



## TRS ECOLOGIA S.r.l.

Sede legale e operativa: via Primo Maggio, 34 - Caorso (PC)

### Autorizzazione Integrata Ambientale

Determina n. 2416 del 20/11/2014 e s.m.i.

Istanza di modifica sostanziale ex art.29-nonies D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

#### Relazione tecnica

Rev. 1 - Maggio 2020

Redatta da: Ing. Rossella Potenza

Approvata da: Ing. Marco Lacalamita



## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
1.1	Premessa .....	5
1.2	Identificazione del complesso e suo stato autorizzativo .....	5
1.3	Certificazioni e/o altre autorizzazioni .....	6
1.4	Iter istruttorio.....	7
1.5	Sezione finanziaria .....	7
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE IMPIANTO: STATO DI FATTO</b> .....	<b>9</b>
2.1	Inquadramento ambientale e territoriale .....	9
2.2	Descrizione del processo produttivo e dell'attuale assetto impiantistico .....	13
2.2.1	Analisi del ciclo produttivo .....	13
2.2.2	Stoccaggio provvisorio - D15/R13 .....	14
2.2.3	Sconfezionamento/Riconfezionamento - D13/R12 .....	17
2.2.4	Adeguamento volumetrico - Selezione - D13/R12 .....	18
2.2.5	Raggruppamento/Miscelazione - D13/R12.....	19
2.2.6	Mezzi operativi .....	24
2.2.7	Traffico veicolare indotto dall'attività produttiva .....	24
2.2.8	Piazzali e pavimentazioni .....	24
2.2.9	Serbatoi interrati.....	25
2.2.10	Altri sistemi interrati .....	26
2.2.11	Serbatoi fuori terra .....	26
2.2.12	Sala travasi .....	26
2.2.13	Locale laboratorio.....	27
2.2.14	Locale spogliatoio.....	28
2.3	Quantitativi autorizzati.....	28
<b>3.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b> .....	<b>29</b>
3.1	Realizzazione opere edili .....	29
3.1.1	Edificio "A" .....	29
3.1.2	Edificio "B" .....	31
3.1.3	Edificio "C" e Nuovo Parco Serbatoi .....	33
3.1.4	Nuove aree sui piazzali .....	37
3.1.5	Confine attività IPPC.....	38
3.1.6	Fasi di realizzazione .....	38
3.2	Introduzione nuove attività' .....	39
3.2.1	Recupero bancali -R3.....	39
3.2.2	Recupero estintori - R12/R4 .....	39
3.2.3	Recupero metalli ferrosi e non ferrosi - R4.....	41
3.2.4	Preparazione per il riutilizzo dei Raee .....	42
3.2.5	Neutralizzazione rifiuti liquidi acidi - D9.....	42

3.2.6	Addensamento miscele destinate a smaltimento –D13 .....	45
3.2.7	Inertizzazione miscele per discarica – D9 .....	46
3.2.8	Recupero mediante lavaggio di fusti e cisternette – R4/R3 .....	46
3.3	Introduzione nuovi cer .....	50
3.4	Variazione delle miscele di rifiuti autorizzate .....	50
3.5	Aumento del quantitativo di rifiuti in stoccaggio .....	52
3.6	Rifiuti, codici EER e operazioni svolte.....	53
3.7	Revisione rete scarichi .....	61
3.8	Installazione impianti di trattamento emissioni .....	62
3.8.1	Emissioni provenienti da Edificio “B” – E21.....	63
3.8.2	Emissioni provenienti da Edificio “C”, Nuovo Parco Serbatoi e Lavaggio Contenitori – E22.....	64
3.8.3	Impianti di trattamento delle emissioni .....	65
4.	<b>QUADRO AMBIENTALE: impatti e criticita’</b> .....	73
4.1	Emissioni in atmosfera .....	73
4.2	Consumi idrici.....	76
4.3	Scarichi idrici .....	77
4.4	Emissioni di rumore.....	81
4.5	Radiazioni ionizzanti.....	81
4.6	Produzione di rifiuti .....	82
4.7	Energia .....	82
4.8	Suolo .....	82
4.9	Prevenzione incendi .....	83
4.10	Applicazione delle BAT/MTD .....	84
5.	<b>PIANO DI MONITORAGGIO e controllo</b> .....	98
5.1	Indicazioni di carattere generale .....	98
5.2	Quadri sinottici delle attivita’ di monitoraggio e controllo .....	99
5.2.1	Monitoraggio e controllo rifiuti.....	99
5.2.2	Monitoraggio e controllo risorse idriche.....	100
5.2.3	Monitoraggio e controllo risorse energetiche .....	100
5.2.4	Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera .....	101
5.2.5	Monitoraggio e controllo acque reflue .....	102
5.2.6	Monitoraggio del sottosuolo .....	104
5.2.7	Monitoraggio e controllo Emissioni sonore.....	104
6.	<b>ALLEGATI</b> .....	105

