

COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA		PROVINCIA DI BOLOGNA	REGIONE EMILIA ROMAGNA
<div><div><div>VenturiAmbiente</div><div>Divisione Videoispezioni e Risanamento</div></div></div>			
MODIFICA AUTORIZZAZIONE RIFIUTI PER INSERIMENTO OPERAZIONE D9 (RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON) IN NUOVO IMPIANTO CHIMICO-FISICO			
<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>			
<div><div><div><div>PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)</div><div>ai sensi degli artt.15-21 della L.R. n. 4/2018 e s.m.i. e di cui all'art.27 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</div><div>RELAZIONE TECNICA AIA</div></div></div></div>			
ELABORATO N. D03		DEL: 21/4/2024	REVISIONE N. 01
<div><div>IL RICHIEDENTE</div><div><div>DITTA</div><div>VENTURI AMBIENTE SRL</div><div>VIA AMEDEO ZANINI N° 2-4</div><div>40011 ANZOLA DELL'EMILIA (BO)</div><div>TEL: 051731110</div><div>E-MAIL: INFO@VENTURIAMBIENTE.IT</div></div></div>		<div><div>IL PROGETTISTA</div><div><div><div></div><div>ADIPROJECT</div><div>Via delle Querce, 1 40011</div><div>Anzola dell'Emilia (BO) Tel 051.734955/650030: Cert.N.AJAEU/10/12156</div><div>Fax 051.0546053 info@adiproject.it</div></div><div><div></div><div></div></div></div></div>	
<div><div>Il titolare/Legale Rappresentante</div></div>		<div><div>Il Tecnico</div><div><div><div><div>ORDINE INGEGNERI PROV. BOLOGNA</div><div>INGEGNERE</div><div>ANDREA SCARPELLI</div><div>LAUREA SPECIALISTICA</div><div>Sezione: A</div><div>N° 3472/A</div><div>Settore civile e industriale</div></div><div></div></div></div></div>	

1 - PREMESSA	4
1.1 – INQUADRAMENTO DELLA ZONA CONSIDERATA.....	5
2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	7
2.1- NORMATIVA DI PRINCIPALE INTERESSE PER IL PROGETTO	7
2.2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO – VERIFICA DI COERENZA	7
2.2.1 - Piano Territoriale Regionale (PTR)	7
2.2.2 - Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	8
2.2.3 – Rete Natura 2000 e Zone Protette (sic/zsc/zps)	8
2.2.4 - Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)	8
2.2.5 - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)	10
2.2.6 - Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)	11
2.2.7 - Piano di Tutela delle Acque (PTA)	13
2.2.8 - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI/PAI)	14
2.2.9 - Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	14
2.2.10 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	16
2.2.12 – Piano strutturale comunale (PSC) e Regolamento urbanistico edilizio (RUE)	19
2.3 – INSIEME DEI CONDIZIONAMENTI E VINCOLI	20
3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE (ANALISI DELL'IMPIANTO DI PROGETTO)	21
3.1 - DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	21
3.1.1- Descrizione dell'area e sua identificazione	21
3.1.2-Descrizione dei fabbricati	22
3.1.3- Descrizione del sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue	23
3.1.4- Descrizione delle attrezzature e degli impianti	24
3.1.4.1-Attrezzature ed impianti fissi	24
3.1.4.2-Attrezzature e macchine mobili	24
3.2 - DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA E DEL RELATIVO CICLO PRODUTTIVO (ESTRATTO DA RELAZIONE TECNICA RIFIUTI)	25
3.2.1-Addetti allo svolgimento dell'attività	27
3.3 DATI RELATIVI AI RIFIUTI CHE SI INTENDONO STOCCARE/TRATTARE E MODALITA' DI STOCCAGGIO (ESTRATTO DA RELAZIONE TECNICA RIFIUTI)	27
3.4 PROCESSO DI TRATTAMENTO CHIMICO FISICO (ESTRATTO DA RELAZIONE TECNICA DI PROCESSO)	30
3.4.1 - suddivisione aree dell'impianto	31
3.4.1.1 - Zona di accumulo e di travaso.....	31
3.4.1.2 - Zona di trattamento chimico-fisico	32
3.4.1.3 - Zona di stoccaggio dei reagenti.....	33
3.4.1.4 - Zona di stoccaggio per la messa in riserva di emergenza.....	33
3.4.2 - DESCRIZIONE DEL PROCESSO	33
3.4.3 - DESCRIZIONE DEI TRATTAMENTI SECONDARI	34
3.4.4 - DESCRIZIONE DELL'UNITÀ EVAPORATIVA	35
3.4.5 - ZONA DI ACCUMULO FINALE DELLE ACQUE DI PROCESSO	37
3.4.6 - SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA	37
4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	39
4.1 - UBICAZIONE DELL'IMPIANTO A SCALA TERRITORIALE.....	39
4.2 - ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE	39
4.3 - CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI	40
4.3.1 - Atmosfera	40
4.3.2 - Ambiente idrico	40
4.3.3- Suolo e sottosuolo	41
4.3.4- Vegetazione, Flora e Fauna	41
4.3.5- Ecosistemi antropici	41

4.3.6- Salute Pubblica	42
4.3.7- Rumori e vibrazioni	42
4.3.8 - Caratteristiche di accesso e traffico	42
4.3.9 - Paesaggio	42
4.4 - POSSIBILI SCENARI NELLA FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO	43
4.4.1 - Analisi dei potenziali impatti negativi	43
4.4.1.1 -Impatto visivo	43
4.4.1.2 -Incremento di traffico veicolare e accessibilità all'impianto	44
4.4.1.3 -Impatto acustico.....	45
4.4.1.4 -Emissioni in atmosfera	45
4.4.1.5 – Produzione di polveri.....	46
4.4.1.6 -Impatto sull'ambiente idrico	46
4.4.1.7 - Impatto su suolo e sottosuolo.....	47
4.5 - PRESIDI E PRECAUZIONI ADOTTATE IN MATERIA DI GESTIONE DELL'IMPIANTO E DI SICUREZZA AMBIENTALE	47
4.5.1 – modalità di gestione dell'impianto	47
4.5.1.1 – Gestione degli stoccaggi	47
4.5.1.2 – Razionalizzazione delle operazioni di carico/scarico	48
4.5.1.3 – Controllo sui rifiuti in ingresso all'impianto	48
4.5.1.4 – Movimentazione interna degli automezzi	48
4.5.1.5 – Controllo su impianti, macchinari ed attrezzature	48
4.5.1.6 – Altri controlli e verifiche	48
4.5.2- Presidi antincendio	49
4.6- MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E RELATIVA STIMA.....	49
4.6.1 - Mitigazione dell'impatto visivo	49
4.6.2- Mitigazione incremento del traffico veicolare	49
4.6.3- Mitigazione impatto acustico	50
4.6.4- Mitigazione emissioni in atmosfera (sorgenti mobili)	50
4.6.5- Mitigazione nella produzione di polveri	50
4.6.6- Mitigazione impatto sull'ambiente idrico	50
4.6.7- Mitigazione dell'impatto su suolo e sottosuolo	51
4.7- TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI IMPATTI IN PRESENZA DELLE MITIGAZIONI PREVISTE.....	51
4.8- PIANO DI MONITORAGGIO.....	52
4.8.1.- Responsabilità di chi deve effettuare il monitoraggio e controllo	53
4.8.2.- Cosa si intende monitorare	53
4.8.2.a - acque superficiali.....	53
4.8.2.b – rumore.....	54
4.8.2.c– misure/controlli di tipo gestionale	54
4.8.3 - come effettuare il monitoraggio	54
4.9- PIANO PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE DELL'AREA	54
5- VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT)	56
6- CONCLUSIONI	74

1 - PREMESSA

La Ditta Venturi Ambiente S.r.l., con sede legale ed impianto in Via Amedeo Zanini 2/4 in Comune di Anzola dell'Emilia (BO), opera da decenni nel settore della raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti da terzi con particolare riferimento a rifiuti di tipo liquido e derivanti dall'attività di manutenzione delle reti fognarie pubbliche e private in virtù delle proprie autorizzazioni concesse dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali all'interno delle categorie 1, 4 e 5.

La ditta Venturi Ambiente condivide la sede (capannone + piazzale + aree verdi) con la Ditta Venturi Autospurghi ma per una scelta aziendale è stato stipulato un atto di scissione tra le due ditte suddette nel quale, in particolare, la Venturi Ambiente cede alcuni servizi operativi (tra cui i trasporti); questa scissione ha incidenza sulla Venturi Ambiente in quanto non avendo più mezzi di trasporto, non ha più la necessità di rifornimento mezzi e non ha più alcuna acqua reflue di dilavamento né attività soggette a Certificato di Prevenzioni Incendi (che rimangono in capo esclusivamente alla Venturi Autospurghi).

Nel 2014, con Delibera n.410 IP 6024/2014 del 29/10/2014, la Ditta ha ottenuto l'Autorizzazione Unica al Recupero di Rifiuti in regime ordinario ai sensi del D.lgs. 152/06 s.m.i., per:

- attività di Recupero R13 - rifiuti solidi non pericolosi - in Cassoni
- attività di Smaltimento D15 - rifiuti derivanti dalla pulizia delle fognature e delle fosse settiche – in vasche interrate.

Nel 2017, la Ditta ha ottenuto una modifica dell'Autorizzazione in quanto, per migliorare l'efficienza e la qualità del proprio recupero e smaltimento, ha inserito nel proprio ciclo di smaltimento, anche l'attività D14, investendo in un nuovo macchinario (griglia compattatrice) che permette la separazione della parte solida dalla parte liquida dei rifiuti derivanti dalla pulizia delle fosse settiche e delle fognature.

Nel 2018 è stata inserita, mediante modifica non sostanziale e comunicazione all'autorità competente, una seconda griglia compattatrice (simile alla precedente) senza incremento di quantitativi né modifica dei rifiuti in ingresso.

Attualmente la Ditta è quindi Autorizzata al Recupero di Rifiuti per effetto della Delibera n.410 come modificata dalla Determina Dirigenziale DET-AMB-2017-5163 del 27/9/2017 con scadenza fissata al 20/10/2024.

E' stata già presentata istanza di rinnovo con modifica e l'iter è attualmente in corso ma, considerate le tempistiche del PAUR, in tutte le valutazioni effettuate si considerano già attive le modifiche richieste.

In virtù dei quantitativi di recupero e smaltimento dei rifiuti previsti, l'impianto supera le soglie dimensionali per gli impianti assoggettati a VIA e ad AIA. Viene quindi richiesto il Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale che segue la procedura di SCOPING per la definizione dei contenuti del SIA e degli altri elaborati progettuali necessari, che è stata attivata volontariamente dal committente.

Il presente STUDIO di IMPATTO AMBIENTALE valuterà i potenziali impatti generati dall'impianto futuro così composto a seguito dell'ampliamento del piazzale:

- ampliamento del piazzale impermeabile,
- vasche di stoccaggio e griglie compattatrici (già presenti),

- nuovo impianto di trattamento chimico-fisico,
- nuovi serbatoi di accumulo,
- nuove tipologie di rifiuto pericolose e non, da inviare all'impianto chimico-fisico
- nuova palazzina uffici e servizi,
- nuova porzione di rete fognaria con impianto di trattamento 1° pioggia per le acque di dilavamento,
- nuova rete antincendio.

Si premette che l'impianto Chimico-fisico che si intende installare, risulta essere identico nel funzionamento, ma più contenuto nelle dimensioni, a quello installato presso la Ditta Gea Depurazioni Industriali Srl di Castel Guelfo; tale impianto, ad oggi funzionante, è già stato sottoposto a Verifica degli Impatti Ambientali ed ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale. Il nuovo impianto della Ditta Venturi Ambiente Srl, utilizzerà l'esperienza acquisita dai Tecnici della GEA DEPURAZIONI INDUSTRIALI SRL, e la loro collaborazione, per replicare il sistema chimico/fisico. La maggior parte delle Valutazioni sia Ambientali che di Recupero/Smaltimento rifiuti derivano da valutazioni e misurazioni effettuate sull'impianto esistente in quanto del tutto simile a quanto si vuole installare ad Anzola dell'Emilia.

Il progetto prevede un impianto più piccolo di quello gestito dalla GEA di circa 3 volte il che comporterà ragionevolmente minor volumi trattati e quindi minor impatti su tutte le componenti ambientali analizzate.

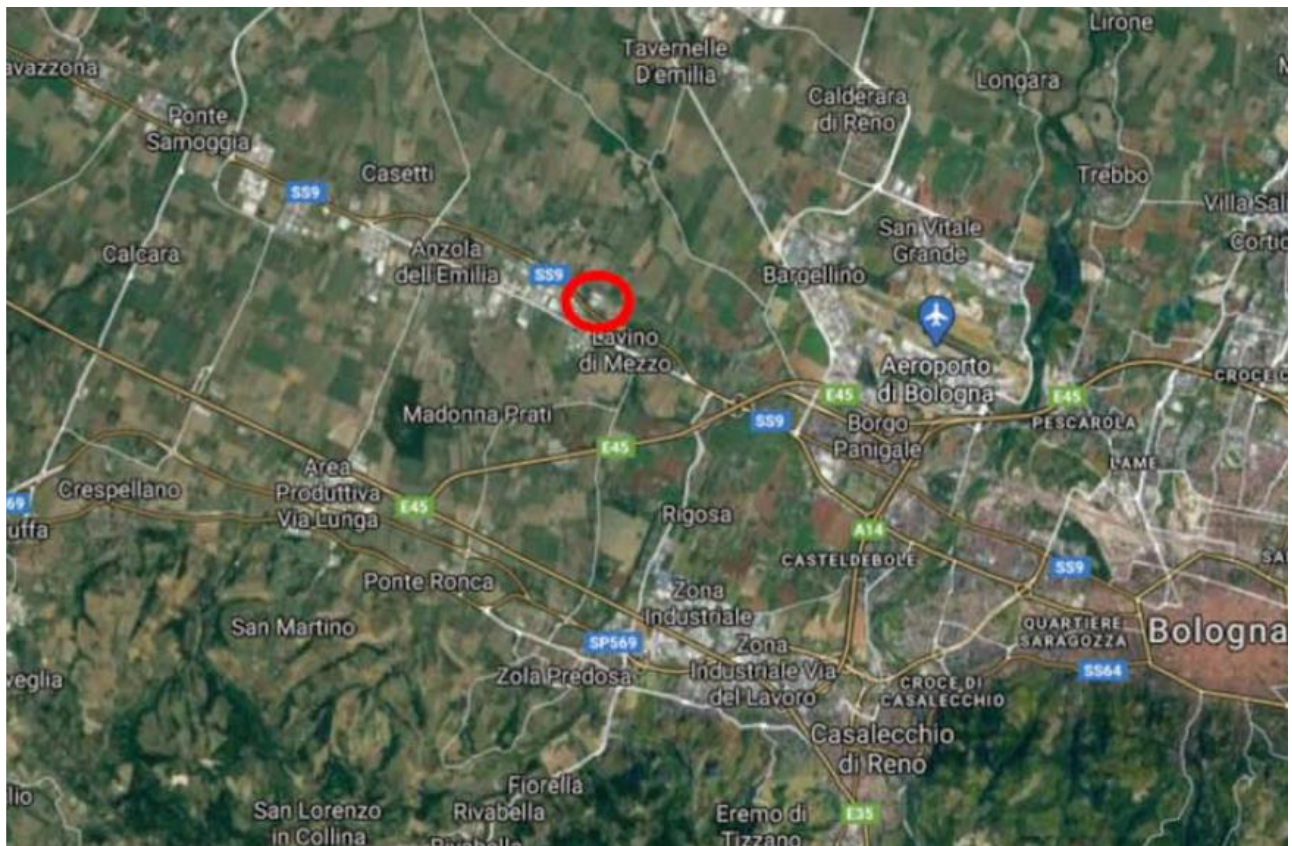
Il presente documento costituisce la relazione tecnica finalizzata all'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la maggior parte delle considerazioni sul Quadro Programmatico, Quadro Progettuale e Quadro Ambientale sono le medesime estratte dalla Valutazione di Impatto Ambientale.

Questo documento si focalizza quindi soprattutto sulla valutazione e il posizionamento rispetto le BAT.

1.1 – INQUADRAMENTO DELLA ZONA CONSIDERATA

L'impianto è ubicato in via Amedeo Zanini n.2/4 in Comune di Anzola dell'Emilia e dall'inquadramento della zona si evince che le distanze dai maggiori centri abitati e dalle principali infrastrutture sono circa di:

- 2 km dal centro di Anzola dell'Emilia;
- 10 km da Bologna;
- 4,5 km da Calderara di Reno;
- 180 m dalla linea ferroviaria;
- 4,3 km dall'Aeroporto Internazionale Guglielmo Marconi;
- 670 m dalla Tangenziale di Anzola
- 3 km dalla S.P. 568 Via Persicetana;
- 780 m dalla S.S. 9 Via Emilia;
- 2,8 km dalla Tangenziale di Bologna;
- 2,5 km dall'Autostrada.



2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Questo quadro deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni fra l'opera prevista e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Il nostro impianto deve essere coerente sia con le norme di settore (gestione rifiuti) che con gli strumenti di pianificazione e programmazione Regionale, Provinciale e Locale.

A questi effetti sono state analizzate le normative specifiche in materia di gestione rifiuti e gli strumenti di pianificazione a scala territoriale.

Si riportano esclusivamente le informazioni essenziali in merito alle interazioni del nostro impianto con gli strumenti di Pianificazione senza riportare altre informazioni di carattere generale dei vari strumenti.

Si rimanda all'allegato "Quadro Programmatico" per la cartografia di settore con individuazione del nostro impianto.

Si precisa che una prima analisi del quadro programmatico è stata effettuata in fase di SCOPING proprio con l'obiettivo di verificare la fattibilità dell'intervento. Con la conclusione del procedimento, con DET. 557 del 17/01/2022, **si è concluso con l'accertamento dell'assenza di elementi o fattori preclusivi alla realizzazione del progetto derivanti dalla pianificazione territoriale ed urbanistica ovvero da vincoli assoluti presenti nell'area di interesse.**

Ora viene quindi ripresentato il quadro programmatico con le integrazioni e approfondimenti richiesti dall'esito dello Scoping.

2.1- NORMATIVA DI PRINCIPALE INTERESSE PER IL PROGETTO

- D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- Legge Regionale n.4 del 20/4/2018;
- DPG n.1402 del 19/10/2020;
- direttiva 2010/75/UE.

2.2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO – VERIFICA DI COERENZA

2.2.1 - PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Il PTR è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali e ambientali.

Il PTR definisce inoltre indirizzi e direttive alla pianificazione di settore, ai PTCP ed agli strumenti della pianificazione negoziata. Il piano è il documento di programmazione con il quale vengono fissati alcuni obiettivi strategici, quali: la qualificazione dei sistemi territoriali, la sostenibilità dello sviluppo economico, la sostenibilità ambientale.

Il PTR e gli altri strumenti della pianificazione regionale (es. PTPR), con l'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) del 30/3/2004 e s.m.i., sono stati recepiti da quest'ultimo che diventa lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio secondo le linee di azione della programmazione regionale.

2.2.2 - PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)

Le prescrizioni del PTPR sono state recepite dal PTCP 2004 che in tal senso ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio.

Si riporta comunque l'estratto della tavola presente al sito:

<https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/PTPR/strumenti-di-gestione-del-piano/cartografia>

nella quale non compaiono vincoli nell'area di intervento né in prossimità.

2.2.3 – RETE NATURA 2000 E ZONE PROTETTE (SIC/ZSC/ZPS)

Natura 2000 è il sistema organizzato (Rete) di aree (siti e zone) destinato alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali rari e minacciati.

La Rete ecologica Natura 2000 trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea 92/43 "Habitat" e si basa sull'individuazione di aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), destinate a diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna, previste dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" che ha sostituito la storica direttiva 79/409.

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti/rete-natura-2000-in-emilia-romagna>

Dall'analisi della cartografia, si evince con non sono presenti zone protette nel raggio di decine di chilometri dal nostro impianto e per questo motivo non si ritengono presenti motivi ostativi all'insediamento.

2.2.4 - PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (PRIT)

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), previsto dalla L.R. 30/98 art. 5 bis, costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione.

Con la delibera di Giunta regionale n. 1073 dell'11 luglio 2016 è iniziato l'iter per l'approvazione del nuovo piano.

Ai sensi della L.R. 30/98, art. 5 bis e ai sensi della L.R. 20/00, art. 14, sono stati redatti il **Documento preliminare**, che indica gli obiettivi e le scelte strategiche che si intendono perseguire, e il **Quadro conoscitivo** condiviso del territorio che documenta tali scelte.

È inoltre stato redatto il **Rapporto ambientale** per la Valutazione Ambientale di Sostenibilità, con l'obiettivo che gli effetti significativi sull'ambiente vengano individuati, valutati e presi in considerazione nel corso della pianificazione.

