Nmc
				ETILBENZENE (classe III tab.D)	1	45 mg/Nmc

Tabella – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione

A.14.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

Garantire il rispetto del limite obiettivo pari all'80% dei limiti imposti dall'allegato I alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nonché dalla DGRC 4102/1992 e s.m.i. se più restrittivi, secondo le tecniche e metodologie indicate nell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché nella citata DGRC 4102/1992 e s.m.i.

L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.

Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile ea quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione.

Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, regolarmente vidimate dall'Ente preposto, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006,n. 152) di:

- dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
- ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;

Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;

Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;

Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati;

Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio;

Valori di emissione e limiti di emissione da rispettare in caso di interruzione e riaccensione impianti:

Punto di emissione	provenienza	Sistema di abbattimento	Portata	Inquinanti emessi	Valore di emissione calcolato /misurato	Valore limite di emissione

A.15 Acqua

A.15.1 Scarichi idrici

Nello stabilimento della Espeko srl è presente **uno** scarico idrico derivante dall'impianto di depurazione dei rifiuti che l'azienda effettua. Nello stesso scarico, prima di confluire nel collettore fognario sono scaricate le acque meteoriche che insistono sull'insediamento industriale.

Il gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per detto scarico, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tabella 3 del D. Lgs, 152/2006 e s.m.i.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo.

L'azienda, deve effettuare il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo.

A.15.2 Requisiti e modalità per il controllo

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

A.15.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

A.15.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni

sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di QUARTO (NA) e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;

2. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.

A.16 Rumore

A.16.1 Valori limite

Devono essere rispettati i valori limite previsti dal Piano di zonizzazione acustica del Comune di QUARTO;

La ditta, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di QUARTO (NA), deve garantire il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M. del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e s.m.i.

A.16.2 Requisiti e modalità per il controllo

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.

Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

A.16.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico – sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla competente UOD, al Comune di QUARTO (NA) e all'ARPAC Dipartimentale di Napoli.

A.17 Suolo

- Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.

- Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile asecco.
- La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

A.18 Rifiuti

A.18.1 Prescrizioni generali

- Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
- Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.
- Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.
- La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali di reflui.
- Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.
- I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.
- Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.
- La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.
- Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

A.18.2 Ulteriori prescrizioni

- Ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.

- Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di QUARTO (NA), alla Provincia di NAPOLI e all'ARPAC Dipartimentale di NAPOLI eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

A.19 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato.

La trasmissione di tali dati, dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di monitoraggio. Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi ed devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di monitoraggio e controllo

A.20 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

A.21 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

A.22 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.