## 1. INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica è stata redatta nell'ambito dell'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale - A.I.A. (Determina n. 2416 del 20/11/2014 e s.m.i.) richiesta ai sensi dell'art. 29-nonies D. Lgs. 152/06 e s.m.i. per la realizzazione delle varianti che la società TRS Ecologia S.r.l. intende apportare al proprio impianto di gestione rifiuti sito in via Primo Maggio n. 34 nel comune di Caorso (PC).

Il progetto suddetto sarà sottoposto preliminarmente alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del Titolo III della L.R. 4/2018, in quanto ricadente nel seguente punto di cui all'Allegato A.2 della L.R. 4/2018:

*A.2.3) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11 e all'allegato C, lettera R1 della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006;*

Inoltre il progetto proposto ricade anche nei seguenti punti dell'Allegato B.2:

*B.2. 45) impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di raggruppamento o di ricondizionamento preliminari con capacità massima complessiva superiore a 20 tonnellate al giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettere D13 e D14, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006);*

*B.2. 47) Impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare con capacità massima superiore a 30.000 metri cubi oppure con capacità superiore a 40 tonnellate al giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettera D15, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006);*

*B.2.49) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15 ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.*

*B.2. 50) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.*

Il procedimento amministrativo di competenza della presente variante sarà il P.A.U.R. Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, disciplinato dall'Art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e dagli Art. da 15 a 21 della Legge Regionale 4/2018.

Il PAUR comprende il Provvedimento di VIA e i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto, rilasciati dalle amministrazioni che parteciperanno alla conferenza dei servizi.

A tal proposito si precisa che, all'interno del PAUR, oltre al rilascio del provvedimento di VIA, si richiede che vengano rilasciati i seguenti titoli:

- Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/06;
- Permesso di Costruire relativo a
  - Demolizione di capannone industriale (già danneggiato da incendio).
  - Realizzazione di nuovi edifici, parzialmente sul sedime di quello demolito, quali due capannoni, un edificio minore, alcune tettoie e pensiline, per riorganizzare e migliorare i processi di stoccaggio e lavorazione rifiuti.

- Realizzazione di una nuova rete di raccolta acqua piovane, completata da una vasca di laminazione.
- Realizzazione di piazzali a servizio dei nuovi edifici.
- Posa impianto fotovoltaico su copertura nuovo capannone.
- Variante urbanistica relativa al cambio di destinazione d'uso dei mappali 106 e 8.
- Variante alla concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee;
- Variazione della concessione n. 1091/2003 del Consorzio di Bonifica di Piacenza

## 1.1 PREMESSA

La ditta TRS Ecologia è stata interessata da un incendio tra il 28 ed il 29 Giugno del 2018 presso il proprio impianto, incendio che ha interessato per lo più il capannone dell'azienda, all'interno del quale si svolgeva l'attività dell'impresa.

A seguito dell'incendio verificatosi, una parte del capannone adibito allo stoccaggio e trattamento dei rifiuti è divenuta inagibile; questo ha comportato una riorganizzazione dell'impianto, in funzione delle porzioni dell'edificio non più utilizzabili.

Per tale ragione infatti, nel lasso di tempo intercorso tra l'incendio e la data odierna, la ditta ha presentato diverse istanze per modifiche dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, modifiche rese necessarie dall'esigenza di dover modificare l'assetto impiantistico per poter continuare a lavorare assicurando la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori.

Tuttavia tali modifiche si sono limitate ad interventi di lieve entità, senza procedere ad una ristrutturazione importante dell'edificio maggiormente colpito dall'incendio.

Di conseguenza, la TRS Ecologia, in un'ottica di razionalizzazione e miglioramento dell'impianto sotto l'aspetto gestionale, della sicurezza e delle prestazioni ambientali, ha predisposto un progetto di riorganizzazione totale del complesso, che prevede l'utilizzo anche dell'area adiacente di proprietà ove redistribuire e ridefinire le attività di recupero e smaltimento rifiuti.