Con la Delibera Assembleare n.60 del 23/12/21 è stato inoltre approvato il **Documento ricognitivo e programmatico delle attività inerenti la mobilità sostenibile "Mobilità sostenibile - Programmazione 2022-2025 per la transizione ecologica"**

La Regione Emilia-Romagna a partire dal 2001 si è dotata di uno strumento di modellazione dei trasporti finalizzato al **supporto di analisi del sistema regionale della mobilità extra-urbana**, con attenzione sia al sistema del **trasporto privato** (automezzi passeggeri e merci) che al **trasporto pubblico ferroviario** (passeggeri) e alla loro possibile integrazione.

<https://mobilita.regione.emilia-romagna.it/pianificazione/modellazione-dei-trasporti/dati-disponibili-e-supporto-alla-pianificazione>

Oltre a quanto valutato in fase di scoping, sono state presi in considerazione i parametri della viabilità sulla bretella di Anzola dell'Emilia nella quale confluiscono i veicoli derivanti dall'impianto delle Venturi Ambiente.

Tramite il geoportale della Regione Emilia Romagna si sono verificati i flussi dei veicoli nell'orario compreso indicativamente tra le 7 e le 9 del mattino ed è emerso che:

- Nel tratto della bretella (parallela alla via Emilia) si ha un flusso di 1757 veicoli equivalenti
- Nel tratto di ricongiunzione tra la bretella e la via emilia (verso Bologna) si ha un flusso di 2799 veicoli equivalente
- Nel tratto verso bologna successivo all'ingresso dell'autostrada e tangenziale si ha un flusso residuo di 819 veicoli equivalenti.

Sempre dal portale è stata anche fatta una verifica sulla principale origine e destinazione degli spostamenti dei veicoli pesanti da Anzola dell'Emilia e, come prevedibile, la maggior parte riguarda la direzione da e verso Bologna.

Per verificare il tutto sono state effettuate alcune giornate di "conta" dei veicoli in transito sulla Bretella parallela alla via Emilia e su via Zanini ed è stata effettuata quindi una verifica sugli effettivi transiti.

Dal monitoraggio è emerso quanto segue:

- Sulla Bretella dalle 7,15 alle 9,00:
 - direzione Modena – 1152 veicoli (leggeri e pesanti)
 - direzione Bologna – 1469 veicoli (leggeri e pesanti)

Questo porta ad un totale di 2619 veicoli transitati che si avvicina a quanto indicato nei dati del portale.

- Sulla via Zanini dalle 7,15 alle 9,00:
 - direzione verso Venturi – 215 veicoli (leggeri e pesanti)
 - direzione verso Bologna – 210 veicoli (leggeri e pesanti)

Il quantitativo di questi mezzi è per lo più caratterizzato da camioncini "amazon prime" in quanto a valle dello stabilimento di Venturi è presente un parcheggio di scambio/sosta di Amazon che può contare fino a 200 veicoli.

 <div>Divisione Videospesioni e Risanamento</div>	<div>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</div> <div>RELAZIONE TECNICA AIA</div>	<div>Rev. 01 – 21/04/2024</div> <div>Pag. 10 di 74</div>
---	---	--

Inoltre, di fronte alla ditta Venturi è presente il Cash and Carry che presenta un notevole flusso di autoveicoli, così come si è insediato un nuovo stabilimento produttivo che conta una 50ina di macchine di dipendenti e decine di passaggi di veicoli pesanti al giorno.

Ad oggi la ditta Venturi ha un passaggio indicativo di 40 viaggi giorno tra ingressi e uscite.

L'impianto della Venturi Ambiente che si andrà a realizzare prevede un passaggio di mezzi valutato in 50 transiti giornalieri (tra entrate e uscite); si precisa però che la maggior parte di questi 50 transiti saranno effettuati dalla Ditta Venturi Autospurghi che ha la sede nella stessa proprietà.

2.2.5 - PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (PRGR)

Il **Piano regionale di gestione dei rifiuti e per la bonifica delle aree inquinate 2022-2027**, è stato approvato dall'Assemblea Legislativa (Deliberazione assembleare n. 87 del 12/07/2022). Il Piano è entrato in vigore dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna telematico n. 244 del 5 agosto 2022 dell'avviso di approvazione.

Si tratta di una novità rispetto alla precedente stagione di pianificazione, in quanto il nuovo Piano unirà le politiche della Regione con riferimento a due settori strategici, quello dei rifiuti e quello delle bonifiche, per il proprio sviluppo economico-territoriale in una chiave di sostenibilità.

Il nuovo Piano regionale assumerà quindi contenuti inediti, ponendosi come un vero e proprio programma di sviluppo economico-territoriale della Regione secondo quanto previsto dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Gli **obiettivi del nuovo PRRB in materia di rifiuti**, che sono stati definiti tenendo in considerazione anche i risultati finora conseguiti, sono suddivisi per tipologia di rifiuti.

Per i rifiuti speciali gli obiettivi sono:

- a) riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione;
- b) riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali;
- c) riduzione del 10% rispetto ai valori del 2018 della produzione di RS da inviare a smaltimento in discarica;
- d) sviluppo delle filiere del recupero (green economy);
- e) sviluppo delle filiere di utilizzo dei sottoprodotti;
- f) l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE.

L'attività della Venturi Ambiente, non è in contrasto con tale strumento di pianificazione territoriale anzi, sono proprio gli impianti come il nostro che potranno permettere il raggiungimento degli obiettivi del piano. Il nostro impianto risulta già inserito all'interno dell'allegato 1 del Piano Conoscitivo.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati



VENTURI AMBIENTE

Via-AMEDEO ZANINI

ANZOLA DELL'EMILIA

BOLOGNA

2.2.6 - PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR)

In adempimento a quanto stabilito dalla direttiva europea 2008/50/CE e dal decreto legislativo 155/2010 di recepimento, le Regioni hanno il compito di adottare Piani regionali di qualità dell'aria, con l'obiettivo principale, a tutela della salute collettiva, di individuare azioni concrete per il rispetto degli standard di qualità dell'aria e per la riduzione delle emissioni inquinanti nei territori regionali.

Il nuovo **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030)** dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 152 del 30 gennaio 2024 ed è entrato in vigore dalla data di pubblicazione sul BURERT n. 34 del 6 febbraio 2024.

Il PAIR 2030 prevede di raggiungere il rispetto dei valori limite degli inquinanti più critici previsti dalla normativa, nel più breve tempo possibile, intervenendo sulla base dei seguenti principi:

- ridurre le emissioni sia di inquinanti primari sia di precursori degli inquinanti secondari (PM10, PM2.5, NO_x, SO₂, NH₃, COV);
- agire simultaneamente sui principali settori emissivi;
- agire sia su scala locale che su scala spaziale estesa di bacino padano con intervento dei Ministeri sulle fonti di competenza nazionale;
- prevenire gli episodi di inquinamento acuto al fine di ridurre i picchi locali.

Il PAIR 2030, in continuità con la precedente pianificazione (PAIR 2020) e in attuazione di quanto disposto dal D. Lgs. 155/2010, individua quattro zone del territorio regionale ai fini della tutela della qualità dell'aria:

- Pianura Ovest (codice IT0892)
- **Pianura Est (codice IT0893) (Anzola codice istat 037001)**



A.Di. Project di Andrea e Daniela Pasquini & C. snc
 Via delle Querce, 1 40011 Anzola dell'Emilia (BO) e-mail: info@adiproject.it

RIF. INT.: VENTURI AMBIENTE/IMPIANTO DI STOCCAGGIO/A038_20_07.02.2020

- Agglomerato di Bologna (codice IT0890)
- Appennino (codice IT0891)

All'interno della Relazione Generale al cap.11.4.2 vengono individuate le principali linee di intervento per le attività produttive,

si confermano nell'individuazione delle misure necessarie a

promuovere una riqualificazione delle tecniche adottate nelle aziende e una riduzione delle emissioni nei settori e/o negli ambiti territoriali (distretti industriali) caratterizzati da un'alta potenzialità emissiva, con particolare riferimento agli inquinanti di Piano citati nel paragrafo precedente.

L'approccio è articolato in funzione delle tipologie di attività: soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ad Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), attività comunque soggette alle norme settoriali sulle emissioni in atmosfera di cui alla parte quinta del D. Lgs. 152/2006.

La nostra attività rientra tra quelle soggette ad AIA e questo fa sì che tutti le installazioni e impianti che rientrano nel campo di applicazione siano regolate sulla base di un'autorizzazione, le cui condizioni:

- si basino su un approccio integrato tra i vari aspetti ambientali;
 - si basino su un confronto con le migliori tecniche disponibili (BAT – *Best Available Techniques*), tenendo presenti le caratteristiche tecniche dell'impianto e gli aspetti

territoriali e ambientali di contesto;

- siano finalizzate all'ottenimento di alti livelli di protezione dell'ambiente

Al punto 11.4.3.6 in particolare si definiscono alcune tecniche funzionali per il contrasto alle emissioni diffuse. Il nostro impianto avrà tutte le aree di manovra con pavimentazione impermeabile e non essendo previsto lo stoccaggio a cielo aperto di materiale polverulenti, si può considerare estremamente ridotta la produzione di polveri diffuse.

Nella sezione IV delle norme tecniche di attuazione sono indicate le misure in materia di attività produttive ed in particolare vengono fissati i valori minimi di emissione fra quelli previsti per le BAT con riferimento alle polveri totali e agli NOx nonché per SO2 e COV

Dall'analisi del PAIR si evince che la nostra area non è in contrasto con tale strumento di pianificazione territoriale e il fatto di essere soggetti ad AIA ne garantisce il rispetto dei parametri ambientali per le emissioni in atmosfera.

2.2.7 - PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE (DQA) e dal D.lgs. 152/2006, il **Piano di Tutela delle Acque** è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere del proprio territorio e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo e per le generazioni future.

La pianificazione regionale dispone attualmente di un PTA vigente approvato nel 2005 (denominato **PTA 2005**), che fu elaborato secondo quanto prevedeva la disciplina dell'ormai abrogato D.lgs. 152/99. Dall'approvazione del PTA 2005, la Regione Emilia-Romagna ha fornito i propri contributi per la redazione dei **Piani di Gestione Distrettuali (PdG)** previsti dalla DQA, che sono recentemente giunti al loro secondo aggiornamento (terzo ciclo).

Poiché il contesto normativo europeo e nazionale in materia di acque è mutato ed è in continua evoluzione, e anche per rispondere alle sfide poste dal cambiamento climatico in atto, la Regione intende avviare il **processo di elaborazione del nuovo PTA**.

Il nuovo PTA avrà un orizzonte temporale al 2030 (**PTA 2030**), in linea con i percorsi previsti dai documenti programmatici e strategici della Regione Emilia-Romagna, quali il Patto per il Lavoro e per il Clima, la Strategia regionale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, nonché dall'Accordo di Parigi, dal Quadro 2030 per il clima e l'energia dell'Unione Europea, dalla programmazione dei fondi europei 2021-2027, dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e si integrerà con i Piani di Gestione Distrettuali, contribuendo ad attuare e meglio definire alla scala regionale le misure da essi previste.

Il percorso di elaborazione del PTA 2030 è ideato e concepito al fine di integrare in una procedura il più possibile snella sia quanto previsto dagli art. 121 "Piani di tutela delle acque" e 122 "informazione e consultazione pubblica" del D.lgs. 152/2006 che dall'art. 34 della L.R. 16/2017 "Pianificazione ambientale di settore".

Attualmente il Piano, approvato con deliberazione n.40 del 21/12/2005, è lo strumento mediante il quale la Regione E.R. persegue la tutela ed il risanamento delle acque superficiali, marine e sotterranee. A questi effetti il PTA individua gli obiettivi di qualità ambientale e gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico.

Il PTA definisce obiettivi e livelli di prestazione richiesti alla pianificazione infraregionale delle Provincie attraverso aggiornamenti ai PTCP come nello specifico quello della Provincia di Bologna.

La variante al PTCP per il recepimento del PAI datata 7/4/2011 prevede la modifica di alcune norme e di alcune tavole cartografiche.

Dal sito della Regione Emilia Romagna:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/temi/piano-di-tutela-delle-acque>

Dall'analisi del PTA si evince che la nostra area non è in contrasto con tale strumento di pianificazione territoriale e ne sono presenti particolari vincoli.

2.2.8 - PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PSAI/PAI)

Ad oggi, anche in relazione all'impulso alla pianificazione dato dalla legge 267/1998, tutte le Autorità di bacino hanno approvato Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che contengono l'individuazione delle principali criticità idrauliche e idrogeologiche della Regione e delle azioni necessarie per il raggiungimento di un livello adeguato di sicurezza territoriale.

I PAI sono periodicamente aggiornati attraverso varianti che recepiscono la revisione e l'implementazione del quadro conoscitivo.

Nel territorio del bacino del Reno (all'interno del quale si trova l'impianto della Venturi Ambiente srl) il PAI (Piano Assetto Idrogeologico) è sviluppato in stralci per sottobacino:

- Piano stralcio torrente Samoggia
- PSAI - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico
 - fiume **Reno (ambito di nostra pertinenza)**
 - torrente Idice-Savena vivo
 - torrente Sillaro
 - torrente Santerno
- Piano stralcio torrente Senio
- Piano stralcio sistema idraulico Navile-Savena abbandonato

Dall'analisi del PSAI si evince che la nostra area non è in contrasto con tale strumento di pianificazione territoriale e ne sono presenti particolari vincoli, come si evince dalle informazioni presenti sul sito:

<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/pianificazione/autorita-bacino-reno/psai>

2.2.9 - PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Il PGRA è lo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010; il 3 marzo 2016 i P.G.R.A. sono stati approvati dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali.

Il fenomeno alluvionale viene descritto nell'art. 2 "definizioni" del D.lgs. 49/2010 come:

"l'allagamento temporaneo, **anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità**, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da **laghi**, fiumi, torrenti, **eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale anche a regime temporaneo, naturale o artificiale**, le inondazioni marine delle zone costiere **ed esclude allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici**".

Le mappe della pericolosità indicano le aree geografiche potenzialmente allagabili con riferimento all'insieme di cause scatenanti sopra descritte - ivi compresa l'indicazione delle zone ove possano verificarsi fenomeni con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche - in relazione a tre scenari:

- Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall'evento (bassa probabilità)
- Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (media probabilità)
- Alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (elevata probabilità)

La finalità della Direttiva è pertanto la definizione di un sistema di pianificazione e di programmazione, omogeneo nell'ambito del bacino del Reno, tale da soddisfare adeguatamente le esigenze di sicurezza idraulica, di riqualificazione ambientale e di razionale uso delle risorse idriche.

Il processo di pianificazione definito dalla Direttiva prevede di continuare ad affidare ai Comuni ed ai Consorzi la responsabilità di:

- garantire il non aumento del rischio idraulico attraverso lo sviluppo di attività di pianificazione che limitino l'attività edilizia nelle aree ritenute inondabili;
- rendere possibile la riduzione del rischio idraulico mediante norme o azioni che consentano e promuovano, mediante incentivi, la riduzione degli elementi esposti a rischio e/o della loro vulnerabilità;
- individuare gli interventi strutturali per la mitigazione del rischio esistente dovuto a insufficienti prestazioni delle reti consortili.

Dall'analisi del PGRA si evince che la nostra area risulta classificata come segue:

Coordinamento tra PGRA e PSAI: **P3 Alluvioni frequenti**

Il nostro impianto risulta essere completamente produttivo e non vi è la presenza di infrastrutture strategiche o sedi di attività collettive e in base alle valutazioni effettuate, che si riportano sinteticamente di seguito, si ritiene che l'area sia abbondantemente tutelata dal rischio Alluvione e non aumenta il rischio idraulico.

Considerazioni:

- l'area è completamente produttiva
- non sono presenti abitazioni
- l'area è interamente recintata da muretti alti circa 40 cm e rete metallica che garantiscono anche una tenuta e tutela idraulica
- non sono previsti utilizzi di acque superficiali
- è previsto un piano campagna superiore rispetto al piano strada
- la maggior parte della superficie riguarda piazzale impermeabile sul quale non vengono stoccati rifiuti in cumuli; tutti i rifiuti e i materiali sono stoccati all'interno di cassoni scarrabili o all'interno di vasche e serbatoi per il contenimento, a tenuta, dei liquidi;
- è presente una palazzina uffici composta di due piani, e due capannoni con la presenza di impianto (evaporatore, filtropresse)

 <div>Divisione Videospesioni e Risanamento</div>	<div>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</div> <div>RELAZIONE TECNICA AIA</div>	<div>Rev. 01 – 21/04/2024</div> <div>Pag. 16 di 74</div>
---	---	--

Si riporta anche la Variante ai Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno finalizzata al coordinamento tra tali Piani e il Piano Gestione Rischio Alluvioni.

Per un'analisi approfondita del PSAI e del PGRA nonché la Variante di Coordinamento tra PGRA e PSAI Reno e degli interventi migliorativi e di tutela dell'impianto si rimanda allo Studio Idraulico allegato.

Per tutto quanto sopra si ritiene il nostro impianto sufficientemente protetto dal rischio alluvione senza particolari rischi per i lavoratori, le strutture o i materiali stoccati. (tratto da <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/pgra-rer>).

2.2.10 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

*Dal 26 maggio 2021, data di entrata in vigore del PTM, è abrogato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ad eccezione **dei contenuti normativi e cartografici** che costituiscono pianificazione regionale (Allegati A e B del PTM) e che conservano pienamente la relativa validità ed efficacia. **Per questo motivo si mantiene valida l'analisi fatta in sede di scooping con alcune considerazioni integrative e si rimanda poi all'analisi del PTM.***

Il piano è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP è quindi sede di raccordo e verifica, delle politiche settoriali della Provincia ed è strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio e costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali.

Il PTCP costituisce strumento di attuazione, adeguamento e perfezionamento del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, approvato dall'assemblea Regionale con deliberazione numero 40 del 21 dicembre 2005.

Le disposizioni normative di cui al Titolo 4 e Titolo 6, nonché le individuazioni grafiche contenute nelle tav. 1 e 2 del PTCP a cui le predette norme fanno riferimento, costituiscono la disciplina di coordinamento e di attuazione dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, che mantengono comunque la loro validità ed efficacia.

La verifica di coerenza con il PTCP, e l'estrapolazione delle Tavole, viene fatta attraverso l'utilizzo del portale:

<https://www.cittametropolitana.bo.it/pianificazione/PTCP - documenti di piano>

Dall'analisi della Tavola 1 – Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storici culturali

L'impianto non risulta all'interno di nessuna area sottoposta a vincoli; ma considerando un raggio di circa 500 m dell'area circostante, si possono trovare le seguenti situazioni:

 Divisione Videosppezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024 Pag. 17 di 74
---	--	--

- 1) A 350 m in direzione ovest e 600 m in direzione est la presenza di zona classificate *“Sistema delle aree forestali boschive PTCP Art. 7.2”*.
- 2) A 400 m in direzione sud la presenza di una *“Fascia di rispetto archeologico della via Emilia PTCP Art. 8.2e”*

Viste e considerato il progetto di modifica, l'intervento non inciderà in nessuna maniera sulle zone suddette.

Dall'analisi della Tavola 2A – Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche

L'impianto, così come tutta l'area pianeggiante del territorio Bolognese, risulta all'interno di una zona con *“Controllo degli apporti acqua PTCP art. 4.8”*.

L'articolo 4.8 recepisce e integra i contenuti dell'art. 20 del PSAI, nonché le corrispondenti norme degli altri Piani Stralcio di Assetto idrogeologico di cui all'art. 1.4 e i rimanda ai Comuni l'adeguamento dei propri strumenti urbanistici.

Più che un vincolo alla realizzazione dell'impianto si tratta quindi di una gestione delle acque meteoriche valutata in sede Comunale.

Dall'analisi della Tavola 2B – Tutela delle acque superficiali e sotterranee

L'area in oggetto non presenta situazioni da rilevare.

Dall'analisi della Tavola 2C – Rischio Sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali

L'area in cui è presente l'impianto di recupero rifiuti (e la modifica prevista) risulta all'interno di una zona classificata *“A Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche”*

Tutta la zona della Pianura dell'Emilia Romagna rientra all'interno di zone dove si applicano valutazioni in materia di riduzione del rischio sismico; l'insediamento dovrà quindi rispettare i parametri previsti per la classificazione di inserimento.

Non si ritiene tale vincolo preclusivo per l'attività prevista.

Dall'analisi della Tavola 3 – Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità

L'area in cui è presente l'impianto di recupero rifiuti (e la modifica prevista) risulta all'interno di una zona classificata *“Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione è indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (art. 9.1)”* e dista più di 650 m da una fascia di tutela e pertinenza fluviale (fiume Lavino).

L'area di insediamento dell'attività risulta compatibile con quanto pianificato a livello Provinciale.

Dall'analisi della Tavola 4A – Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità

L'area, come indicato al cap.1.1, si trova in posizione strategica rispetto a tutte le principali vie di collegamento della zona; questo rende agevoli gli spostamenti dei mezzi utilizzando le principali vie di comunicazione.

Dall'analisi della Tavola 5 – Reti Ecologiche

 Divisione Videosppezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024 Pag. 18 di 74
---	--	--

L'area, si trova all'interno di un ambito produttivo sovracomunale e dista circa 400 m da un *"connettivo ecologico diffuso periurbano (art. 3.5)"*.