Il nuovo impianto vedrà quindi un nuovo assetto rispetto al precedente, assetto che è stato progettato con particolare attenzione alla sicurezza ambientale del complesso, in termini di impatto verso le matrici esterne e verso il personale addetto.

Nel seguito il progetto in questione verrà descritto sotto tutti gli aspetti richiesti dalla norma.

## 1.2 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO E SUO STATO AUTORIZZATIVO

Allo stato di fatto l'azienda opera in forza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Piacenza con Determina n. 2416 del 20/11/2014 e s.m.i. rilasciata come rinnovo a seguito di riesame per l'esercizio delle attività svolte all'interno del sito produttivo.

Inoltre, successivamente, la ditta è stata destinataria dei seguenti provvedimenti:

- la determinazione dirigenziale, rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza, D.D. n. 1643 del 09/09/2015 di adeguamento della scadenza dell'AIA a seguito delle modifiche normative introdotte dal D. Lgs. n. 46/2014;
- le seguenti determinazioni dirigenziali rilasciate dal SAC dell'Arpae di Piacenza:

- ✓ DET-AMB-2016-4354 dell'08/11/2016 di modifica non sostanziale (effettuata d'ufficio) dell'allegato "Condizioni dell'AIA", al Capitolo "D2.7 Gestione Rifiuti", paragrafo "Relativamente ad ulteriori prescrizioni di carattere generale", modifica inerente alle modalità di compilazione del modulo "Programma Giornaliero delle Miscelazioni";
- ✓ DET-AMB-2019-178 del 15/01/2019 per l'adeguamento del piano di monitoraggio e controllo, per quanto attiene la periodicità delle visite ispettive dell'Arpa, delle installazioni AIA presenti sul territorio provinciale alla luce della DGR n. 2124 del 10/12/2018;
- ✓ DET-AMB-2019-1075 del 06/03/2019 di modifica non sostanziale dell'AIA relativa agli impianti dell'installazione ed agli allegati "A" e "B" del documento "Condizioni dell'AIA";
- ✓ DET-AMB-2019-2336 del 15/05/2019 di modifica non sostanziale dell'AIA per l'aggiornamento e l'introduzione di nuovi paragrafi di cui all'Allegato 1 della determinazione.
- ✓ DET-AMB-2020-512 del 04/02/2020 di modifica non sostanziale inerente l'organizzazione delle aree di gestione e il nuovo impianto per operazioni di travaso.

Quest'ultima modifica nello specifico riguardava

- L'inserimento di due aree di stoccaggio (denominate P11 e P12) dei rifiuti nel piazzale antistante il capannone (all'interno di quella che era l'area di conferimento);
- L'allargamento dell'area T2 all'interno del capannone;
- Inserimento nelle aree denominate P10a, P10b, P10 (autorizzate con D.D. 1075/2019 allo stoccaggio di rifiuti sfusi o in cassoni) di rifiuti confezionati in colli (cisternette, fusti, bancali, big-bags);
- Realizzazione di una nuova area travasi con un impianto dedicato per il trattamento dell'aria dotato di cappa fissa e mobile e sistema di filtrazione a cartucce di carbone attivo.

### 1.3 CERTIFICAZIONI E/O ALTRE AUTORIZZAZIONI

La ditta è in possesso delle seguenti attestazioni:

- Certificato di conformità ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001:2015:
  - CERT-10758-2002-AQ-MIL-SINCERT, rilasciato da DNV GL – Business Assurance;
  - Validità: 05 giugno 2019 - 05 giugno 2022.
- Certificato di conformità ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015:
  - CERT-1197-2005-AE-MIL-SINCERT, rilasciato da DNV GL – Business Assurance;
  - Validità: 29 dicembre 2019 - 28 dicembre 2022;
- Certificato di conformità ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro: OHSAS 18001:2007:
  - 182312-2015-AHSO-ITA-RvA, rilasciato da DNV GL – Business Assurance;
  - Validità: 10 settembre 2018 - 11 marzo 2021.
- Attestazione SOA di qualificazione all'esecuzione di lavori pubblici 2017-2019, n. 31083/17/00 rilasciata il 22/03/2019 e valida fino al 21/03/2022.