Non sono presenti altre zone di tutela in un raggio inferiore a 500 m dall'impianto.

Considerata la conformazione del territorio e per quanto previsto al punto 14D dell'art.3.5, non si rilevano motivi ostativi alla presenza dell'impianto.

Dalla verifica del PTCP, ed in particolare della cartografia a cui si rimanda all'interno del Piano Programmatico, l'area sulla quale è ubicato il nostro impianto non è sottoposta a particolari vincoli per cui si può concludere che non è in contrasto con tale strumento di pianificazione territoriale.

In relazione all'art. 4.8 delle NTA si precisa che le acque meteoriche vengono gestite mediante l'invio delle prime piogge all'impianto di trattamento chimico-fisico mentre le acque dei coperti e le seconde piogge vengono inviate, mediante fosso tombato alla laminazione di comparto prima dello scarico in acque superficiali.

In relazione al rischio sismico, all'interno della documentazione del Permesso di Costruire sono presenti le valutazioni in tal senso.

2.2.11 – PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM)

Nell'esercizio del ruolo istituzionale assegnato dalla legge 56 del 2014, la Città metropolitana di Bologna attraverso il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) definisce, per l'intero territorio di competenza le scelte strategiche e strutturali funzionali alla cura dello sviluppo sociale ed economico territoriale nonché alla tutela e valorizzazione ambientale dell'area metropolitana. Il contrasto della dispersione insediativa e del consumo di suolo, la salvaguardia del paesaggio e del territorio rurale metropolitano, la valorizzazione del sistema produttivo e delle eccellenze, un complessivo insieme di misure per garantire la sostenibilità, costituiscono l'eredità del PTCP, da rileggere e implementare nel PTM alla luce delle nuove condizioni istituzionali e tenendo conto degli elementi innovativi introdotti dal Piano Urbano della Mobilità sostenibile (PUMS) e dalla Carta di Bologna entro la cornice del Piano Strategico Metropolitano (PSM).

L'obiettivo prioritario metropolitano è creare un territorio sostenibile e resiliente, attrattivo, in cui la tutela dell'ambiente, la bellezza dei luoghi urbani e naturali, il lavoro e l'innovazione possono trovare una sintesi unitaria e propulsiva.

La promozione di investimenti per l'innovazione del sistema produttivo e l'incremento della buona occupazione devono essere considerate le politiche di sviluppo strategico dei prossimi anni. Per fare tutto ciò è essenziale sia un'azione congiunta e coerente con la Regione, anche attraverso l'Intesa prevista dalla LR 24/2017 che inquadra il PTM come parte della pianificazione territoriale regionale PTR, e sia con le Unioni dei Comuni, interlocutore privilegiato per i temi sovralocali.

Il **Piano Territoriale Metropolitano** è un prodotto nuovo che si pone al crocevia tra pianificazione strategica, piani clima e piani per l'energia sostenibile, piani per la mobilità, progetti territoriali e settoriali, raccogliendo l'eredità del

 <div>Divisione Videospesioni e Risanamento</div>	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 19 di 74

Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) e della pianificazione strutturale dei Comuni e loro Unioni. È uno strumento che deve assumere una propria fisionomia, accompagnandosi e integrandosi con gli altri strumenti di pianificazione della Città metropolitana già approvati o arrivati ad avanzati stadi di maturazione.

Per tutto quanto sopra, in virtù di un periodo transitorio di passaggi chiarificatori, si è ritenuto dedicare un capitolo a parte per questo nuovo PIANO della Città Metropolitana che per alcuni aspetti ingloba i precedenti piani.

Dall'analisi della Tavola 1 – Carta della Struttura

L'area, si trova all'interno di un ambito produttivo sovracomunale della conurbazione Bolognese.

Dall'analisi della Tavola 2 – Carta degli ecosistemi

L'area, si trova all'interno di un ambito urbano e come si evince dalla tavola 1 del PTCP, sono presenti due piccole zone alberate classificate come "ecosistema forestale".

Dall'analisi della Tavola 3 – Carta di area vasta del rischio idraulico, rischio da frana e dell'assetto dei versanti

Come indicato nel PTPC e nel PGRA, l'area si trova all'interno di un ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura in uno scenario alluvionale P3.

Dall'analisi della Tavola 4 – Carta di area vasta delle aree suscettibili di effetti locali

L'area si trova all'interno di una zona di depositi di margine appenninico-padano tale situazione non risulta vincolante per l'impianto in oggetto e si rimanda alla Valutazione Geologica.

Dall'analisi della Tavola 5 – Carta delle reti ecologiche, della fruizione e del turismo

L'area si trova in un ecosistema urbano e ai margini di una zona definita come "*fascia di connessione direttrice Via Emilia*".

Nella valutazione del PTM, l'allegato 12 riguarda "gli ambiti produttivi" e all'interno dello stesso sono indicate le aree consolidate, quelle in corso di espansione e quelle in fase di attuazione. Il nostro impianto si trova proprio all'interno del tessuto produttivo consolidato e tutta l'area di sedime risulta già autorizzata al recupero di rifiuti; per questa zona è stato valutato un GRADO DI ACCESSIBILITA' OTTIMALE.

In relazione al rischio sismico e idraulico previsti negli art. 28 e 30 delle NTA, si rimanda alle valutazioni effettuate nello Studio Idraulico e nel Permesso di Costruire per la realizzazione delle strutture.

2.2.12 – PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC) E REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE)

Il Piano strutturale comunale è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 16/04/2009, è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 34 del 07/04/2011 ed è entrato in vigore l'11/05/2011 mentre il Rue, Regolamento Urbanistico Edilizio, è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 40 del 16/04/2009, è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 35 del 07/04/2011 ed è entrato in vigore anch'esso l'11/05/2011.

 <div>Divisione Videosppezioni e Risanamento</div>	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 20 di 74

L'area sedime del nostro esistente impianto è classificata dal vigente RUE del Comune di Anzola dell'Emilia come ZONA AP_1: Aree produttive ad assetto urbanisticamente consolidato; zona normata dall'art. 42 delle Norme Tecniche di Attuazione.

Tra gli USI AMMESSI all'art.42 sono previste le operazioni di Recupero Rifiuti U.18a e U18b e per questo si ritiene il nostro esistente impianto (e la modifica prevista) perfettamente coerente con tale strumento urbanistico che prevede sull'area un uso compatibile con l'attività svolta.

Nel rispetto del Vincolo Aeroportuale è stata fatta Verifica Preliminare ENAC (Allegato B09) dal quale non emergono particolari problematiche.

2.3 – INSIEME DEI CONDIZIONAMENTI E VINCOLI

Impianti come quelli della Ditta Venturi Ambiente srl, grazie al servizio offerto da anni alle attività produttive e urbane, con particolare riferimento alla raccolta e stoccaggio rifiuti liquidi derivanti dallo spurgo, consentono di raggiungere in pieno gli obiettivi previsti dalle normative, garantendo l'avvio al recupero dei rifiuti recuperabili ed al corretto smaltimento di quelli non recuperabili anche a seguito delle operazioni di trattamento subite.

In questo senso l'impianto è perfettamente coerente con le normative vigenti in materia di gestione rifiuti.

- L'impianto è ubicato su un'area urbanisticamente idonea destinata anche all'attività di recupero rifiuti.
- Per quanto attiene ai vincoli (paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico culturali, demaniali, ambientali) questi, a seguito delle ricerche svolte e dell'analisi degli strumenti pianificatori, non condizionano la nostra area e quindi l'impianto esistente su di essa.

Per tutto quanto sopra si può affermare che dallo studio effettuato non sono emersi condizionamenti o vincoli di particolare rilevanza.

Per maggiori dettagli si rimanda alle Tavole del Piano Programmatico.

3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE (analisi dell'impianto di progetto)

3.1 - DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

3.1.1- DESCRIZIONE DELL'AREA E SUA IDENTIFICAZIONE

L'area sulla quale è ubicato il nostro impianto è individuata al catasto terreni del Comune di Anzola dell'Emilia al Foglio 42 mappale 232 per una superficie complessiva prossima ai 7700 m².

L'area risulta quindi compatibile con gli strumenti di pianificazione vigenti riguardanti le attività di recupero rifiuti e l'impianto risulta comunque già esistente.

La ditta Venturi Ambiente condivideva la sede (capannone + piazzale + aree verdi) con la Ditta Venturi Autospurghi (aziende che fanno capo allo stesso gruppo e stessi proprietari) ma per una scelta aziendale è stato stipulato un atto di scissione tra le due ditte suddette nel quale, in particolare, la Venturi Ambiente cede alcuni servizi operativi (tra cui i trasporti); questa scissione ha incidenza sulla Venturi Ambiente in quanto non avendo più mezzi di trasporto, non ha più la necessità di rifornimento mezzi e tutti i mezzi in entrata/uscita dall'impianto risultano essere di terzi.

L'intero complesso aziendale risulta delimitata al suo perimetro da una recinzione metallica verde con cancelli metallici automatici per l'ingresso e l'uscita degli automezzi

La superficie di 21.000 m² risulta suddivisa in 3 parti:

- 5400 m² circa occupati del capannone centrale;
- 4750 m² circa di terreno permeabile "verde";
- 9850 m² circa di piazzale cementato impermeabile.

Il capannone oltre alla funzione di Autorimessa e Ricovero degli automezzi della Venturi Autospurghi nonché magazzino parti di ricambio, ospita gli Uffici Amministrativi, Tecnici e Gestionali della Ditta Venturi Autospurghi ma qualche spazio è riservato alla Venturi Ambiente (come si evince dal contratto di locazione).

Il piazzale cementato e impermeabile, presente tra il capannone centrale e l'impianto di recupero rifiuti risulta condiviso tra le aziende ed è dotato di rete di raccolta delle acque meteoriche, ha la funzione di viabilità dei mezzi; sullo stesso vi è posizionata la pesa a ponte delle dimensioni di circa 3x16 m.

L'area ad uso esclusivo della Ditta Venturi Ambiente risulta delimita su tre lati da recinzione metallica, dove su un lato è anche presente la barriera acustica antirumore alta 2,90 m e lunga circa 40 m, mentre il quarto lato risulta delimitata dai cordoli dell'area verde/marciapiede verso la parte condivisa di piazzale cementato.

La superficie utilizzata dall'impianto di recupero rifiuti, per un totale di circa 7700 m² risulta così suddivisa:

- 800 m² circa occupati da edifici;
- 1800 m² circa di terreno permeabile "verde";
- 1900 m² circa di piazzale cementato impermeabile condiviso con la ditta Venturi Autospurghi (zona pesa e piazzale di transito);

- 3200 m² circa di piazzale cementato impermeabile nuovo ad uso dell'impianto di recupero rifiuti dove si trova l'impianto di trattamento chimico-fisico e l'area di stoccaggio in cassoni.

Il nuovo progetto prevede quindi l'impermeabilizzazione di circa 4000 m² (piazzale+edifici) sui quali verrà realizzato un nuovo impianto di trattamento chimico-fisico, una nuova palazzina uffici e alcune strutture/tettoie utili per il funzionamento dell'impianto.

Attualmente, il piazzale cementato e impermeabile, è dotato di rete di raccolta delle acque meteoriche ha la funzione di viabilità dei mezzi e prevede 2 zone di stoccaggio rifiuti e di una pesa a ponte delle dimensioni di circa 3x16 m. Sul piazzale, al momento, avvengono anche le operazioni di rifornimento dei mezzi della Venturi Autospurghi, in apposite piazzole di sosta dotate di rete separata di raccolta acque con impianto di trattamento (ma successivamente queste piazzole verranno dismesse e la Venturi Autospurghi troverà una nuova collocazione per il lavaggio e rifornimento dei mezzi).

In fase progettuale, anche la nuova superficie impermeabile sarà dotata di rete di raccolta delle acque meteoriche, e l'area esterna, adibita all'attività di recupero e smaltimento dei rifiuti risulta suddivisa in zone ben distinte:

- una zona di stoccaggio cassoni, vengono stoccati i rifiuti di tipo "solido" all'interno di appositi cassoni fissi o scarrabili dotati di apposita chiusura al fine di evitare il dilavamento in caso di eventi meteorici. In questa zona saranno anche presenti 3 cisternette in PEAD a doppia intercapedine per lo stoccaggio del codice 161002 e un almeno un cassone per il codice 200303;
- una zona di stoccaggio principalmente per attività D14 e D15 della superficie di circa 200 m², sono posizionate n°2 vasche interrate della capacità di circa 80 m³ ciascuna atte allo stoccaggio dei rifiuti di tipo "liquido". Lo scarico avviene dalla piazzola antistante attraverso le griglie a pettine rotante;
- zona di accumulo e travaso con n.2 vasche raccolta di liquami per i rifiuti liquidi destinati all'impianto di trattamento chimico-fisico con attività D9;
- zona impianto di trattamento chimico fisico composta da serbatoi di stoccaggio e trattamento;
- zona uffici e laboratori all'interno della palazzina;
- zona evaporatore sotto capannone/tettoia;
- zona fanghi sotto capannone/tettoia;
- zona vasche pretrattati e vasca finale.

3.1.2-DESCRIZIONE DEI FABBRICATI

Fabbricato A (zona fanghi)

Il capannone coperto è destinato prevalentemente a deposito materiali ed utilizzo di impianti a completamento dell'attività principale. L'edificio, costruito in c.a. prefabbricato, ha dimensioni in larghezza 27,92 m e di profondità 10,42

 <div>Divisione Videosppezioni e Risanamento</div>	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 23 di 74

m con un'altezza interna utile di 7.00 m. La copertura è caratterizzata dalla presenza di shed che garantiscono adeguata illuminazione degli spazi, unitamente alle finestrature aperte in facciata. L'accesso avviene attraverso un portale a tutta altezza dal piazzale a sud, di dimensioni da permettere l'ingresso per lo scarico/carico degli autocarri.

Fabbricato B (palazzina uffici ed evaporatore)

La superficie del fabbricato è destinata per metà a deposito coperto, come per il fabbricato A, larghezza 10,66 m e profondità 17,72 m, oltre che ad un piccolo locale tecnico impianti e una centrale termica, mentre per l'altra metà, di larghezza 10,66 m e profondità 15,16 m, con spazi chiusi ad uso laboratorio, uffici, spogliatoi e servizi, che si sviluppa su due piani fuori terra. L'altezza utile del fabbricato è di 7,00 m, nella parte deposito, mentre all'interno, al piano terra e al piano primo, un'altezza utile di 3,20 m.

La copertura è caratterizzata dalla presenza di shed, sulla porzione del deposito, che garantiscono adeguata illuminazione, oltre ad essere completamente aperta su due facciate, mentre sulla porzione degli spazi chiusi abbiamo una copertura piana, ad installazione degli impianti. Gli accessi pedonali all'edificio avvengono attraverso due ingressi, uno principale sul fronte Est e uno secondario sul fronte Ovest, di accesso al laboratorio dal piazzale.

Il piano terra e primo dell'edificio sono interamente accessibili ai portatori di handicap

3.1.3- DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA E TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

L'impianto della Venturi Ambiente produce diverse linee di scarico di acque reflue che possono essere così definite:

Rete acque reflue domestiche (Scarico in pubblica fognatura acque nere su via Zanini)

Questa rete raccoglie tutte le acque di scarico provenienti dai servizi igienici presenti all'interno della palazzina uffici e le acque, prima di essere scaricate nella fognatura comunale presente a nord del piazzale, vengono trattate dell'impianto composto da fossa Imhoff e sifone Firenze.

Rete acque meteoriche derivanti dal piazzale (Scarico in pubblica fognatura acque nere presente su via Zanini)

Le acque ricadenti sul piazzale dove avviene il transito degli automezzi e lo stoccaggio in cassoni con coperchio dei rifiuti non dovrebbero avere caratteristiche tali da comportare una contaminazione delle acque, ma a maggior tutela dell'ambiente e per evitare qualsiasi problema dovuto a sversamenti accidentali, è presente una rete di raccolta mediante caditoie che porta le acque al sistema di trattamento di prima pioggia. Tramite un separatore by-pass le acque di prima pioggia che potrebbero aver subito un dilavamento, vengono inviate alla vasca di accumulo e sedimentazione prima di essere rilanciate nell'impianto di trattamento chimico-fisico mentre le acque di seconda pioggia non contaminate vengono inviate allo scarico in fosso tombato diretto poi alla laminazione di comparto presente su via Zanini prima del recapito in acque superficiali.

Le acque di prima pioggia trattate dall'impianto seguono lo stesso percorso dei rifiuti liquidi in uscita dall'impianto chimico-fisico, ovvero giungono nella vasca finale da dove possono o essere scaricate in pubblica fognatura oppure recuperate per altri utilizzi quali ad esempio reintegro di acqua nell'impianto o riempimento delle botti per lo spurgo.

Rete acque meteoriche delle coperture (Scarico in fosso tombato – acque superficiali) e acque di seconda pioggia NON CONTAMINATE

Questa rete, tramite pluviali, raccoglie tutte le acque meteoriche ricadenti sulla copertura dei capannoni; tali acque per tipologia e qualità non rientrano nel campo di applicazione della D.G.R. n. 286 del 2005 e non necessitano di alcun trattamento specifico. Vengono inviate ad un fosso tombato presente in prossimità del confine nord dell'impianto.

Le seconde piogge, come precedentemente anticipato, non sono soggette alle disposizioni della D.G.R. n. 286 del 2005 (non necessitano quindi di trattamento), in quanto derivano da una superficie impermeabile esclusivamente destinata al transito degli automezzi e, nella zona stoccaggio rifiuti, questi risultano essere protetti dagli agenti meteorici (in particolare dal dilavamento delle acque meteoriche) grazie alla copertura impermeabile dei cassoni

3.1.4- DESCRIZIONE DELLE ATTREZZATURE E DEGLI IMPIANTI

3.1.4.1-ATTREZZATURE ED IMPIANTI FISSI

All'interno dell'impianto sono al momento ubicati:

- n.1 pesa a ponte delle dimensioni di circa 3 x 16 m al fine delle verifiche previste dalle norme di settore. Tale pesa non è interrata ma leggermente sopraelevata.
- n.2 vasche interrate monoblocco in cemento armato con rivestimento interno e soletta di 20 cm alla base, al fine di garantire la massima tenuta ed evitare il pericolo di perdite accidentali.
- N.2 griglie compattatrici a pettine rotante
- N.1 impianto chimico-fisico composto da n.2 basche di scarico, accumulo e rilancio, un comparto dedicato al trattamento costituito da n. 8 serbatoi (a fondo conico e a cielo aperto del diametro di 3 m e altezza 4 m circa) e da un'area con n. 4 serbatoi (a fondo piano e chiusi del D di 3 m e altezza di 7 m circa) che servono per la messa in riserva di emergenza. E' presente inoltre il comparto dedicato allo stoccaggio dei reagenti con n.5 serbatoi di PEHD da circa 5 m³ cadauno e la zona destinata alla gestione dei fanghi e le vasche per la raccolta del refluo finale destinato allo scarico in pubblica fognatura o al riutilizzo.
- N.1 evaporatore e n.1 cogeneratore necessari per il processo di trattamento dei reflui.

3.1.4.2-ATTREZZATURE E MACCHINE MOBILI

La ditta risulta altresì in possesso delle seguenti attrezzature di tipo mobile:

- n.1 muletto;
- Cassoni fissi o scarrabili appositamente individuati per lo stoccaggio dei rifiuti solidi oggetto di richiesta;
- varie attrezzature per lavorazioni riconducibili all'attività di gestione dell'impianto di recupero di rifiuti.

3.2 - DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA E DEL RELATIVO CICLO PRODUTTIVO (estratto da Relazione Tecnica Rifiuti)

La Ditta Venturi Ambiente srl fornisce principalmente un servizio di importanza fondamentale per la salute e salubrità delle persone in quanto si occupa 24 ore su 24, prevedendo anche interventi di emergenza, di recuperare e smaltire rifiuti derivanti da opere di pulizie generali di impianti di scarico e smuntatura di tratti di essi, pulizia sifoni, pulizia e disotturazione di colonne di scarico wc, cucine, pluviali, pulizia di fosse biologiche ed imhoff, caditoie, griglie, boccacci, polifere, eliminazione di cemento solidificato e di radici intrusive, manutenzione di impianti di depurazione, pulizia e manutenzione impianti industriali, pozzi artesiani, sottopassi autostradali/ferroviari/aeroportuali, assistenza in cantieri anche di grosse dimensioni, pulizia delle strade.

L'impianto di recupero rifiuti è operativo principalmente durante il seguente orario diurno: dalle 8.00 alle 12.30 - dalle 13.30 alle 17.00 per totali 8 ore giornaliere per 5 giorni alla settimana, ma in funzione del servizio di emergenza e della collaborazione con la Venturi Autospurghi ed altre ditte del settore, in grado di ricevere rifiuti h 24 e 7 giorni su 7.

Le operazioni di carico e scarico dei rifiuti saranno eseguite prevalentemente durante l'orario normale di attività lavorativa.

L'attività che si svolge all'interno delle zone oggetto di autorizzazione sono quelle di **esclusivo stoccaggio (messa in riserva o deposito)** di rifiuti solidi identificabili principalmente ai codici CER 150106 "Imballaggi in materiali misti", CER 170107 "Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106", CER 170405 "ferro e acciaio"; CER 170407 "Metalli misti" a cui si aggiunge il codice 200303 "Residui della pulizia stradale" e il codice 161002 "Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 161001".

Per i suddetti rifiuti l'attività svolta sarà quella di cui all'Allegato C del D.Lgs. 152/06, codificata come R13 "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12".

Inoltre, la ditta effettua l'attività D14 "ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13" e D15 "Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14" di cui all'Allegato B del D.Lgs. 152/06, principalmente in riferimento ai CER 200304 "fanghi delle fosse settiche" e CER 200306 "rifiuti della pulizia delle fognature" (attività D15 su codice 200303 e 161002).

Infine l'attività principale riguarda il trattamento dei rifiuti liquidi pericolosi e no, all'interno dell'impianto chimico fisico secondo l'attività D9 in riferimento a tutte le tipologie di codici CER che è possibile ricevere nell'impianto.

L'attività svolta nell'impianto può IN MANIERA GENERALE, in modo sequenziale, così enuclearsi:

FASE A: pesatura dei rifiuti in arrivo che avverrà con sistema di pesatura elettronica dei materiali in arrivo utilizzando la pesa a controllo elettronico è presente sul piazzale. Il peso determinato verrà confrontato con quello indicato nel documento di accompagnamento (formulario per rifiuti) e, se necessario, rettificato.

FASE B: a questo punto verranno controfirmati ed "accettati" i documenti di trasporto previsti i cui estremi nei tempi previsti dalla normativa di settore, verranno riportati all'interno del registro di carico e scarico rifiuti.

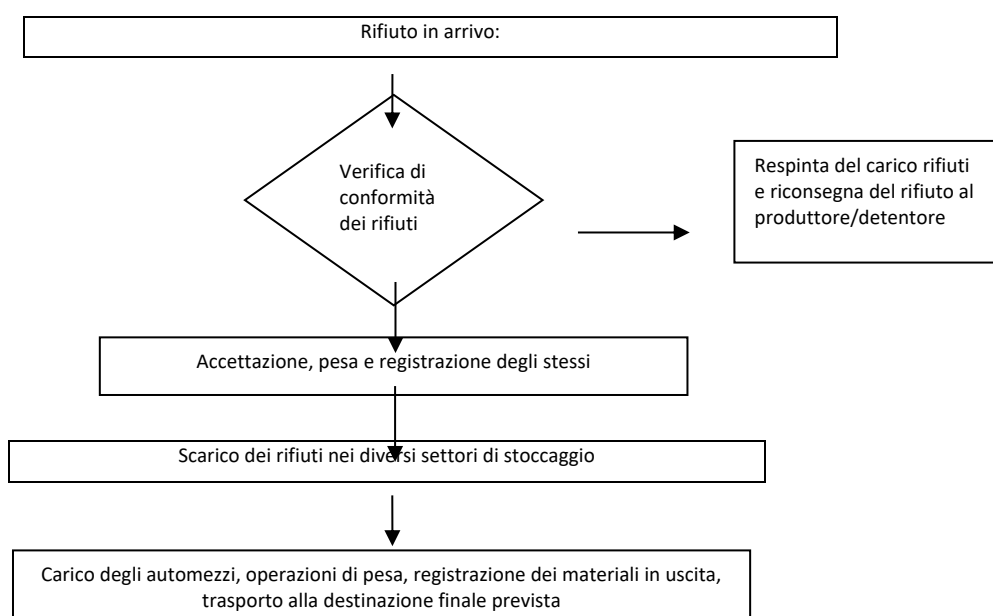
FASE C: scarico dei rifiuti nelle specifiche aree di stoccaggio. Per quanto riguarda i rifiuti di tipo solido, essi verranno posizionati negli appositi cassoni chiusi posti nell'apposita area, tramite i dispositivi di caricamento in dotazione ai mezzi

conferitori (impianto di ribaltamento, scarramento, gru); mentre per quanto riguarda le tipologie di rifiuti liquidi, esse verranno inserite all'interno delle apposite vasche o nelle zone di accumulo e travaso, tramite le attrezzature di scarico dei mezzi cisternati, collegabili direttamente ai contenitori di stoccaggio (per maggiore dettagli si fa riferimento alla Gestione Operativa).

FASE D: operazioni di carico sugli automezzi, cisternati o cassonati, dei rifiuti destinati ai centri di recupero e smaltimento autorizzati. Operazioni di carico eseguite utilizzando le attrezzature in dotazione degli automezzi così come previsto per la FASE C.

FASE E: pesatura e registrazione dei materiali in uscita con compilazione del documento di accompagnamento (formulario di identificazione rifiuti) alla destinazione finale prevista.

Le operazioni di cui sopra portano al seguente schema a blocchi:



Ad integrazione del piano di gestione, saranno inoltre osservate le seguenti modalità operative:

- la movimentazione degli automezzi all'interno dell'impianto dovrà avvenire a passo d'uomo con limite di velocità a 5 km/h.
- in base alle caratteristiche dei materiali in entrata, il Responsabile Tecnico dell'impianto farà scaricare gli stessi nelle diverse zone di stoccaggio previste.
- lo stoccaggio dei rifiuti non dovrà mai avvenire con posizionamento dei medesimi in piazzola;
- per tutti gli impianti fissi, le attrezzature e macchine mobili si dovrà prevedere un controllo periodico di manutenzione che dovrà verificare: eventuali perdite di olio, efficienza dell'impianto elettrico, usura delle componenti meccanico-idrauliche più sollecitate e quant'altro previsto dai rispettivi libretti di uso e manutenzione.

- lo stato di degrado della pavimentazione del piazzale oggetto di viabilità per gli automezzi, non ch  di posizionamento dei cassoni adibiti allo stoccaggio dovr  essere verificato costantemente con controllo dell'efficienza del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
- pulizia periodica del piazzale cementato.

3.2.1-ADDETTI ALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVIT 

Per quanto riguarda il personale "coinvolto" in questa attivit  dalla ditta Venturi Ambiente esso risulta cos  composto:

- n. 1 figura che operer  come "Responsabile di cantiere", il quale   appositamente formato ed informato sulle procedure tecnico/operative riferite alle fasi di arrivo automezzi, carico e scarico dei riuti nelle rispettive zone;
- n. 1 figura che ha la responsabilit  della pesatura degli automezzi in "entrata" ed in "uscita" nonch  della verifica di idoneit  documentale prevista dalle norme vigenti;
- n. 1 figura tecnica di Responsabile Ambientale interno all'azienda che ha lo scopo di verificare ulteriormente le documentazioni previste in tempo di gestione dei rifiuti con particolare riferimento alla corretta tenuta dei registri di carico e scarico rifiuti nonch  al periodico controllo dell'attuazione delle eventuali prescrizioni autorizzative.

Per quanto riguarda in particolare gli addetti che svolgono le attivit  all'esterno, in modo continuativo e/o sporadico sono dotati di idonei DPI atti a garantire la completa sicurezza dei lavoratori, secondo le specifiche indicazioni del SPPS ai sensi del DLgs 81/08 s.m.i..

3.3 DATI RELATIVI AI RIFIUTI CHE SI INTENDONO STOCCARE/TRATTARE E MODALIT  DI STOCCAGGIO (ESTRATTO DA RELAZIONE TECNICA RIFIUTI)

I rifiuti che potranno essere recuperati e smaltiti nell'impianto sono classificati sia come rifiuti solidi non pericolosi e rifiuti liquidi che potranno essere sia pericolosi che non pericolosi (a seconda anche delle analisi effettuate).

I quantitativi di rifiuti, differenziati per attivit  di recupero e smaltimento, sono cos  suddivisi

- **Operazione di Recupero R13 per rifiuti non pericolosi:**
 - Stoccaggio istantaneo massimo = 300 ton (di cui al massimo 5 ton di materiale combustibile)
 - quantit  massima annua di rifiuti conferibili   di 1.000 tonnellate
- **Operazione di Smaltimento D15 per rifiuti non pericolosi:**
 - Stoccaggio istantaneo massimo = 270 ton (utilizzando le due vasche interrate esistenti e i serbatoi da S1 a S4)
 - quantit  massima annua di rifiuti conferibili   di 30.000 tonnellate (che equivalgono ad una media di circa 120 ton/giorno)
- **Operazione di Smaltimento D14 per rifiuti non pericolosi:**
 - Stoccaggio istantaneo massimo = 270 ton (gi  definito per il D15 in quanto potenzialmente   condiviso utilizzando le due vasche interrate esistenti e i serbatoi da S1 a S4)

- quantità massima annua di rifiuti conferibili è di 30000 tonnellate (che equivalgono ad una media di 120 ton/giorno)
- **Operazione di Smaltimento D9 per rifiuti non pericolosi:**
 - Stoccaggio istantaneo massimo = 80 ton (utilizzando le due vasche e i 4 serbatoi di emergenza da S5 a S8)
 - quantità massima annua di rifiuti conferibili è di 20.000 tonnellate (che equivalgono ad una media di 80 ton/giorno)
- **Operazione di Smaltimento D9 per rifiuti pericolosi:**
 - Stoccaggio istantaneo massimo = 80 ton (già definito per il D9 rif. non pericolosi)
 - quantità massima annua di rifiuti conferibili è di 20000 tonnellate (che equivalgono ad una media di 80 ton/giorno)

Si precisa che le attività per D14 e D15 nonché il D9 sui rifiuti pericolosi e non pericolosi utilizzano le stesse attrezzature (vasche e serbatoi) di contenimento e per questo il valore indicato è il massimo ipotizzabile qualora lo spazio venisse esclusivamente utilizzato per una attività.

Il quantitativo di D14 e D15 è possibile incrementarlo da 110 ton istantanee (valore dell'autorizzazione precedente) a 270 ton istantanee in quanto il volume di accumulo passerebbe dagli attuali 160 m³ (due vasche esistenti da circa 80 m³) ai circa 360 m³ (aggiunta di n.4 serbatoi della capacità di circa 50 m³ cadauno); di conseguenza anche la capacità di trattamento giorno aumenterebbe fino a 120 ton/g (circa 30000 ton/anno).

Anche la zona dello stoccaggio in cassoni aumenta la superficie utile e quindi è possibile l'incremento da 208 ton ist a 300 ton istantanee

CASSONI

Lo stoccaggio dei rifiuti solidi avviene con il posizionamento del materiale all'interno di cassoni con capacità di circa 36 m³.

Detti cassoni hanno indicativamente la dimensione standard per questo tipo di contenitori mt 6,00x2,50x2,40 in lamiera di ferro FE360 con apertura a 2 battenti e pareti di spessore pari a 6 cm con copertura di tipo rigido in ferro.

Questi cassoni possono essere di tipo scarrabile e quindi idonei ad essere direttamente caricati su automezzi compatibili.

Oltre a questi, possono essere presenti, cisternette in PEAD da 1 m³ dotate di proprio coperchio per evitare il dilavamento da agenti meteorici.

VASCHE INTERRATE

Lo stoccaggio delle tipologie di rifiuto suddette avviene in due vasche monoblocco in cemento armato dotate di rivestimento interno.

Le vasche interrate sono appoggiate ed ancorate ad una platea di fondazione avente spessore di maggiore di 20 cm e realizzata in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata.

 <div>Divisione Videosppezioni e Risanamento</div>	<p>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</p> <p>RELAZIONE TECNICA AIA</p>	<p>Rev. 01 – 21/04/2024</p> <p>Pag. 29 di 74</p>
--	---	--

Le due vasche, una per ogni tipologia di rifiuto, sono entrambe costituite da due vani, di cui il primo avente capacità nominale pari a circa 16 m³, svolge la funzione di zona di sedimentazione e di accumulo del materiale grossolano, mentre il secondo, avente capacità nominale pari a circa 63 m³, costituisce la zona di stoccaggio vero e proprio dei liquami.

Prima di arrivare alle vasche i rifiuti vengono scaricati all'interno della griglia compattatrice dove subiscono una sedimentazione dei materiali grossolani; successivamente anche il primo vano sgrossa ulteriormente il residuo prima di scolare, tramite apposita asolatura, all'interno del secondo vano di stoccaggio.

Le operazioni di carico e scarico avvengono direttamente mediante appositi raccordi in dotazione agli automezzi.

Entrambe le vasche sono complete di soletta di copertura carrabile, aventi ciascuno due fori di ispezione chiusi con botole ispezionabili.

Per un maggior grado di dettaglio in merito alla realizzazione delle vasche di stoccaggio, si rimanda alle Planimetrie e alla Relazione Tecnica Specifica redatta dall'Ing. William Bizzarri.

TENUTA DELLE VASCHE

Per garantire la protezione del sottosuolo in caso di sversamenti accidentali o lesioni/rotture dei sistemi di contenimento, si effettuano le seguenti considerazioni:

- Le vasche monoblocco permettono di non avere fenditure nelle giunzioni, rispetto ad un sistema di imbullonatura ed elettrosaldatura;
- In relazione ai rifiuti stoccati, il cemento armato non presenta problemi di ossidazione e corrosione ed è meccanicamente più resistente agli urti;
- È presente una vetrificazione interna delle vasche (che generalmente viene usata per sostanze corrosive) per aumentare ulteriormente la resistenza chimica e meccanica;
- Le botole di ispezione permettono, oltre alla pulizia periodica delle vasche dai sedimenti, anche un controllo visivo dello stato di conservazione del rivestimento interno in modo da poter individuare immediatamente eventuali abrasioni o danneggiamenti;
- È presente un trasduttore piezoelettrico per la rilevazione del livello di liquido all'interno della vasca; la lettura della quota avviene in prossimità del punto di scarico, in modo da poter garantire la sospensione dell'immissione in caso di raggiungimento della soglia di riempimento;
- Ogni vasca è dotata di un sistema di sfiato, sfociante in atmosfera, posizionato a quota 2,5 m dal suolo e nel punto più lontano dalla presenza degli operatori con un filtro a carboni attivi in sommità;
- Le vasche sono appoggiate ed ancorate ad una platea di fondazione che ne evita spostamenti o movimenti all'interno del terreno;
- Periodicamente viene effettuato lo svuotamento e la pulizia delle vasche.

GESTIONE OPERATIVA PER VASCHE INTERRATE

Il mezzo in ingresso all'impianto, dopo verifica documentale e del peso, si posizionerà per effettuare lo scarico del mezzo collegando la cisterna all'ingresso (IN) della griglia compattatrice; in base al codice del rifiuto in ingresso, si **selezionerà**

l'uscita (tramite quadro elettrico) in modo da convogliare, tramite pompe, il rifiuto liquido nella vasca di raccolta, in quel momento, a lui dedicata (Out 1 oppure Out 2).

All'interno del macchinario, una volta terminata la vagliatura e per non lasciare residui, degli ugelli provvederanno alla bonifica dello stesso mediante lavaggio con acqua mentre le pompe continueranno ad inviare il materiale nella vasca selezionata.

La parte liquida del rifiuto verrà inviata alla cisterna di stoccaggio mentre la parte solida verrà inviata dalla coclea all'interno di un big bag o in alternativa di un cassonetto di raccolta.

GRIGLIA COMPATTATRICE A PETTINE ROTANTE

La griglia a pettine rotante SMD viene utilizzata per il trattamento di reflui industriali, nel caso sia richiesta una grigliatura meccanica per rimuovere quanto più possibile i solidi sospesi.

Durante l'esercizio, i solidi contenuti nel flusso idraulico entrano nel tamburo e progressivamente si depositano sulla superficie filtrante saturandola progressivamente e causando un innalzamento di livello a monte.

Quando il livello raggiunge una soglia predeterminata (in caso di esercizio asservito a soglia di livello) o in funzione di un predeterminato intervallo di tempo (in caso di esercizio asservito a intervalli di tempo) viene attivato il pettine rotante attraverso la coclea di trasporto, mantenendo pulita la sezione della griglia nel flusso da trattare.

Grazie alla rotazione i solidi e i materiali separati vengono sollevati e cadono nella tramoggia di raccolta della coclea (big bag o contenitore). Gli ugelli installati in prossimità della tramoggia interna per raccolta grigliato provvedono ad eliminare ogni residuo dalla superficie del pettine e ne facilitano il convogliamento nella coclea di trasporto.

3.4 PROCESSO DI TRATTAMENTO CHIMICO FISICO (estratto da Relazione Tecnica di Processo)

L'impianto avrà il seguente ciclo funzionale:

- Ricevimento
- Trattamento chimico fisico
- Linea fanghi
- Linea acque

Dati base di progettazione:

Portata annuale : 20.000 mc/anno.

Di seguito si descrivono i vari comparti dell'impianto e il loro funzionamento.

Ricevimento

Arrivo rifiuto sfuso, e scarico in vasca.

Trattamento chimico-fisico

Il comparto dedicato al trattamento sarà costituito da n. 8 serbatoi (a fondo conico e a cielo aperto del diametro di 3 m e altezza 4 m circa).

 <div>Divisione Videosppezioni e Risanamento</div>	<div>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</div> <div>RELAZIONE TECNICA AIA</div>	<div>Rev. 01 – 21/04/2024</div> <div>Pag. 31 di 74</div>
--	---	--

Verrà prevista anche un'area con n. 4 serbatoi (a fondo piano e chiusi del D di 3 m e altezza di 7 m circa) che serviranno per la messa in riserva di emergenza.

Ogni rifiuto verrà gestito singolarmente individuando, attraverso campionamento, i reagenti idonei, il dosaggio appropriato e verificando il risultato ottenuto.

Linea fanghi

Condizionamento: una volta sedimentati nella fase di trattamento chimico fisico, i fanghi verranno sottoposti a condizionamento con aggiunta di calce e polielettrolita, presso n. 2 serbatoi denominati TF1 e TF2, entrambi a fondo conico e a cielo aperto del diametro di 3 m e altezza 4 m circa.

Disidratazione: tramite filtropressa, verrà generato un fango con una media del 60% di secco che sarà stoccato in cassoni.

Smaltimento fanghi: il fango accumulato verrà smaltito in discariche autorizzate, generalmente come rifiuto non pericoloso.

Linea Acque

Equalizzazione (Vasca pretrattati VP): i liquidi chiarificati derivanti dal trattamento chimico-fisico e la frazione acquosa derivata dalla disidratazione dei fanghi verranno sottoposti a trattamento secondario composto da un'unità di evaporazione sottovuoto (impiegato al fine di separare la componente acquosa dai concentrati altobollenti -costituiti prevalentemente da soluzioni ad elevata salinità il cui invio del chiarificato all'evaporatore avrà portata omogenea in termini qualitativi e quantitativi) e l'evaporato inviato alla sezione vasca finale (VF) in cui -a seguito degli opportuni controlli analitici eseguiti da laboratorio interno- l'accumulo servirà per i servizi di impianto, approvvigionamento idrico autospurghi, e l'eccedenza inviata in pubblica fognatura contabilizzata sugli appositi strumenti di controllo.

3.4.1 - SUDDIVISIONE AREE DELL'IMPIANTO

L'impianto sarà caratterizzato da un funzionamento in modalità batch imposto dalla variabilità delle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti in ingresso, che possono richiedere di essere processati in maniera diversa.

A servizio dell'impianto saranno presenti le seguenti opere:

1. zona di accumulo e di travaso (presenti nell'area di accettazione del rifiuto vasche VI 1 e VI 2);
2. zona di trattamento chimico-fisico;
3. zona di stoccaggio dei reagenti;
4. zona di stoccaggio per la messa in riserva di emergenza;

Tali zone vengono di seguito descritte nei seguenti sottoparagrafi.

3.4.1.1 - ZONA DI ACCUMULO E DI TRAVASO

In questa area saranno presenti:

- N°2 aree di scarico delle autobotti di superficie pari a circa 12 m², pavimentate con cemento armato, dotate di pozzetto di raccolta degli sversamenti e successivo rilancio alle vasche di accumulo e rilancio denominate VI1 e VI2 tramite elettropompe. Dette aree saranno dotate di pendenze sagomate che favoriranno il convogliamento di eventuali

 Divisione Videosppezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 32 di 74

sversamenti e delle acque di bonifica delle autobotti in pozzetto di raccolta. Tali aree saranno effettivamente solo di passaggio del rifiuto dall'autobotte ai trattamenti in serbatoi, ed ogni area sarà bonificata e vuotata alla fine di ogni singolo conferimento.

- Aree di pretrattamento meccanico: verrà installato un filtro a coclea (vite senza fine) per la captazione meccanica della fase grossolana e solida del rifiuto scaricato; tale filtro servirà entrambe le aree, i cui reflui convoglieranno in pozzetto comune tramite condotte diam.300; un cassone di raccolta della sgrigliatura sarà posizionato al termine della coclea, mentre la fase liquida inviata alla vasca di scarico precedente;

- N°2 vasche di accumulo e travaso in acciaio inox 304, immerse in un n°2 vasche prefabbricate di cemento armato, interrate ad una profondità di circa -1,0 m dal piano stradale interno, di capacità volumetrica pari a circa 10 m3 cad. e provviste di sistema di monitoraggio visivo dell'intercapedine tra le vasche in acciaio ed i manufatti in cemento armato di contenimento.