## 1.4 ITER ISTRUTTORIO

Per l'adozione del provvedimento autorizzatorio unico si seguono le disposizioni di cui all'articolo 27-bis, comma 7, del decreto legislativo n. 152 del 2006: l'autorità competente adotta il provvedimento autorizzatorio unico, con atto di Giunta, recante la determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi, ne dà comunicazione al proponente e alle altre amministrazioni interessate e lo pubblica sul proprio sito web, nonché, per estratto nel BURERT.

Il proponente presenta all'autorità competente un'istanza allegando la documentazione e gli elaborati progettuali previsti dalle normative di settore per consentire la compiuta istruttoria tecnico-amministrativa finalizzata al rilascio di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all'esercizio del medesimo progetto e indicati puntualmente in apposito elenco predisposto dal proponente stesso.

Entro quindici giorni dalla presentazione dell'istanza l'autorità competente previa verifica l'avvenuto pagamento del contributo, comunica per via telematica a tutte le amministrazioni ed enti potenzialmente interessati e competenti l'avvenuta pubblicazione della documentazione nel proprio sito web.

Entro trenta giorni dalla pubblicazione della documentazione le amministrazioni e gli enti competenti, per i profili di rispettiva competenza, verificano l'adeguatezza e la completezza della documentazione, assegnando al proponente un termine perentorio non superiore a trenta giorni per le eventuali integrazioni.

Successivamente alla verifica della completezza documentale l'autorità competente pubblica l'avviso al pubblico. Dalla data della pubblicazione del suddetto avviso, e per la durata di sessanta giorni, il pubblico interessato può presentare osservazioni concernenti la valutazione di impatto ambientale e, ove necessarie, la valutazione di incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale.

Entro i successivi trenta giorni l'autorità competente può chiedere al proponente eventuali integrazioni assegnando allo stesso un termine non superiore a trenta giorni. Su richiesta motivata del proponente l'autorità competente può concedere, per una sola volta, la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa per un periodo non superiore a centottanta giorni.

Entro dieci giorni dalla scadenza del termine di conclusione della consultazione, ovvero dalla data di ricevimento delle eventuali integrazioni documentali, l'autorità competente convoca una conferenza di servizi, in modalità sincrona, alla quale partecipano il proponente e tutte le Amministrazioni competenti o comunque potenzialmente interessate. Il termine di conclusione della conferenza di servizi è di centoventi giorni decorrenti dalla data di convocazione dei lavori.

La determinazione motivata di conclusione della conferenza di servizi costituisce il provvedimento autorizzatorio unico regionale e comprende il provvedimento di VIA e i titoli abilitativi rilasciati per la realizzazione e l'esercizio del progetto, recandone l'indicazione esplicita.

I titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l'esercizio del progetto contenuti nel provvedimento autorizzatorio unico acquisiscono efficacia dalla data di approvazione del PAUR.

## 1.5 SEZIONE FINANZIARIA

Ciascun soggetto che intenda presentare, ai sensi della LR 4/2018, domanda di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) è tenuto al versamento di un onere economico all'Autorità Competente il cui importo è determinato in base al valore dell'opera dichiarato dal proponente; a tal fine il proponente dichiara il valore complessivo dell'opera che dovrà comprendere la stima dettagliata di tutti gli interventi previsti

per la realizzazione dell'opera, comprese le "opere connesse", mentre saranno esclusi gli importi destinati alle espropriazioni, in quanto correlati a fattori estranei al valore dell'opera.

Gli oneri economici dovuti per la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale-PAUR sono determinati nello 0,03% valore dell'opera per un minimo di 1.000€.

Nel caso specifico l'importo del progetto è stato determinato in 5.565.000 euro (si allega computo metrico di dettaglio): pertanto il valore dello 0,03 % di 5.565.000 risulta pari a 1.669,50 euro. A tale valore va applicata una riduzione del 10 % vista la contemporaneità delle tariffe da versare per la variante sostanziale AIA, per cui gli oneri ammontano a 1.502,55 euro

Per quanto riguarda invece la determinazione della tariffa istruttoria per la modifica sostanziale dell'AIA, si riporta in allegato il foglio di calcolo delle tariffe istruttorie IPPC, dal quale emerge un costo complessivo di 21.380 euro. Per la compilazione sono state adottate le seguenti considerazioni:

- Emissioni in atmosfera: le 3 nuove emissioni del laboratorio sono state considerate prive di inquinanti; per le altre 18 è stato preso in considerazione il nuovo schema emissivo, così come riportato al par. 4.1;
- Scarichi idrici: è stato considerato privo di inquinanti lo scarico delle acque delle coperture SC2; sono stati considerati da 1 a 4 inquinanti gli scarichi SC1 ed SC3 visto che si tratta di scarichi di tipo civile; lo scarico SC4 è stato precauzionalmente considerato da 16 o più inquinanti in relazione ai parametri presenti nel piano di monitoraggio.