Le vasche saranno completamente coperte per n°2/3 in cemento armato ed n°1/3 in carpenteria leggera apribile al fine di consentire l'operazione di bonifica al termine degli scarichi da parte degli operatori, circondate da un parapetto metallico nella sua parte leggera.

3.4.1.2 - ZONA DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO

In quest'area sarà operato il travaso di tutti i rifiuti liquidi e fangosi pompabili, dalla vasca di scarico ai serbatoi.

Il reflu, filtrato dai solidi sospesi più grossolani, passerà per caduta idraulica nella vasca da cui, tramite pompa, verrà inviato nelle vasche di trattamento chimico fisico; la vasca poi dovrà essere bonificata tramite canal jet ad alta pressione. L'area destinata al trattamento chimico-fisico (dosaggio e miscelazione dei reagenti, flocculazione, decantazione) verrà realizzata all'interno di un bacino in calcestruzzo armato di capacità pari a circa 75 mc, che conterrà al suo interno n. 10 serbatoi in P.R.F.V. (vetroresina) di cui n°8 denominati da T1 a T8, destinati al trattamento chimico-fisico del rifiuto; e n°2 denominati F1 e F2 destinati alla verifica del prodotto filtrato dalle filtropresse; mentre i serbatoi di stoccaggio dei reagenti denominati da R1 a R5 verranno ospiti in adiacenza, all'interno di ulteriore bacino di contenimento dedicato. Tali bacini, costruiti con le opportune pendenze, saranno dotati di canalette grigliate di scolo per la raccolta delle acque meteoriche ed eventuali sversamenti, ed in seguito rilanciati o in vasca di scarico, o nelle vasche di trattamento con pompa sommersa.

I n°8 serbatoi T1 - T8 serviranno per la miscelazione del reflu da trattare con i reagenti chimici ed i flocculanti. Saranno di forma cilindrica a fondo conico con 60° di inclinazione di altezza pari a 4,3 mt e diametro interno pari a 3 mt (capacità totale circa 20,00 mc), e saranno dotati di 3 bocchelli flangiati laterali, di cui uno posto al fondo (per lo svuotamento totale del serbatoio), uno a metà del cono, ed uno nell'intersezione cono/cilindro; di rivestimento interno in resina bisfenolica e di finitura esterna translucida con protezione UV. Per le caratteristiche tecniche dei serbatoi si allegano specifiche tecniche Ditta Naldi. L'intero parco serbatoi risulterà attrezzato con agitatori lenti (circa 40 giri/min) per permettere il contatto intimo tra reflu da trattare ed i reagenti impiegati.

Tutti i n°10 serbatoi (da T1 a T8, ed F1, F2) saranno collocati ai due lati di una passerella centrale in grigliato metallico posta ad altezza idonea per permettere di seguire in modo visivo ed agevole le operazioni di trattamento.

3.4.1.3 - ZONA DI STOCCAGGIO DEI REAGENTI

I reagenti chimici da impiegare nella fase di trattamento (acido solforico, calce idrata -con relativo dosatore a cui si rimanda scheda tecnica-, cloruro ferrico) verranno stoccati in serbatoi di PEHD di circa 5,00 mc dotati di bacini di contenimento e di pompe dosatrici per il loro dosaggio nelle vasche di lavorazione (si allegano schede tecniche delle materie prime utilizzate e delle pompe dosatrici).

3.4.1.4 - ZONA DI STOCCAGGIO PER LA MESSA IN RISERVA DI EMERGENZA

Sono previsti anche n. 4 serbatoi per la messa in riserva di emergenza, denominati da S5 a S8. Saranno a fondo piano e chiusi, del diametro di 3,00 mt e altezza di 7,00 mt circa, in P.R.F.V. (vetroresina) e verranno realizzati all'interno di un bacino di contenimento in calcestruzzo armato di capacità pari a circa 100 mc, dimensionato anche in considerazione della presenza di ulteriori n°4 serbatoi, denominati da S1 a S4, aventi le medesime caratteristiche geometriche ed a servizio esclusivo di stoccaggio D15.

Ogni serbatoio disporrà di passo d'uomo per la pulizia dall'esterno, e delle relative flange di riempimento e vuotatura per agevolare le operazioni di stoccaggio e bonifica.

Per le caratteristiche tecniche dei serbatoi si allegano specifiche tecniche Ditta Naldi.

3.4.2 - DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Tutti gli automezzi in conferimento verranno campionati prima delle operazioni di scarico. L'aliquota verrà sottoposta a prove di trattabilità, confrontando la qualità del materiale che dovrà rispettare le conformità espresse nella documentazione (Scheda di omologa e Scheda Tecnica Rifiuto ad uso interno).

In base alle caratteristiche chimiche dei rifiuti verrà effettuato il trattamento depurativo più idoneo, in particolare è prevista la correzione del Ph, l'aggiunta di flocculanti (FeCl_3 Ca(OH)_2) e l'aggiunta di polielettrolita anionico per indurre la formazione dei fiocchi di fango e favorirne la precipitazione.

I principali reagenti utilizzati nella prima fase di trattamento chimico fisico saranno:

- acido solforico: per destabilizzare gli equilibri chimici presenti nel rifiuto (ad esempio solubilizzazione metalli);
- cloruro ferrico: per innescare azione flocculante mediante formazione di composti in soluzione.

I decantatori dove avviene la depurazione saranno dotati di sistema di agitazione a pale per consentire un efficace contatto tra rifiuto e reagenti.

Dopo il tempo di contatto ottimale (stabilito dal campionamento effettuato in laboratorio) verrà aggiunto il latte di calce (idrossido di calcio in sospensione), che avrà lo scopo di neutralizzare l'acidità della soluzione, favorire la precipitazione delle sostanze organiche e dei metalli pesanti e anche, in un range di ph adeguato, dei fosfati, oltre a favorire la coagulazione e la flocculazione.

Una volta stabilizzata la soluzione, verrà aggiunto il polielettrolita anionico che ha la funzione di aggregare i fiocchi sospesi e renderli facilmente separabili dal veicolo liquido mediante sedimentazione o filtrazione (condizionamento).

Altri reagenti chimici, adeguatamente stoccati in sacchi come da fornitura, che potranno essere utilizzati saranno: solfato ferroso (con proprietà riducenti) e il carbone attivo (con alto potere adsorbente).

 Divisione Videospesioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024 Pag. 34 di 74
--	--	--

Raggiunta la flocculazione ottimale, verrà spenta l'agitazione all'interno dei serbatoi per permettere la sedimentazione completa del fango prodotto. Dopo un tempo stabilito anche mediante prove precedentemente effettuate in laboratorio, l'operatore dedicato procederà con il liberare il serbatoio; il surnatante, tramite le valvole poste a metà cono e nell'intersezione con il cilindro verranno inviate nella vasca di equalizzazione dei pretrattati, mentre con la valvola di fondo si procederà ad inviare i fanghi nelle vasche di condizionamento denominate TF1 e TF2 a servizio delle filtropresse FP1 ed FP2 poste in un locale chiuso.

Il locale chiuso ospiterà due filtropresse a piastre realizzate in polipropilene verniciato e dotate di scalette di accesso da ambo i lati.

Il capannone ospitante le filtropresse FP1 e FP2 avrà una superficie lorda di circa 280 mq ed un'altezza a filo di travi di 7 m; la struttura sarà in elementi prefabbricati in c.a.

Il capannone avrà una parte adibita allo stoccaggio dei fanghi filtropressati che avverrà in cassoni, e sarà caratterizzata da una pendenza della pavimentazione del 3%, in modo che l'ulteriore percolato in uscita dai fanghi stessi potrà essere convogliato verso una canalina di raccolta.

Le filtropresse saranno provviste di coclea verticale ed orizzontale di allontanamento del fango pressato che viene così accumulato all'interno dei cassoni. Inoltre, alla filtropressa sarà asservita una vasca di raccolta dei fanghi di spurgo derivante dalla periodica pulizia delle filtropresse e che funzionerà da disoleatore per le acque provenienti dalla filtrazione; tali liquidi saranno rilanciati tramite pompa sommersa al decantatore.

Per quanto riguarda le acque di risulta dal trattamento chimico-fisico, esse verranno inviate, previa verifica visiva nel pozzetto di prova (posto all'interno del bacino di contenimento dei serbatoi T1 – T8) alla vasca pretrattati denominata VP, che svolgerà da vasca di alimentazione dell'evaporatore.

La corretta destinazione del rifiuto in linea di trattamento acque o fanghi sarà imputata all'operatore che verificherà visivamente la condizione del rifiuto uscente dai serbatoi di trattamento mediante scarico preventivo nel suddetto pozzetto di prova (dimensioni max 1 mc, asservito da pompa sommersa dotata di appositi livelli gestionali per l'invio nelle vasche idonee) sarà determinante per l'invio della fase sulla linea acque, o diversamente verso il percorso della filtropressa. Il materiale presente poi all'interno del pozzetto di prova verrà comunque rilanciato nei serbatoi TF1 e TF2.

3.4.3 - DESCRIZIONE DEI TRATTAMENTI SECONDARI

Le acque provenienti dalle filtropresse FP1 e FP2 necessiteranno di affinamento e verranno inviate, tramite pompe centrifughe, nei decantatori F1 e F2; qui potrà essere effettuato un trattamento secondario con l'utilizzo di carboni attivi ed altri formulati specifici.

Il surnatante ottenuto dopo decantazione sarà immesso nella vasca di equalizzazione.

Nella vasca di equalizzazione saranno inviati anche i surnatanti provenienti dalla linea di trattamento chimico fisico per essere poi inviati alla fase di affinamento costituita da un impianto di evaporazione.

3.4.4 - DESCRIZIONE DELL'UNITÀ EVAPORATIVA

L'evaporatore installato presso l'impianto di depurazione reflui sarà un evaporatore a 3 stadi sottovuoto. Per le caratteristiche tecniche si può fare riferimento alla scheda tecnica ditta Eco Techno.

Principio di funzionamento

La tecnica di concentrazione per evaporazione si basa essenzialmente sul fatto che, portando ad ebollizione una soluzione, i primi componenti che abbandoneranno la fase liquida per andare in quella gassosa saranno prevalentemente quelli caratterizzati da temperature di ebollizione più bassa; una separazione pertanto è possibile se la fase gassosa prodotta dall'ebollizione viene estratta dal sistema e fatta condensare, portando in questa maniera ad ottenere una soluzione composta dai componenti bassobollenti della soluzione originaria (evaporato) e una più ricca dei componenti altobollenti della medesima soluzione (concentrato).

Operando con una soluzione salina acquosa, il componente bassobollente è costituito da acqua mentre il concentrato prodotto sarà costituito da una soluzione caratterizzata da elevata salinità.

La macchina da installare è concepita in maniera tale da assolvere allo scopo cercando di minimizzare la richiesta energetica; questo obiettivo è raggiunto nella seguente maniera:

- abbassando la pressione a cui viene fatta avvenire l'ebollizione: al diminuire della pressione negli stadi diminuisce la temperatura di ebollizione e pertanto diminuisce l'apporto energetico richiesto per il processo. Le pressioni in gioco nei tre stadi dell'evaporatore permettono temperature di ebollizione sensibilmente inferiori a quelle che si riscontrano a pressione atmosferica.
- massimizzando il recupero energetico, sfruttando il calore cedibile dalle correnti calde in uscita dall'impianto per riscaldare le correnti fredde che invece vi entrano.

L'evaporatore da installare è una macchina che funziona con un regime semibatch:

- durante l'esercizio la produzione di evaporato è continua;
- il refluo da concentrare in ingresso all'evaporatore viene integrato in maniera semicontinua (il refluo viene immesso automaticamente e periodicamente in modo da mantenere costante il volume di liquido in ebollizione all'interno dell'apparato)
- il concentrato viene espulso al termine del ciclo di evaporazione.

Gruppo generazione del vapore

L'evaporatore multistadio richiede una sorgente di calore per funzionare. A questo scopo sarà presente un generatore di vapore a bassa pressione (1 bar) da 650 KW, alimentato a metano. Il generatore di vapore porta ad ebollizione l'acqua stoccata al suo interno; il vapore prodotto abbandona il generatore e viene indirizzato verso il fascio tubiero del primo stadio dove, condensando, cede calore alla soluzione in concentrazione. Al fine di minimizzare le perdite energetiche presenti lungo il circuito del vapore andranno adottate le seguenti precauzioni:

- coibentazione di tutte le linee del circuito vapore
- predisposizione di dispositivi che permettono un notevole risparmio di combustibile quando viene raggiunta la temperatura di set point nel primo stadio dell'evaporatore.

Circuito del rifiuto/concentrato

Il concentrato prodotto dall'evaporatore viene inviato in n°1 serbatoio di stoccaggio collegato, della capacità complessiva di 16 mc circa. Questo serbatoio di accumulo e stoccaggio verrà accumulato sino ad un livello di guardia che permetterà la gestione di tale rifiuto per conto terzi, al fine di smaltirlo correttamente. Non si esclude, come miglioria volontaria nel tempo medio-lungo, l'installazione di un'unità di cristallizzazione per la gestione completa interna del ciclo dei rifiuti.

All'avvio dell'evaporatore il gruppo del vuoto presente nella macchina crea la depressione all'interno delle camere di evaporazione; questa depressione permette anche il caricamento del refluo da concentrare prelevato dal serbatoio di correzione del pH. Durante il percorso di caricamento il refluo passa in un preriscaldatore nel quale subisce (una volta raggiunto lo stato di funzionamento di regime stazionario) un aumento di temperatura sfruttando il calore residuo della corrente di evaporato prodotta dallo stadio.

L'operazione di caricamento termina una volta raggiunto il livello di lavoro (1 m^3 per ogni camera di evaporazione per un totale di 3 m^3 di refluo presenti nella macchina). Ha inizio quindi la fase di riscaldamento dell'impianto con il passaggio di vapore all'interno del fascio tubiero. L'innalzamento di temperatura innesca l'ebollizione della soluzione da concentrare, producendo la corrente di evaporato che viene estratta dal sistema e abbassando il livello della fase liquida presente nella camera di evaporazione; questo calo di livello viene compensato immettendo nuova soluzione da concentrare in maniera da mantenere costante il livello di lavoro.

Negli stadi successivi al primo il meccanismo di funzionamento è il medesimo, con la differenza che la corrente riscaldante non è più vapore acqueo prodotto allo scopo come nel primo stadio, ma vapore prodotto dall'ebollizione nello stadio precedente.

Lo scarico della soluzione concentrata avviene al termine del ciclo di evaporazione; si imposteranno cicli della durata di approssimativamente 24 ore, suscettibili comunque di variazioni in quanto la non omogeneità del refluo in ingresso (tipica degli impianti di smaltimento conto terzi) non consente di trovare impostazioni dei parametri di processo ottimali per ogni tipo di rifiuto che ci si trova a trattare.

Il concentrato espulso dalla macchina sarà inviato nel serbatoio già prima descritto.

Circuito dell'evaporato

Il sistema del vuoto provvede a estrarre il vapore generato nelle camere di evaporazione e a convogliarlo nel fascio tubiero dello stadio successivo a quello di provenienza. Di fatto l'evaporato dello stadio a monte funge da corrente riscaldante per lo stadio a valle, in maniera da:

- consentire l'ebollizione nello stadio successivo; questo meccanismo consiste di fatto in un recupero di energia termica che si traduce in un risparmio di combustibile.
- raffreddarsi fino ad arrivare alla temperatura di condensazione in maniera da ottenere una corrente liquida.

La descrizione qui riportata per uno stadio generico vale per tutti gli stadi della macchina eccetto l'ultimo, dove la differenza è data dalla presenza di una torre di raffreddamento la cui funzione è quella di condensare l'evaporato prodotto dal terzo stadio.

Caratteristiche della corrente di evaporato/condensato prodotta

In teoria la corrente di evaporato prodotta da ogni stadio dovrebbe essere costituita da acqua distillata. Quello che l'esperienza ha mostrato è che ciò non accade; le cause sono da ricondurre a:

- presenza di tracce di componenti a temperatura di ebollizione inferiore o comunque simile a quella dell'acqua nel refluo alimentato nell'evaporatore: in questo caso l'ebollizione porta in fase gassosa sia il solvente vero e proprio (acqua) che questi componenti, i quali, a causa del raffreddamento che si fa subire all'evaporato e/o per l'equilibrio che comunque si instaura fra una fase gassosa e una liquida miscelate intimamente fra loro durante il processo di estrazione, passano nella fase acquosa che condensa.
- presenza di fenomeni di trascinalento di piccole gocce di refluo in ebollizione nelle camere di evaporazione nella corrente di evaporato estratta, fenomeno tanto più importante quanto più viva è l'ebollizione.

3.4.5 - ZONA DI ACCUMULO FINALE DELLE ACQUE DI PROCESSO

In tale zona è presente la vasca di accumulo finale denominata VF, realizzata in calcestruzzo, fuori terra, di capacità complessiva pari a 100 m³ in grado quindi di raccogliere un volume superiore alla capacità di trattamento giornaliera dei rifiuti liquidi e fangosi pompabili. Da questa vasca il refluo, a seconda delle risultanze analitiche di laboratorio interno, potrà essere reinviato mediante pompa centrifuga ai decantatori, in testa all'impianto di affinamento oppure allo scarico finale. Una parte delle acque reflue depurate è previsto possa essere riutilizzata per l'eventuale sistema antincendio (andando ad alimentare, se necessario, il serbatoio di accumulo acqua antincendio di capacità), e/o per i servizi di impianto, e/o per il servizio di approvvigionamento servizio di autobotti da spurgo.

Tutte le parti impiantistiche (vasche di accumulo e travaso iniziale, decantatori, serbatoi per la messa in riserva di emergenza, vasche di condizionamento fanghi, filtropressa, ecc...) saranno asservite da un sistema di collettamento di acqua in pressione e di aria compressa proveniente da apposito serbatoio in acciaio, di capacità pari a 3 m³, completo di valvole di sicurezza tarate, collocato all'interno del locale adibito alla filtropressa dei fanghi, con funzioni di bonifica e pulizia.

Tutto il sistema di collegamento delle fasi di impianto, nonché la distribuzione dell'energia elettrica compresi tutti i sottoservizi di impianto, saranno posati all'interno di cunicoli tecnologici interrati (come da layout allegato), per mitigarne l'impatto visivo, proteggere dagli agenti atmosferici i suddetti collegamenti e sfruttare il più possibile la superficie calpestabile.

3.4.6 - SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA

Le acque contenute nella vasca di accumulo finale, come detto in precedenza, verranno utilizzate per gli scopi sopra descritti. L'eccedenza verrà scaricata in pubblica fognatura, dopo attenta analisi da parte del laboratorio interno nel rispetto dei parametri indicati dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Le acque verranno rilanciate in pubblica fognatura tramite pompa sommersa, nel rispetto delle quantità pattuite con il gestore di rete. Prima dell'uscita in fognatura, sul pozzetto di calma e campionamento, saranno inseriti nella tubazione

 <div>Divisione Videospezioni e Risanamento</div>	<p>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</p> <p><i>RELAZIONE TECNICA AIA</i></p>	<p>Rev. 01 – 21/04/2024</p> <hr/> <p>Pag. 38 di 74</p>
---	--	--

di adduzione il misuratore di portata, il campionatore automatico, la valvola parzializzatrice ed eventuali altri sistemi richiesti dall'ente gestore.

4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per definire questo quadro è stato necessario individuare e valutare gli indicatori, appropriati a ciascuna componente ambientale, che sono stati presi in esame anche nei singoli studi specialistici effettuati. La descrizione dell'ambiente è stata così disaggregata nel comportamento delle variabili relative agli indicatori, essendo questi gli elementi o parametri che provvedono a misurare il significato e l'importanza dell'impatto. L'analisi che segue ha lo scopo di analizzare le componenti ambientali, **potenzialmente interessate dall'impianto**, individuando quelle maggiormente interessate sia direttamente che indirettamente, prevedendone gli effetti ed eventualmente predisponendo opportune misure di mitigazione.

4.1 - UBICAZIONE DELL'IMPIANTO A SCALA TERRITORIALE

L'ampliamento dell'esistente impianto per lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti speciali della ditta Venturi Ambiente, è sito in Comune di Anzola dell'Emilia (prov. Bologna), via Zanini n.2/4.

L'impianto è situato all'interno di una ZONA AP_1 ovvero un'Area produttiva ad assetto urbanisticamente consolidato. La zona è caratterizzata dalla vicinanza della Variante di Anzola e dalla Linee Ferroviaria (che distano circa 150 m) mentre l'Aeroporto Internazionale Guglielmo Marconi di Bologna dista meno di 4 km in linea d'aria.

Il passaggio degli autoveicoli, degli aerei e dei treni in prossimità dell'impianto comporta un notevole impatto su diverse matrici quali ad esempio: qualità dell'aria, ecosistemi antropici, rumore e vibrazioni, vegetazione flora e fauna.

4.2 - ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE

Le potenziali componenti ambientali che potrebbero, ciascuna a diverso titolo, essere interessate dall'attività esistente svolta nell'impianto in oggetto, sono così elencate e definite:

- a. atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- b. ambiente idrico: acque sotterranee e superficiali considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- c. suolo e sottosuolo: sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico;
- d. vegetazione, flora e fauna: formazioni vegetali, associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali;
- e. ecosistemi antropici: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici fra loro interagenti ed interdipendenti che formano un sistema unitario identificabile per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
- f. salute pubblica: come individui e comunità;
- g. rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h. paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

Come previsto dalla normativa vigente l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali coinvolte sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la nostra attività, in parte già insediata, e per la peculiarità dell'ambiente interessato in relazione alla sua ubicazione sul territorio.

4.3 - CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI

Le componenti ambientali, di seguito descritte, vengono analizzate nelle loro caratteristiche qualitative attuali (nel nostro caso l'attività è già insediata ma verrà ampliata) in modo da poter poi andare ad individuare quelli che sono gli eventuali possibili impatti e le relative misure di mitigazione da adottare.

4.3.1 - ATMOSFERA

La situazione meteoroclimatica della zona è quella tipica della pianura padana in cui prevale un clima di tipo prevalentemente continentale.

Dall'analisi dei dati termopluviometrici rilevati dal sito <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/clima/dati-e-indicatori/tabelle-climatiche>, riferiti al comune di Anzola dell'Emilia nel periodo 1990-2020, è emerso che la temperatura media annua è di 14,3° C.

I dati pluviometrici, sempre riferiti al periodo 1990-2020, hanno evidenziato che la piovosità media annua è di 754 mm/anno.

Per quanto concerne la qualità dell'aria essa, è determinata dal suo grado di inquinamento; inquinamento atmosferico che è definito dalla normativa italiana (D.Lgs. 152/2006 parte V) come ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta alla introduzione nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da costituire pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente.

Le principali sorgenti di inquinamento atmosferico sono:

- emissioni da impianti industriali
- emissioni da impianti civili
- emissioni da sorgenti mobili (traffico)

Nel nostro caso, trattandosi di un impianto industriale, esaminiamo la prima di queste emissioni in funzione dell'attività svolta dalla ditta Venturi Ambiente srl.

Come già detto, l'attività svolta consiste nello stoccaggio, trattamento e smaltimento di rifiuti speciali in maggioranza liquidi.

4.3.2 - AMBIENTE IDRICO

Come indicato nella Relazione Geologica-Ambientale nonché allo Studio Idraulico, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli e approfondimenti, il sito è ubicato a circa 750 m ad est dallo scolo Sanguinetta e circa 600 m ad Ovest del torrente Lavino. La natura idrografica e idrologica superficiale si è venuta completamente a modificare per la disposizione dei terreni circostanti adibiti ad uso industriale e alla viabilità, gli originali fossi di scolo sono stati

abbandonati o deviati per necessità legate alle opere di urbanizzazione, pertanto non si rilevano altri corsi d'acqua primari nell'area, mentre si evidenziano piccoli recettori bordanti le carreggiate stradali e/o le zone coltivate che raccolgono le acque di precipitazione eccessive per incanalarle verso i collettori principali.

4.3.3- SUOLO E SOTTOSUOLO

Ai fini della caratterizzazione litostratigrafica ed idrogeologica dell'area è stata realizzata una campagna geognostica. In base al sondaggio effettuato ed ai parametri geotecnici definiti in base all'interpretazione delle prove penetrometriche ed alle prove di laboratorio geotecnico nella stratigrafia della zona risultano predominanti le argille.

4.3.4- VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

La vegetazione del territorio comunale non urbanizzato, paesaggio tipico della Pianura Padana, è caratterizzato da seminativi, prati, filari di vite o altri fruttiferi, aceri campestri, gelsi, pioppi, salici e rovi.

In particolare i filari di alberi e gli arbusti, presenti sia nei campi agricoli che lungo le strade rurali, nonché nelle fasce laterali dei corsi d'acqua, svolgono un ruolo importante da un punto di vista ambientale in quanto contribuiscono ad un arricchimento biologico ed estetico.

Infatti gli alberi quando sono intervallati ad arbusti creano una zona di rifugio, di riproduzione e di cibo per un gran numero di specie animali quali mammiferi, uccelli e rettili creando una grande biodiversità. Un altro importante ruolo del filare è quello di migliorare il microclima delle zone limitrofe.

Le specie arboree autoctone che è possibile ancora trovare nel territorio comunale sono fra le altre: l'acero campestre, il carpino bianco, la farnia, il frassino meridionale, l'olmo campestre, il pioppo bianco, il pioppo nero, il salice bianco.

Per quanto concerne la fauna presente in questo territorio, vista la presenza di canali, scoline e fossi di campagna, è possibile osservare uccelli migratori che vi fanno tappa durante i loro spostamenti; si può notare inoltre la presenza di insetti, anfibi, anatre e rapaci.

4.3.5- ECOSISTEMI ANTROPICI


Per "ecosistema antropico" è da intendersi l'insieme degli elementi e delle relazioni prodotte dall'uomo per organizzare le proprie attività in vista del miglioramento proprio e collettivo.

A scala territoriale la lettura ecosistemica individua quelli che sono i sistemi agricoli ed urbani, mentre a livello "locale" si hanno i nuclei residenziali, produttivi e i fondi agricoli.

L'ambito territoriale analizzato è costituito da un nucleo produttivo circondato a nord (dopo la ferrovia) da zone agricole e a sud dall'ampia zona industriale presente lungo tutta la via Emilia.

Per quanto riguarda la viabilità più prossima, quella di maggiore importanza è rappresentata dalla Variante di Anzola, che dista circa 150 m dall'impianto.

Da questa importantissima e trafficata Strada Provinciale sono facilmente raggiungibili le Autostrade A1, A13 e A14 (circa 2,5 km dal primo casello).

 Divisione Videospesizioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 42 di 74

Per quanto sopra gli unici possibili effetti sull'ambiente insediativo, prodotti dall'esistente attività svolta dalla Venturi Ambiente srl, sono relativi al traffico veicolare e al rumore; aspetti che verranno successivamente esaminati.

4.3.6- SALUTE PUBBLICA

L'analisi dello stato di qualità ambientale in relazione al benessere ed alla salute umana, si può effettuare tramite le possibili cause di alterazione connesse con l'attività svolta nell'impianto.

Allo scopo si è ritenuto di considerare gli indicatori indiretti, analizzati dai tecnici specialisti nelle loro relazioni, ed in particolare:

- parametri qualitativi dell'aria;
- parametri qualitativi dell'acqua;
- parametri qualitativi del suolo;
- parametri qualitativi del clima sonoro;
- parametri qualitativi del clima locale.

4.3.7- RUMORI E VIBRAZIONI

L'attuale area di pertinenza del sito è già classificata, dal Comune di Anzola dell'Emilia, come CLASSE V ovvero in zona industriale.

Il clima acustico dell'area è inoltre fortemente influenzato dalla vicinanza dell'aeroporto Marconi di Bologna, della ferrovia e della Strada Statale SS9 (variante).

Per maggiori dettagli sulla caratterizzazione della zona si rimanda alla Valutazione di Impatto Acustico.

4.3.8 - CARATTERISTICHE DI ACCESSO E TRAFFICO

Il nostro esistente impianto è sito in Comune di Anzola dell'Emilia in una zona classificata produttiva; impianto a cui si accede dalla via Zanini che a sua volta si immette, a circa 500 m, nella Strada Provinciale SS9 (variante alla Via Emilia, che in circa 2,5 km, tramite la tangenziale di Bologna, permette di giungere al casello autostradale per l'ingresso nelle autostrade A13, A14 e A1; autostrada che consentono il collegamento alle principali infrastrutture viarie della Regione e della Nazione.

Per quanto sopra le caratteristiche di accessibilità all'impianto si possono considerare buone soprattutto in considerazione della modesta distanza con l'autostrada ed alcune importanti statali (via Emilia, via Persicetana).

4.3.9 - PAESAGGIO

La componente paesaggio può essere considerata come l'insieme degli aspetti morfologici e storico-culturali, pertanto l'analisi della qualità di tale componente può essere condotta tramite lo studio dei dinamismi spontanei delle attività antropiche presenti sul territorio e dall'incidenza sull'evoluzione del sistema naturale.

Infatti tale sistema è in continua evoluzione in virtù dei cambiamenti indotti dagli agenti naturali e dall'uomo.

 Divisione Videosppezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024 Pag. 43 di 74
---	--	--

L'analisi coordinata sui piani di tutela dei sistemi ambientali, delle risorse naturali e storico-culturali ci porta alla caratterizzazione di tale componente ambientale.

L'area sede dell'impianto è sita nella pianura bolognese; per tale territorio, visto nel suo complesso, il valore naturale-ambientale è caratterizzato quasi esclusivamente da corsi d'acqua che, costituendo l'unico elemento di collegamento con gli habitat collinari-montani e delle zone umide, lo rendono ricco di elementi naturalistici.

Il paesaggio circostante l'area sede del nostro impianto è caratterizzato:

- a nord/est, superato altro capannone industriale e la linee ferroviaria, da diverse aree agricole e da qualche abitazione civile sparsa;
- a sud/ovest dalla presenza, a ridosso del confine, della Strada Statale variante SS9 e da una vasta zona industriale che si estende lungo tutto la via Emilia.

Per quanto concerne l'impianto in oggetto, lungo tutto il piazzale è presente una recinzione metallica dell'altezza di circa 2 m conforme al resto delle altre attività industriali.

Sul lato sud (parte), ovest ed est è presente una protezione a verde (siepe) altra circa 4 metri.

4.4 - POSSIBILI SCENARI NELLA FASE DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

A seconda delle componenti ambientali analizzate vengono presi in considerazione i differenti scenari analizzando i potenziali impatti negativi con relativa valutazione degli effetti prodotti sul quadro ambientale.

4.4.1 - ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI NEGATIVI

I potenziali impatti che l'attività di stoccaggio e trattamento dei rifiuti speciali pericolosi e non, prevalentemente di natura liquida, possono indurre sull'ambiente sono legati a:

- Impatto visivo (paesaggio)
- Incremento del traffico veicolare
- Impatto acustico
- Emissione in atmosfera (sorgenti mobili)
- Produzione di polveri (dai reagenti)
- Impatto sull'ambiente idrico
- Impatto su suolo e sottosuolo

4.4.1.1 -IMPATTO VISIVO

Considerando il "Bacino Visuale" formato dalle aree e dai luoghi dai quali è visibile l'impianto in oggetto si possono considerare i seguenti con visuali:

- da sud/ovest, il nostro impianto confina con un terreno acquisito dalla stessa proprietà; attualmente quest'area risulta non utilizzata in vista di scelte strategiche per il futuro; su questo lato verrà inoltre realizzata una barriera acustica che schermanà parzialmente l'impianto essendo alta 2,90 m e lunga circa 40 m;
- da nord, da via Zanini e da altri stabilimenti produttivi;

- da sud, dalla Strada Statale e, oltre la strada da altra zona industriale di via caduti di sabbiuno;

-da ovest, l'impianto risulta schermato dal capannone della Ditta Venturi Autospurghi.

L'impianto, per tutto quanto detto sopra, non costituisce una struttura particolarmente impattante.

Il cono visuale principale dal quale si può vedere la zona di recupero e smaltimento rifiuti, risulta essere la sola via Zanini, che risulta essere una strada esclusivamente di passaggio di mezzi e autoveicoli ma dove non sono noti passaggi di pedoni o ciclisti in zone residenziali.

Per quanto sopra, si può ragionevolmente stimare, l'impatto visivo negativo di bassa significatività. A sua volta l'impatto visivo si ripercuote sulla componente paesaggio in maniera poco significativa.

4.4.1.2 -INCREMENTO DI TRAFFICO VEICOLARE E ACCESSIBILITÀ ALL'IMPIANTO

Nell'analizzare questa "matrice ambientale" è doveroso premettere che la Ditta risulta insediata nell'attuale area da diversi anni.

Il traffico veicolare viene considerato in quanto gli automezzi, in entrata ed uscita dall'impianto, possono comportare in modo indiretto incremento di rumore ed inquinamento atmosferico che a loro volta possono ripercuotersi sulla salute pubblica.

Per analizzare l'entità degli effetti prodotti bisogna, in primis, conoscere il numero di viaggi attualmente effettuati dai veicoli pesanti in una giornata di lavoro tipo e successivamente quello potenziale futuro con il cambio di gestione e l'aumento di materiale trattato nell'impianto.

Dai dati forniti dalla Ditta:

attualmente la movimentazione degli automezzi è risultata mediamente di 40 al giorno (20 in entrata e 20 in uscita); si precisa però che questi mezzi, sino alla scissione, erano condivisi con la ditta Venturi Autospurghi srl.

In futuro è stato stimato, per il solo impianto della Ditta Venturi Ambiente una media giornaliera tra i 50 e i 60 viaggi tra i veicoli in entrata e quelli in uscita; la maggior parte dei mezzi sarà di altre aziende (conto terzi) in quanto al momento la Ditta non ha mezzi propri, ma la maggior parte di questi viaggi, sarà comunque relativa ai mezzi della Venturi Autospurghi che scaricheranno i loro rifiuti nel nostro impianto.

Da quanto sopra si evince che:

- L'attuale movimentazione degli automezzi nell'arco della fascia oraria 8-18 risulta pari a n.4,5 mezzi/ora;
- La futura movimentazione degli automezzi nell'arco della fascia oraria 8-18 sarà di circa n.6/7 mezzi/ora.

I mezzi dell'azienda si inseriscono in un complesso di infrastrutture ad elevato traffico ed inoltre, lungo tutta la via Emilia è presente una vasta zona industriale. Su queste strade transitano numerosissimi veicoli pesanti (**vedasi conteggio dei veicoli descritto al cap.2.2.4**).

Da questi dati si può ragionevolmente affermare che il traffico indotto dall'attività (presente e futura) della Ditta sull'ambiente circostante (esterno al nostro nucleo insediativo) produce un impatto di bassa significatività. Tale impatto di ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (atmosfera, sistemi insediativi, salute pubblica, rumore) in maniera poco significativa.

4.4.1.3 -IMPATTO ACUSTICO

Rimandando alla Relazione Tecnica dello specialista si fa notare che per le attività previste come potenzialità massima dell'impianto, in base ai rilievi ed ai calcoli eseguiti, è emerso che realizzando una barriera acustica sul lato ovest delle dimensioni di 40 m x 2,90 m di altezza, non vengono superati i valori assoluti di immissione diurni e non viene superato il valore differenziale diurno.

Tale rispetto è stato verificato anche in considerazione dell'aumento del traffico veicolare nonché tramite misurazioni sull'impianto esistente della ditta GEA DEPURAZIONI. Si ricorda che il nostro impianto risulta essere una riproduzione in piccolo (circa 1/3) di quello già autorizzato della ditta GEA.

Quindi l'attività produce un impatto acustico di significatività bassa. A sua volta l'impatto acustico si ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (salute pubblica, rumore e vibrazioni) in maniera poco significativa.

4.4.1.4 -EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le principali sorgenti di inquinamento atmosferico sono:

- emissioni da impianti industriali
- emissioni da impianti civili
- emissioni da sorgenti mobili (traffico)

Per l'attività svolta nel nostro impianto, consistente nello stoccaggio, trattamento chimico/fisico e smaltimento prevalentemente in serbatoio o vasche chiuse. Al momento non sono previste emissioni convogliate di tipo industriale ed esclusione del camino della centrale termica che però non è soggetto ad autorizzazioni.

L'attività produce solo emissioni da sorgenti mobili dovute al traffico veicolare indotto dalla Ditta a seguito degli automezzi in entrata/uscita dall'impianto.

Per analizzare l'entità degli effetti prodotti su tale matrice ambientale si fa riferimento a quanto riportato al punto 4.4.1.2 sulla quantità media dei viaggi giornalieri. Tale entità è stata stimata di bassa significatività.

Considerato che la movimentazione dei veicoli pesanti all'interno dell'impianto è modesta e limitata al tempo strettamente necessario ad effettuare le operazioni di ingresso, pesa, scarico materiali ed uscita dallo stabilimento o in alternativa ingresso, carico, pesa e uscita, senza la necessità di effettuare particolari manovre o stazionamenti particolarmente lunghi a motori accesi; si ritiene che le emissioni in atmosfera dovute al traffico dei mezzi della Ditta, producano un impatto di bassa significatività.

Per avere il minor rischio possibile di emissioni in atmosfera non controllate:

- I punti di emissione provenienti dai serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare saranno dotati di filtro a carboni attivi, per i quali è prevista una sostituzione periodica
- Il silo verticale di accumulo dell'idrato di calcio sarà dotato di un filtro a maniche che verrà regolarmente mantenuto

Mentre per avere il minor rischio possibile di emissioni "cattivi odori":

- Verrà effettuata opportuna formazione degli addetti relativamente alle modalità di mitigazione degli odori

- Verranno utilizzati diffusori di sostanze a base enzimatiche per abbattimento degli odori
 - Verranno utilizzati prassi lavorative finalizzate alla mitigazione degli odori (coperture delle vasche di scarico, operazioni di scarico a tubo immerso per evitare la produzione di aerosol in alcune tipologie di rifiuti
- A sua volta tali emissioni si ripercuotono negativamente su varie componenti ambientali (atmosfera, vegetazione, flora, fauna, sistemi insediativi, salute pubblica) in maniera poco significativa.
- Si precisa che l'impianto è sottoposto anche ad AIA e quindi è stata effettuata la verifica delle BAT per l'impianto.

4.4.1.5 – PRODUZIONE DI POLVERI

Si premette che nell'impianto non vengono movimentati e trattati rifiuti polverulenti. La maggior produzione di polveri potrebbe essere generata esclusivamente dal passaggio dei mezzi.

Per quanto sopra, da un'analisi dei fattori causali d'impatto (trasporto e movimentazione di rifiuti sia a granulometria fine che grossolana) si ritiene che la produzione di polveri produca un impatto di bassa significatività. A sua volta la produzione di polveri si ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (atmosfera, vegetazione, flora, fauna, salute pubblica) in maniera poco significativa.

4.4.1.6 -IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO

Per verificare l'impatto su tale componente ambientale vengono analizzati:

a) Gli scarichi idrici prodotti dall'impianto

Come detto nei capitoli precedenti tutte le acque reflue derivanti dall'impianto vengono trattate e inviate allo scarico in pubblica fognatura, mentre le acque meteoriche delle coperture e delle secondo piogge sono le uniche che vengono scaricate in acque superficiali.

Tutti i piazzali di stoccaggio risultano cementati e quindi impermeabili alle acque meteoriche e sono dotati di rete di raccolta delle acque.

Le acque meteoriche non contaminate derivanti dalle coperture e dalla seconda pioggia vengono inviate tramite fosso tombato alla laminazione di comparto prima di essere scaricate in acque superficiali.

In collaborazione con il Consorzio della Bonifica Renana è stata effettuata una verifica volta a determinare su la laminazione di comparto fosse stata dimensionata anche per il nostro impianto.

L'esito della valutazione ha portato alla considerazione che **l'area risulta già compresa nei volumi della vasca di laminazione di comparto (si rimanda all'Allegato C12 per la documentazione reperita riferita alla laminazione).**

L'area è ricompresa nella zona D4 n.105 nonché nel retino "porzioni delle zone D4 all'interno delle quali collocare il sedime dei nuovi edifici da realizzare".

All'interno della Relazione Idraulica per la Vasca di laminazione in destra idraulica dello scolo Sanguinettola è inserito tutto il lotto D4 n.105 e anche la superficie calcolata per il 105 corrisponde a 4,94 ha che è esattamente la superficie presente TOTALE DEL LOTTO (e che ricomprende i 4000 m² attualmente previsti dal progetto).

b) Acque di falda

Da quanto emerge dalla Relazione Geologica Ambientale non sono presenti acquiferi rilevanti al di sotto del nostro sito per la mancanza di livelli ghiaiosi di potenza sufficiente a costituire accumuli d'acqua.

La natura granulometrica dei sedimenti, caratterizzanti il suolo ed il sottosuolo, rappresenta una protezione della falda data la bassissima permeabilità che li caratterizza.

Per quanto sopra si ritiene che l'attività svolta nell'impianto possa indurre impatti sull'ambiente idrico di bassa significatività. A loro volta tali impatti si ripercuotono negativamente su varie componenti ambientali (ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna) in maniera poco significativa.

4.4.1.7 - IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Come già indicato nel precedente cap. 4.3.3, in base a prove penetrometriche e a prove di laboratorio nella stratigrafia della zona prevale la componente argillo-limosa

La natura granulometrica dei sedimenti rappresenta una sorta di protezione della falda, anche superficiale, data la bassissima permeabilità che li caratterizza.

La stratigrafia profonda dell'area non vede livelli ghiaiosi di spessore tale da costituire acquiferi importanti e quindi da un punto di vista delle possibili contaminazioni il sito è da definirsi poco vulnerabile.

Dall'analisi di questi dati si ritiene che l'attività svolta nell'impianto possa indurre impatti su suolo e sottosuolo di bassa significatività. A loro volta tali impatti si ripercuotono negativamente su varie componenti ambientali (suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna, salute pubblica) in maniera poco significativa.

4.5 - PRESIDI E PRECAUZIONI ADOTTATE IN MATERIA DI GESTIONE DELL'IMPIANTO E DI SICUREZZA AMBIENTALE

4.5.1 – MODALITÀ DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

4.5.1.1 – GESTIONE DEGLI STOCCAGGI

Nell'impianto vengono stoccati rifiuti esclusivamente all'interno di contenitori (cassoni, serbatoi, vasche, silos) e per questo motivo non sono previsti stoccaggi di materiali a cielo aperto.

I fanghi prodotti dalla filtropressa si trovano al riparo dagli agenti meteorici grazie alla realizzazione di apposito capannone/tettoia. I cassoni saranno posizionati in maniera ordinata per permettere un facile scarramento o comunque compiere in maniera agevole le operazioni di carico e scarico.

Allo scopo di rendere nota la natura dei rifiuti, collocati nelle diverse aree di stoccaggio, questi devono essere contrassegnati da apposite targhe, ben visibili per dimensione e collocazione, in prossimità della zona di stoccaggio, con l'attribuzione del relativo CER.

 <div>Divisione Videosppezioni e Risanamento</div>	<div>PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE</div> <div>RELAZIONE TECNICA AIA</div>	<div>Rev. 01 – 21/04/2024</div> <div>Pag. 48 di 74</div>
--	---	--

4.5.1.2 – RAZIONALIZZAZIONE DELLE OPERAZIONI DI CARICO/SCARICO

Per quanto possibile, si è prevista una programmazione delle operazioni di ritiro dai produttori e/o conferimento dei rifiuti nell'impianto in modo da ottimizzare i viaggi prevedendo uno scaglionamento sia delle operazioni di carico e partenza degli automezzi che di quelle di arrivo e scarico in funzione della distanza dal luogo in cui vengono ritirati e conferiti.

4.5.1.3 – CONTROLLO SUI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO

Il Responsabile Tecnico dell'impianto determina l'accettazione o meno della partita di rifiuti in arrivo, definendone inoltre le modalità e la zona di stoccaggio previo verifica della documentazione accompagnatoria nonché seguendo quanto previsto nel piano di gestione e nel controllo operativo (si rimanda all'allegato E05 per dettagli specifici delle operazioni svolte).

4.5.1.4 – MOVIMENTAZIONE INTERNA DEGLI AUTOMEZZI

Lo spostamento degli automezzi all'interno dell'impianto è consentito con limite di velocità pari a 5 Km/h; la gestione del traffico interno è di competenza del Responsabile Tecnico dello stabilimento o di persona da lui incaricata.

4.5.1.5 – CONTROLLO SU IMPIANTI, MACCHINARI ED ATTREZZATURE

Per tutti gli impianti fissi, le attrezzature e macchine mobili viene previsto un controllo metodico mensile che dovrà verificare eventuali perdite di olio, efficienza dell'impianto elettrico, usura delle componenti meccanico-idrauliche più sollecitate e quant'altro previsto dai rispettivi libretti di uso e manutenzione.

Per i presidi antincendio si faranno verifiche e manutenzioni periodiche secondo le modalità e la tempistica previste dalla normativa vigente.

4.5.1.6 – ALTRI CONTROLLI E VERIFICHE

Un operatore, incaricato dal Responsabile Tecnico dell'impianto, deve verificare, almeno mensilmente, i seguenti presidi ambientali:

- stato di degrado della pavimentazione del piazzale cementato;
- stato di efficienza della rete di raccolta delle acque meteoriche con controllo della integrità delle caditoie e relativi pozzetti;
- pulizia periodica del piazzale cementato con autospazzatrice;
- controllo sulla integrità delle recinzioni e sul corretto funzionamento del cancello automatizzato;
- verifica del funzionamento dei galleggianti e delle pompe nonché del sistema di chiusura della sezione di accesso alla vasca di prima pioggia;
- verifica ed efficienza dell'impianto di trattamento delle acque in generale e dei reattivi dell'impianto chimico-fisico.

4.5.2- PRESIDI ANTINCENDIO

La ditta è soggetta a certificato di prevenzioni incendi in virtù della presenza della Centrale Termica e di liquidi potenzialmente combustibili.

Per garantire la sicurezza antincendio dell'attività, è presente un impianto idrico di estinzione nonché dispositivi di estinzione portatili. Tutti i presidi dovranno essere oggetto di regolare manutenzione e gli addetti formati con corsi di livello III secondo i Decreti di Settembre 2021.

La ditta sarà anche provvista di una Piano delle Emergenze Esterno ed Interno (PEI e PEE).

4.6- MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E RELATIVA STIMA

In virtù di quanto sopra facendo riferimento alla fase di gestione dell'impianto, trattandosi di azienda in essere con alcune modifiche impiantistiche, vengono individuate quelle mitigazioni degli impatti da adottare intese sia come possibili interventi che come metodi procedurali di gestione; potenziali impatti legati a:

- Impatto visivo (paesaggio)
- Incremento del traffico veicolare
- Impatto acustico
- Emissioni in atmosferica (sorgenti mobili)
- Mitigazione nella produzione di polveri
- Impatto sull'ambiente idrico
- Impatto su suolo e sottosuolo

4.6.1 - MITIGAZIONE DELL'IMPATTO VISIVO

Facendo seguito ai possibili coni visuali analizzati al punto 4.4.1.1 si fa notare che l'impianto non costituisce una struttura particolarmente impattante.

Per quanto sopra "l'impatto visivo" e quello indotto "paesaggio" vengono stimati, per il futuro, di bassa significatività, e non necessitano di particolari mitigazioni a condizione che vengano mantenute in ottimo stato le essenze arboree ed arbustive ad oggi presenti nonché tutta l'area verde.

4.6.2- MITIGAZIONE INCREMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE

Facendo seguito ai possibili scenari analizzati al punto 4.4.1.2, la movimentazione degli automezzi sia nello stato attuale che in quello futuro, considerando la zona industriale e le infrastrutture presenti, ha portato a stimare l'impatto di bassa significatività. Come indicato al cap. 4.5.1.2 è prevista una programmazione delle operazioni di ritiro dai produttori e/o conferimento dei rifiuti nell'impianto in modo da ottimizzare i viaggi prevedendo uno scaglionamento sia delle operazioni di carico e partenza degli automezzi che di quelle di arrivo e scarico in funzione della distanza dal luogo in cui vengono ritirati e conferiti.

A questi effetti si ritiene di non prevedere alcuna ulteriore mitigazione di impatto essendo lo stesso già poco significativo.

A sua volta l'impatto dovuto all'incremento di traffico veicolare si ripercuote su varie componenti ambientali (atmosfera, sistemi insediativi, salute pubblica, rumore) con bassa significatività.

4.6.3- MITIGAZIONE IMPATTO ACUSTICO

Facendo seguito a quanto riportato al paragrafo 4.4.1.3, dall'analisi effettuata dal Tecnico Specialista sarà installata una barriera acustica per garantire il rispetto dei limiti assoluti di immissione e del differenziale diurno.

Si può stimare che l'attività svolta produca un impatto acustico di bassa significatività ancor più considerando che l'area limitrofa è della stessa proprietà di dove è insediata la Venturi Ambiente.

A sua volta l'impatto acustico si ripercuote su varie componenti ambientali (salute pubblica, rumore e vibrazioni) in maniera poco significativa.

4.6.4- MITIGAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA (SORGENTI MOBILI)

Come già descritto al punto 4.4.1.4 nell'analizzare i possibili scenari legati a tale impatto, questo risulta imputabile solo ad emissioni da sorgenti mobili legate al traffico veicolare prodotto dagli automezzi della Ditta; traffico che precedentemente è risultato essere di 6/7 camion all'ora.

A questo vanno aggiunti alcuni accorgimenti gestionali (descritti precedentemente) che hanno portato a stimare l'impatto emissioni di bassa significatività.

A questi effetti si ritiene di non prevedere alcuna mitigazione di impatto essendo lo stesso già poco significativo.

A sua volta l'impatto dovuto alle emissioni in atmosfera si ripercuote su varie componenti ambientali (atmosfera, vegetazione, flora, fauna, sistemi insediativi, salute pubblica) con una bassa significatività.

4.6.5- MITIGAZIONE NELLA PRODUZIONE DI POLVERI

Facendo seguito ai possibili scenari analizzati al punto 4.4.1.5, in cui la produzione di polveri può essere imputabile esclusivamente alla movimentazione di mezzi sul piazzale e alle procedure di lavaggio degli automezzi e del piazzale già messi in opera, tale impatto è stato stimato di bassa significatività.

A questi effetti per mantenere di bassa entità tale impatto si adotteranno delle mitigazioni di tipo gestionale, quali:

- mantenere il più possibile pulito il piazzale con l'autospazzatrice;
- continuare con le operazioni periodiche di lavaggio mezzi.

Con tali accorgimenti si ritiene che l'impatto dovuto dalla produzione di polveri possa venire stimato di bassa significatività. A sua volta la produzione di polveri si ripercuote negativamente su varie componenti ambientali (atmosfera, vegetazione, flora, fauna, salute pubblica) in maniera poco significativa a condizione che vengano messe in atto le mitigazioni di tipo gestionale sopra citate.

4.6.6- MITIGAZIONE IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO

Facendo seguito a quanto analizzato al punto 4.4.1.6, le tipologie di scarichi idrici prodotte dall'impianto (acque di dilavamento, acque meteoriche ed acque reflue domestiche) vengono trattate da idonei impianti di depurazione.

Per quanto attiene alle acque di falda per la natura dei terreni, caratterizzati da una bassissima permeabilità, sono protette da questa caratteristica oltre che dal piazzale, totalmente impermeabile, che ricopre l'intera superficie scoperta dell'impianto.

Questi motivi hanno portato a stimare l'impatto su tale matrice ambientale di bassa significatività. A questi effetti si ritiene di non prevedere alcuna mitigazione di impatto essendo lo stesso già poco significativo.

4.6.7- MITIGAZIONE DELL'IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Facendo riferimento a quanto riportato al punto 4.4.1.7, i terreni caratterizzanti la nostra area sono di natura molto eterogenea essendo costituiti da:

argille limose e limi argillosi, ghiaie e sabbie in matrici limose.

Queste caratteristiche hanno definito, da parte del Geologo, bassissima la permeabilità del terreno; terreno cui superficie, nel nostro impianto, è ulteriormente protetta dal piazzale in c.a. totalmente impermeabile.

Queste prerogative, unite alla bassa vulnerabilità del sito da possibili contaminazioni della falda, hanno portato a stimare l'impatto su tale matrice ambientale di bassa significatività.

A questi effetti si ritiene di non prevedere alcuna mitigazione di impatto essendo lo stesso già poco significativo.

4.7- TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI IMPATTI IN PRESENZA DELLE MITIGAZIONI PREVISTE

Viene redatta una tabella riassuntiva (Matrice) delle componenti ambientali interessate dai fattori di potenziale impatto in fase di esercizio dell'impianto (in presenza delle mitigazioni e delle procedure gestionali adottate) generati, a loro volta, dai fattori causali considerati; ciò allo scopo di individuarne indirettamente anche il collegamento fra fattori causali e le componenti ambientali stesse

Si sono evidenziati in ordinata l'elenco dei fattori di potenziale impatto:

- impatto visivo
- incremento del traffico veicolare
- impatto acustico
- emissioni in atmosfera
- impatto sull'ambiente idrico
- impatto su suolo e sottosuolo
- produzione di polveri

Si sono evidenziate invece in ascisse le componenti ambientali interessate:

- atmosfera
- ambiente idrico
- suolo e sottosuolo
- vegetazione, flora e fauna
- ecosistemi antropici

- salute pubblica
- rumori e vibrazioni
- paesaggio

Ad ogni impatto è stato attribuito il seguente grado di significatività:

N= nessuna significatività

B= bassa significatività negativa

M= media significatività negativa

A= alta significatività negativa

MATRICE DEI FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO IN PRESENZA DELLE MITIGAZIONI PREVISTE

FATTORI DI POTENZIALE IMPATTO	COMPONENTI AMBIENTALI							
	ATMOSFERA	AMBIENTE IDRICO	SUOLO E SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	ECOSISTEMI ANTROPICI (sistemi insediativi)	SALUTE PUBBLICA	RUMORE E VIBRAZIONE	PAESAGGIO
IMPATTO VISIVO	N	N	N	N	N	N	N	B
INCREMENTO DI TRAFFICO VEICOLARE	B	N	N	N	B	B	B	N
IMPATTO ACUSTICO	N	N	N	N	N	B	B	N
EMISSIONI IN ATMOSFERA	B	N	N	B	B	B	N	N
IMPATTO SU AMBIENTE IDRICO	N	B	B	B	N	N	N	N
IMPATTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO	N	N	B	B	N	B	N	N
PRODUZIONE DI POLVERI	B	N	N	B	N	B	N	N

4.8- PIANO DI MONITORAGGIO

Il piano di controllo dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate nell'impianto ha lo scopo di monitorare gli aspetti ambientali, in condizioni di esercizio operative normali, indotti dall'attività costituiti dalle emissioni e dagli impatti sui corpi ricettori assicurando la base conoscitiva di tutti quei dati che consentono la verifica di conformità ai limiti emissivi previsti dalle vigenti normative.

4.8.1.- RESPONSABILITÀ DI CHI DEVE EFFETTUARE IL MONITORAGGIO E CONTROLLO

Per eseguire il monitoraggio vengono individuati, attribuendone le relative funzioni e responsabilità, i seguenti due soggetti:

- a) il gestore dell'impianto che ha la responsabilità di:
 - fare eseguire i controlli con la periodicità stabilita;
 - affidare i controlli solo a personale tecnico e laboratori qualificati;
 - registrare i dati relativi ai controlli periodici ed archivarli presso l'impianto a disposizione delle Autorità competenti;
- b) il personale tecnico ed i laboratori di analisi, incaricati dal gestore, hanno la responsabilità di :
 - utilizzare metodi di rilevamento, prelievo ed analisi, in relazione ai parametri da monitorare, rispettando i criteri, le tecniche e le metodiche previste dalla legislazione vigente relazionando inoltre il gestore (soggetto non tecnico) sui risultati del monitoraggio.

4.8.2.- COSA SI INTENDE MONITORARE

Per stabilire cosa si intende monitorare, si rimanda a quanto già detto sul tipo di attività svolta nell'impianto ed alla descrizione dei presidi ambientali adottati.

In funzione di ciò, gli aspetti ambientali e gestionali da monitorare sono:

- a) acque superficiali
- b) rumore
- c) misure/controlli di tipo gestionale

Analizziamo, per ognuno di questi aspetti, quali parametri vengono monitorati e/o misure gestionali adottate.

4.8.2.A - ACQUE SUPERFICIALI

- Nel pozzetto di campionamento vengono prelevate le acque meteoriche di dilavamento dopo il trattamento; acque che si immettono in fognatura comunale (come da autorizzazione allo scarico rilasciata dal Comune di Calderara di Reno con p.g. 19938 del 26/7/2013) per le quali vengono monitorati indicativamente i seguenti parametri:
 - PH
 - COD
 - Ferro
 - Zinco
 - Rame
 - Piombo
 - Idrocarburi totali
 - Solidi sospesi totali

4.8.2.B – RUMORE

Le emissioni sonore, prodotte dall'attività svolta nell'impianto, vengono monitorate attraverso la misurazione dei seguenti parametri:

livello equivalente (Leq)

livello di picco pesato (Ldk)

Livello Massimo (Lmax)

Livello Minimo (Lmin)

4.8.2.C – MISURE/CONTROLLI DI TIPO GESTIONALE

Come previsto nel piano di gestione dell'impianto vengono adottate misure ed eseguiti controlli, per aumentare il livello di protezione ambientale, quali:

- controllo sui rifiuti in ingresso per individuare l'eventuale presenza di sorgenti radioattive nei rottami metallici;
- controllo su macchinari ed attrezzature relativamente alle componenti meccanico-idrauliche ed elettriche più sollecitate;
- controllo sulla integrità delle recinzioni e sul corretto funzionamento del cancello automatizzato;
- controllo sullo stato di degrado della pavimentazione del piazzale cementato;
- controllo efficienza rete di raccolta acque meteoriche di dilavamento piazzale e sulla integrità delle caditoie e relativi pozzetti;
- controllo efficienza disoleatori e relativi sistemi di sicurezza.

4.8.3 - COME EFFETTUARE IL MONITORAGGIO

Per controllare i parametri precedentemente elencati, viene utilizzato il metodo strumentale diretto di tipo discontinuo mediante misure periodiche e sistematiche, su ridotta base temporale, trattandosi di emissioni poco variabili dovuti alla ciclicità costante delle attività svolte nell'impianto.

4.9- PIANO PER IL RIPRISTINO AMBIENTALE DELL'AREA

Un piano di ripristino dell'area, ovvero di bonifica, smantellamento impianti e smaltimento rifiuti può enuclearsi, nei seguenti punti:

- smantellamento e rimozione degli impianti e dei manufatti inutilizzabili senza valore commerciale, dei materiali residui e dei rifiuti speciali, pericolosi e non eventualmente accumulati nell'insediamento;
- smantellamento e rimozione degli impianti e delle attrezzature.

La fase delle attività di ripristino ambientale e bonifica dell'insediamento prevederà le seguenti operazioni principali:

- smantellamento degli impianti e dei manufatti, presenti sull'area, comprendente la rimozione e lo smaltimento dei materiali in essi contenuti;

- classificazione, rimozione e smaltimento presso siti autorizzati dei materiali residui e dei rifiuti speciali, pericolosi e non, presenti in contenitori e non, all'interno dell'insediamento.

Per il definitivo smaltimento di questi materiali si prevede, nei casi in cui non siano rigorosamente note le caratteristiche merceologiche e chimiche, l'esecuzione di una serie di operazioni di classificazione, mediante accertamento analitico, tali da permettere un corretto smaltimento presso soggetti e/o siti autorizzati.

Nella fase di smantellamento e rimozione degli impianti e delle attrezzature, in ottemperanza anche a quanto disposto dal D.Lgs. 152/2006- parte IV - titolo V, l'operazione comprenderà la bonifica dei bacini/vasche interrati e non, delle tubazioni di collegamento, delle eventuali apparecchiature ed impianti, nonché lo smaltimento dei materiali residui in essa contenuti che si ritenga possano costituire pregiudizio per le persone e per l'ambiente.

Tutte le operazioni saranno eseguite da ditta autorizzata e dotata di idonei mezzi operativi e di personale preventivamente addestrato per eseguire i lavori in condizione di sicurezza sia per le componenti ambientali e le aree circostanti che per quella propria.

In ogni fase delle operazioni le procedure operative saranno affrontate sulla base delle specifiche situazioni di rischio caratterizzanti gli impianti e/o la zona da bonificare, nel pieno rispetto delle misure e cautele imposte dalla normativa protezionistica.

Su tutti gli impianti e/o zone, prima di qualunque intervento, verrà eseguita una caratterizzazione ed analisi delle componenti ambientali del sito da bonificare così come previsto dal D.Lgs. 152/06 citato in precedenza.

Per quanto riguarda le modalità operative, si farà riferimento ai criteri definiti nel manuale antinfortunistico, dalla ditta/e che interverranno, e nel piano inerente le misure per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Al termine delle fasi di cui sopra, i materiali provenienti dalle operazioni di bonifica, subiranno i seguenti trattamenti:

- i materiali riciclabili (es. rottami ferrosi e metallici, componenti in materia plastica, gomma, ecc.) verranno recuperati da ditta/e autorizzate ed avviati successivamente al loro riutilizzo;
- i materiali residui verranno classificati e smaltiti, ai sensi della normativa vigente, come rifiuti per singola tipologia con la codifica CER.

Quanto non contenuto nella presente bozza di bonifica e ripristino del sito, se ed in quanto necessaria o prescritto dalla Autorità competenti in materia Ambientale, sarà adottata al momento dell'intervento per il ripristino ambientale dell'area stessa.

5- VALUTAZIONE DEL POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT)

Nella tabella di seguito viene riportato lo stato di applicazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili, ovvero BAT in inglese Best Available Techniques) con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Il documento si riferisce alle seguenti attività di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE:

- 5.1 Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comportano il ricorso a una o più delle seguenti attività:

B. trattamento fisico-chimico;

- 5.3. Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività contemplate dalla direttiva 91/271/CEE del Consiglio:

ii) trattamento fisico-chimico;

Si ricorda che l'impianto sarà gestito in collaborazione con i tecnici della Gea Depurazioni che gestiscono già un impianto identico a quello che si intende realizzare ma 3 volte più grande; la loro esperienza e competenza permettere di rispettare e applicare parecchie condizioni previste dalle BAT.

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

Vista l'esperienza acquisita da parte dei Tecnici della Gea Depurazioni, che collaborerà nella gestione dell'impianto, e considerando che la ditta è già classificata ISO 14001 si può affermare che un Sistema di Gestione Ambientale è già attivo.

ATTIVITA'	APPLICABILITA'	NOTE
I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;	APPLICATA	
II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione	APPLICATA	
III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;	APPLICATA	
IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: A. struttura e responsabilità, B. assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, C. comunicazione, D. coinvolgimento del personale, E. documentazione, F. controllo efficace dei processi, G. programmi di manutenzione, H. preparazione e risposta alle emergenze; I. rispetto della legislazione ambientale.	APPLICATA	
V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: A. monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM); B. azione correttiva e preventiva, C. tenuta di registri, D. verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;	APPLICATA	
VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;	APPLICATA	
VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;	APPLICATA	
VIII. 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;	APPLICABILE	
IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;	APPLICABILE	

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 58 di 74

X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);	APPLICATA	
XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);	APPLICABILE	
XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	APPLICABILE	
XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	APPLICABILE	
XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);	NON APPLICABILE	
XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).	APPLICABILE	

BAT 2 - Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.

ATTIVITA'	APPLICABILITA'	NOTE
<p>A. Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti: Descrizione: Queste procedure mirano a garantire l'idoneità tecnica (e giuridica) delle operazioni di trattamento di un determinato rifiuto prima del suo arrivo all'impianto. Comprendono procedure per la raccolta di informazioni sui rifiuti in ingresso, tra cui il campionamento e la caratterizzazione se necessari per ottenere una conoscenza sufficiente della loro composizione. Le procedure di pre-accettazione dei rifiuti sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA	Vedi Piano Gestione Operativa
<p>B. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti: Descrizione: Le procedure di accettazione sono intese a confermare le caratteristiche dei rifiuti, quali individuate nella fase di preaccettazione. Queste procedure definiscono gli elementi da verificare all'arrivo dei rifiuti all'impianto, nonché i criteri per l'accettazione o il rigetto. Possono includere il campionamento, l'ispezione e l'analisi dei rifiuti. Le procedure di accettazione sono basate sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA	Vedi Piano Gestione Operativa
<p>C. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti: Descrizione: Il sistema di tracciabilità e l'inventario dei rifiuti consentono di individuare l'ubicazione e la quantità dei rifiuti nell'impianto. Contengono tutte le informazioni acquisite nel corso delle procedure di preaccettazione (ad esempio data di arrivo presso l'impianto e numero di riferimento unico del rifiuto, informazioni sul o sui precedenti detentori, risultati delle analisi di preaccettazione e accettazione, percorso di trattamento previsto, natura e quantità dei rifiuti presenti nel sito, compresi tutti i pericoli identificati), accettazione, deposito, trattamento e/o trasferimento fuori del sito. Il sistema di tracciabilità dei rifiuti si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle loro caratteristiche di pericolosità, dei rischi posti dai rifiuti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA	Vedi Piano Gestione Operativa

<p>D. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita:</p> <p><i>Descrizione:</i> Questa tecnica prevede la messa a punto e l'attuazione di un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita, in modo da assicurare che ciò che risulta dal trattamento dei rifiuti sia in linea con le aspettative, utilizzando ad esempio norme EN già esistenti. Il sistema di gestione consente anche di monitorare e ottimizzare l'esecuzione del trattamento dei rifiuti e a tal fine può comprendere un'analisi del flusso dei materiali per i componenti ritenuti rilevanti, lungo tutta la sequenza del trattamento. L'analisi del flusso dei materiali si basa sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti.</p>	APPLICATA	I parametri delle acque di scarico vengono tenuti controllati e gestiti dall'impianto di trattamento
<p>E. Garantire la segregazione dei rifiuti:</p> <p><i>Descrizione:</i> I rifiuti sono tenuti separati a seconda delle loro proprietà, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti si basa sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati.</p>	APPLICATA	I rifiuti sono tenuti separati
<p>F. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura:</p> <p><i>Descrizione:</i> La compatibilità è garantita da una serie di prove e misure di controllo al fine di rilevare eventuali reazioni chimiche indesiderate e/o potenzialmente pericolose tra rifiuti (es. polimerizzazione, evoluzione di gas, reazione esotermica, decomposizione, cristallizzazione, precipitazione) in caso di dosaggio, miscelatura o altre operazioni di trattamento. I test di compatibilità sono sul rischio tenendo conto, ad esempio, delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, dei rischi da essi posti in termini di sicurezza dei processi, sicurezza sul lavoro e impatto sull'ambiente, nonché delle informazioni fornite dal o dai precedenti detentori dei rifiuti</p>	APPLICATA	Vedi Piano Gestione Operativa
<p>G. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso:</p> <p>La cernita dei rifiuti solidi in ingresso (1) mira a impedire il confluire di materiale indesiderato nel o nei successivi processi di trattamento dei rifiuti. Può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - separazione manuale mediante esame visivo; - separazione dei metalli ferrosi, dei metalli non ferrosi o di tutti i metalli; - separazione ottica, ad esempio mediante spettroscopia nel vicino infrarosso o sistemi radiografici; - separazione per densità, ad esempio tramite classificazione aeraulica, vasche di sedimentazione-flottazione, tavole vibranti; - separazione dimensionale tramite vagliatura/setacciatura. <p>Le tecniche di cernita sono descritte alla sezione 6.4</p>	APPLICATA	Controllo visivo della parte dei rifiuti solidi in ingresso

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:

ATTIVITA'	APPLICABILITA'	NOTE
<p>I. informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <p>A. flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni;</p> <p>B. descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;</p>	APPLICABILE	Report di gestione

II. informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: A. valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; B. valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie/microinquinanti) e loro variabilità; C. dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);	PARZIALMENTE APPLICATA	Vengono effettuati dei controlli sulle caratteristiche degli effluenti ma non su tutti i parametri elencati (Si veda il Piano di Monitoraggio)
III. informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: A. valori medi e variabilità della portata e della temperatura; B. valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; C. infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; D. presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).	NON APPLICABILE	Non sono presenti scarichi gassosi

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: <i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: - ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc., - ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito).	APPLICATA	L'organizzazione del deposito è stata studiata per una migliore gestione degli spazi
B. Adeguatezza della capacità del deposito: <i>Descrizione:</i> Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: - la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, - il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, - il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito	APPLICATA	
C. Funzionamento sicuro del deposito: <i>Descrizione:</i> Le misure comprendono: - chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, - i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, - contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro	APPLICATA	

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 61 di 74

D. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati: Descrizione: Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.	NON APPLICABILE	
---	-----------------	--

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.

Descrizione: Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono i seguenti elementi: — operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, — operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, — adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, — 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). Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.	APPLICATA	L'organizzazione del deposito è stata studiata per una migliore gestione degli spazi
---	-----------	--

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).	APPLICATA	Per acque da imp. trattamento
--	-----------	-------------------------------

BAT 7

La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito (si veda la tabella successiva) 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.	PARZIALMENTE APPLICATA	Per acque da imp. trattamento
--	------------------------	-------------------------------

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.	NON APPLICABILE	No emissioni convogliate
--	-----------------	--------------------------

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;

A. Misurazione: <i>Descrizione:</i> Metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (Solar Occultation Flux) o assorbimento differenziale. Cfr. descrizioni alla sezione 6.2	NON APPLICABILE	Tipologie di trattamento non effettuate
B. Fattori di emissione <i>Descrizione:</i> Calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni.	NON APPLICABILE	Tipologie di trattamento non effettuate
C. Bilancio di massa <i>Descrizione:</i> Calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione)	NON APPLICABILE	Tipologie di trattamento non effettuate

BAT 10 - La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. *Descrizione:* Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando

<ul style="list-style-type: none"> - norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorogene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), - norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p>	APPLICABILE	<p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verrà effettuata opportuna formazione degli addetti relativamente alle modalità di mitigazione degli odori - Verranno utilizzati diffusori di sostanze a base enzimatiche per abbattimento degli odori - Verranno utilizzati prassi lavorative finalizzate alla mitigazione degli odori (coperture delle vasche di scarico, operazioni di scarico a tubo immerso per evitare la
--	-------------	---

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 63 di 74

		produzione di aerosol in alcune tipologie di rifiuti
--	--	--

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

Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o 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.	APPLICATA	Si veda Piano di Monitoraggio
---	-----------	-------------------------------

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:

<ul style="list-style-type: none"> - un protocollo contenente azioni e scadenze, - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, - 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. 	APPLICABILE	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata
---	-------------	---

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 <i>Descrizione:</i> 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 per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti.	APPLICATA	Il tempo di permanenza è il minimo possibile per permettere l'ingresso di altri rifiuti altrimenti si bloccherebbe l'impianto
B. Uso di trattamento chimico <i>Descrizione:</i> Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno).	NON APPLICABILE	
C. Ottimizzare il trattamento aerobico <i>Descrizione:</i> In caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> - uso di ossigeno puro, - rimozione delle schiume nelle vasche, - manutenzione frequente del sistema di aerazione. In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36	NON APPLICABILE	

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 64 di 74

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:

<p>A. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse</p> <p><i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), - ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, - limitare l'altezza di caduta del materiale, - limitare la velocità della circolazione, - uso di barriere frangivento. 	APPLICATA	<p>La BAT è stata applicata in fase di progettazione per quanto tecnicamente possibile in ragione di spazi, distanze, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I punti di emissione provenienti dai serbatoi di stoccaggio dei rifiuti da trattare saranno dotati di filtro a carboni attivi, per i quali è prevista una sostituzione periodica - Il silo verticale di accumulo dell'idrato di calcio sarà dotato di un filtro a maniche che verrà regolarmente mantenuto
<p>B. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità</p> <p><i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, - guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, - pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, - pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, - adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC). 	PARZIALMENTE APPLICABILE	<p>Per quanto applicabile la BAT verrà tenuta in considerazione in fase di progettazione esecutiva e di specifiche richieste ai fornitori dei materiali</p>
<p>C. Prevenzione della corrosione</p> <p><i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selezione appropriata dei materiali da costruzione, - rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione. 	APPLICATA	<p>Valutata nella scelta dei materiali</p>
D. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	NON APPLICABILE	

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 65 di 74

<i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: - deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), - mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, - raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.		
E. Bagnatura <i>Descrizione:</i> Bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).	NON APPLICABILE	
F. Manutenzione <i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: - garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, - controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida.	APPLICATA	Manutenzione periodica anche con quanto previsto dal costruttore
G. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti <i>Descrizione:</i> Comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.	APPLICATA	Spazzatrice
H. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair) <i>Descrizione:</i> Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair) Cfr. la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.	NON APPLICABILE	

BAT 15 - La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito:

A. Corretta progettazione degli impianti <i>Descrizione:</i> Prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità	NON APPLICABILE	
B. Gestione degli impianti <i>Descrizione:</i> Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.	NON APPLICABILE	

BAT 16 - Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito.:

Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia Ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. - al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso.	APPLICATO	Evaporatore a 3 stadi
---	-----------	-----------------------

Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia Include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio NOx, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.	APPLICATO	Evaporatore a 3 stadi
---	-----------	-----------------------

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:

L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata:

I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate	NON APPLICABILE	Al momento non sembra necessario in quanto vi è il rispetto dei limiti
II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni;	NON APPLICABILE	Al momento non sembra necessario in quanto vi è il rispetto dei limiti
III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze;	NON APPLICABILE	Al momento non sembra necessario in quanto vi è il rispetto dei limiti
IV. 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.	NON APPLICABILE	Al momento non sembra necessario in quanto vi è il rispetto dei limiti

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:

A. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici <i>Descrizione:</i> I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici.	APPLICATA	
B. Misure operative <i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento	PARZIALMENTE APPLICABILE	La ditta può lavorare anche per motivi di emergenza h 24
C. Apparecchiature a bassa rumorosità <i>Descrizione:</i> Possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce.	APPLICATA	Acquisto di nuovi macchinari più efficienti e con nuove tecnologie

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 67 di 74

D. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni <i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: - fono-riduttori, - isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, - confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, - insonorizzazione degli edifici	PARZIALMENTE APPLICABILE	Realizzazione barriera acustica
E. Attenuazione del rumore <i>Descrizione:</i> È possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici).	APPLICATA	Realizzazione barriera acustica

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.:

A. Gestione dell'acqua: <i>Descrizione:</i> Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: - piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), - uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), - riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione).	APPLICABILE	Valutazione dei consumi idrici
B. Ricircolo dell'acqua: <i>Descrizione:</i> I flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).	APPLICATA	Parte dell'acqua del trattamento viene riutilizzata anziché scaricata
C. Superficie impermeabile: <i>Descrizione:</i> A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.	APPLICATA	
D. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi <i>Descrizione:</i> A seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono: - sensori di troppopieno, - condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), - vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,	APPLICATA	Sono presenti bacino di contenimento sotto i silos

- isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole)		
E. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti <i>Descrizione:</i> A seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.	APPLICATA	Non ci sono rifiuti soggetti a dilavamento da acque meteoriche
F. La segregazione dei flussi di acque <i>Descrizione:</i> Ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.	APPLICATA	
G. Adeguate infrastrutture di drenaggio <i>Descrizione:</i> L'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.	APPLICATA	
H. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite <i>Descrizione:</i> Il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.	APPLICATA	Le condutture sono in dei cavedi ispezionabili
I. Adeguata capacità di deposito temporaneo <i>Descrizione:</i> Si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).	NON APPLICABILE	

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:

Trattamento preliminare e primario ad esempio: A. Equalizzazione (Tutti gli inquinanti) B. Neutralizzazione (acidi e alcali) C. Separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria (solidi grossolani, solidi sospesi, olio/grasso)	APPLICATA	Impianto trattamento chimico-fisico
Trattamento fisico-chimico, ad esempio: D. adsorbimento (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti adsorbibili, ad esempio idrocarburi, mercurio, AOX)	PARZIALMENTE APPLICABILE	

E. distillazione/rettificazione (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti distillabili, ad esempio alcuni solventi) F. precipitazione (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti precipitabili, ad esempio metalli, fosforo) G. ossidazione chimica (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro) H. riduzione chimica (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti riducibili, ad esempio il cromo esavalente (Cr (VI))) I. evaporazione (Contaminanti solubili) J. scambio di ioni (Inquinanti inibitori o non-biodegradabili disciolti ionici, ad esempio metalli) K. strippaggio (stripping) (Inquinanti purgabili, ad esempio solfuro di idrogeno (H2S), l'ammoniaca (NH3), alcuni composti organici alogenati adsorbibili (AOX), idrocarburi)		
Trattamento biologico, ad esempio: L. Trattamento a fanghi attivi M. Bioreattore a membrana	NON APPLICABILE	
Denitrificazione: N. Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico	NON APPLICABILE	
Rimozione dei solidi, ad esempio: O. Coagulazione e flocculazione P. Sedimentazione Q. Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione) R. Flottazione	APPLICATA	

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):

A. Misure di protezione <i>Descrizione:</i> Le misure comprendono: - protezione dell'impianto da atti vandalici, - sistema di protezione antincendio e anti-esplosione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, - accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza	APPLICATA	Presente impianto antincendio e antintrusione
B. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti <i>Descrizione:</i> Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza	APPLICATA	Verranno installate valvole saracinesche per bloccare flusso acqua. Inoltre in virtù dell'attività della Venturi Ambiente/Autospurghi
C. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti <i>Descrizione:</i> Le tecniche comprendono: - un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, - le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.	APPLICABILE	

BAT 22 Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE RELAZIONE TECNICA AIA	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 70 di 74

<p>Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).</p> <p><i>Applicabilità:</i> Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).</p>	NON APPLICABILE	Si è optato per non applicarla per via delle potenziali contaminazioni (es. sali, metalli) che potrebbe generare l'utilizzo di rifiuti, nonché per ragioni di organizzazione degli stoccaggi e per ragioni di sicurezza legate alla movimentazione
--	-----------------	--

BAT 23 Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito

<p>A. Piano di efficienza energetica</p> <p><i>Descrizione:</i> Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>	APPLICABILE	Controllo dei consumi Evaporatore a 3 stadi
<p>B. Registro del bilancio energetico</p> <p><i>Descrizione:</i> Nel registro del bilancio energetico si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc</p>	APPLICABILE	Controllo dei consumi

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).

<p>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).</p> <p><i>Applicabilità:</i> L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.</p>	NON APPLICABILE	Per i rifiuti in uscita dall'impianto non verranno utilizzati imballaggi ma sistemi di raccolta differenti (ad es. cassoni).
--	-----------------	--

BAT 25 TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI - Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti	NON APPLICABILE	Non vengono effettuati trattamenti meccanici
---	-----------------	--

 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE <i>RELAZIONE TECNICA AIA</i>	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 71 di 74

BAT 26-28

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici	NON APPLICABILE	Non vengono effettuati trattamenti meccanici
---	-----------------	--

BAT 29 per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC E/O VHC	NON APPLICABILE	L'impianto di progetto tratterà unicamente rifiuti liquidi
---	-----------------	--

BAT 30 Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC E/O VHC	NON APPLICABILE	L'impianto di progetto tratterà unicamente rifiuti liquidi
---	-----------------	--

BAT 31 - Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito

Conclusioni generali sulle BAT per le emissioni da composti organici	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 32 - Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 33 Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso.

La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica	NON APPLICABILE	L'impianto tratterà principalmente rifiuti liquidi provenienti in autocisterna/autobotte
--	-----------------	--

BAT 34 Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H₂S e NH₃, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

A. Adsorbimento Descrizione: Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	
B. Biofiltro	NON APPLICABILE	



<i>Descrizione:</i> Cfr. la sezione 6.1. Se il tenore di NH ₃ è elevato (ad esempio, 5–40 mg/Nm ³) può essere necessario pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione (ad esempio, con uno scrubber ad acqua o con soluzione acida) per regolare il pH del mezzo e limitare la formazione di N ₂ O nel biofiltro. Taluni altri composti odorigeni (ad esempio, i mercaptani, l'H ₂ S) possono acidificare il mezzo del biofiltro e richiedono l'uso di uno scrubber ad acqua o con soluzione alcalina per pretrattare lo scarico gassoso prima della biofiltrazione.		
C. Filtro a tessuto <i>Descrizione:</i> Cfr. la sezione 6.1. Il filtro a tessuto è utilizzato nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti.	NON APPLICABILE	
D. Ossidazione termica <i>Descrizione:</i> Cfr. la sezione 6.1.	NON APPLICABILE	
E. Lavaggio a umido (wet scrubbing) <i>Descrizione:</i> Cfr. la sezione 6.1. Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo.	NON APPLICABILE	

BAT 35 Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate

Segregazione dei flussi di acque	APPLICATO	
Ricircolo dell'acqua	APPLICATO	
Riduzione al minimo della produzione di percolato	NON APPLICABILE	

BAT 36-37

Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti	NON APPLICABILE	
---	-----------------	--

BAT 38

Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti	NON APPLICABILE	
---	-----------------	--

BAT 39

Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 40-41

Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 42-44

Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 45

Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico	NON APPLICABILE	
---	-----------------	--



 Divisione Videoispezioni e Risanamento	PROVVEDIMENTO AUTORIZZ. UNICO REGIONALE <i>RELAZIONE TECNICA AIA</i>	Rev. 01 – 21/04/2024
		Pag. 73 di 74

BAT 46 -47

Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti	NON APPLICABILE	
---	-----------------	--

BAT 48 -49

Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo e del terreno escavato contaminato	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 50

Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 51

Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato	NON APPLICABILE	
--	-----------------	--

BAT 52 Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)

Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di: bioeliminabilità (ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens), potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)], fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio	PARZIALMENTE APPLICATO	Vengono effettuati dei controlli sulle caratteristiche dei reflui ma non su tutti i parametri elencati (Si veda il Piano di Monitoraggio)
--	------------------------	---

BAT 53 Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.

A. Adsorbimento	NON APPLICABILE	
B. Biofiltro	NON APPLICABILE	
C. Ossidazione termica	NON APPLICABILE	
D. Lavaggio a umido (wet scrubbing)	NON APPLICABILE	

6- CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto, visto il quadro di riferimento programmatico, quello di riferimento progettuale, nonché quello di riferimento ambientale, analizzati gli impatti indotti dall'attività svolta nell'impianto, in virtù anche degli studi effettuati dai tecnici specialisti dei vari settori e delle informazioni fornite dall'azienda Venturi Ambiente srl, nonché delle mitigazioni adottate anche di tipo gestionale ma soprattutto dall'analisi delle BAT, si ritiene che l'impianto in oggetto sia sufficientemente presidiato dal punto di vista ambientale qualora si adottino i criteri di mitigazione, le cautele operative, le procedure descritte e si effettuino i controlli ed i monitoraggi previsti.

DATA: 21 Aprile 2024

Il Tecnico incaricato
 (Ing. Andrea Scarpelli)



The stamp is circular with the following text: 'ORDINE INGEGNERI PROV. BOLOGNA' around the top edge, 'INGEGNERE ANDREA SCARPELLI' in the center, 'LAUREA SPECIALISTICA Sezione: A' below the name, and 'N° 3472/A Settore civile ambientale' at the bottom. A handwritten signature 'Scarpelli A.' is written over the stamp.