Anche a tale valore va applicata la medesima riduzione del 10% visti gli oneri della VIA-PAUR: pertanto il versamento effettuato è pari a 19.242 euro.

## 2. DESCRIZIONE IMPIANTO: STATO DI FATTO

### 2.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

L'impianto TRS Ecologia Srl è situato a Sud-Est della strada provinciale n. 10, e ad Est del centro abitato del comune di Caorso. L'area è inserita nella fascia centro - occidentale della Pianura Padana che presenta una morfologia piatta e una bassa pendenza verso il fiume Po. L'area di riferimento è posta ad una altitudine di 43 metri s.l.m. e la zona ha una escursione variabile fino ai 48 metri s.l.m.

Dal punto di vista catastale, l'area risulta identificata al Catasto Terreni del Comune di Caorso al foglio 33. Nello specifico:

- Il lotto dell'impianto esistente è identificato dalle particelle 75 e 66;
- I lotti che la ditta TRS intende includere nel confine IPPC sono costituiti dal mappale 108, sul quale verranno realizzate nuove opere edili e dai mappali 106 e 8.

Nello specifico i mappali 106 e 8, che attualmente hanno destinazioni urbanistiche agricole, verranno utilizzati quali aree di supporto all'attività, ovvero nello specifico:

- Il mappale 106 sarà utilizzato quale area di parcheggio e deposito mezzi e attrezzature;
- Il mappale 8 verrà utilizzato come area per la realizzazione dell'invaso di laminazione, la cui necessità è conseguenza dell'edificazione dei nuovi fabbricati.

Per una migliore comprensione si riporta di seguito l'estratto di mappa catastale, nel quale è indicato in rosso il perimetro dell'attuale impianto e in arancio quello delle aree dei tre mappali detti.



**Figura 1 – Inquadramento catastale del progetto**

In relazione alla destinazione urbanistica delle aree oggetto dell'intervento, si riporta un estratto delle Tavole della Pianificazione Comunale.

Dall'esame della Carta dei vincoli strutturali – Tav 9 del PSC del Comune di Caorso- emerge che l'area dei nuovi lotti è interessata dalla Fascia di rispetto stradale, nonché dalla Fascia di rispetto ferroviaria.



#### INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

- Fasce di rispetto stradali - Autostrada (D.lgs 285/1992 e s.m.i., D.P.R. 495/1992, Art. 102 PSC)
- Fasce di rispetto stradali - extraurbane secondarie di interesse regionale (D.lgs 285/1992 e s.m.i., D.P.R. 495/1992, Art. 102 PSC)
- Fasce di rispetto stradali - extraurbane secondarie di interesse provinciale (D.lgs 285/1992 e s.m.i., D.P.R. 495/1992, Art. 102 PSC)
- Fasce di rispetto stradali - locali di interesse provinciale (D.lgs 285/1992 e s.m.i., D.P.R. 495/1992, Art. 102 PSC)
- Fasce di rispetto stradali - extraurbane di interesse locale (D.lgs 285/1992 e s.m.i., D.P.R. 495/1992, Art. 102 PSC)
- Fasce connesse alla realizzazione di infrastrutture per la mobilità (Art. 102 PSC)
- Fascia di rispetto ferroviario (D.P.R. 11/07/1980 n°753, Art. 105 PSC)

#### RETE ELETTRICA E RELATIVE FASCE DI RISPETTO

(D.M. 29/05/2008, L.R. 30/2000, D.G.R. 978/2010, Art. 108 PSC)

- Rete elettrica interrata - Media tensione
- Rete elettrica interrata -sviluppo cavo interrato - Media tensione
- Rete elettrica aereo - Media tensione
- Rete elettrica aereo - (132 KV) - Alta tensione
- Rete elettrica aereo - (380 KV) - Alta tensione
- Fascia di rispetto rete elettrica - cavo aereo
- Fascia di rispetto rete elettrica - (132 KV e 380 KV) alta tensione
- Cabina

Figura 2 – Tav.9 PSC - Carta dei vincoli strutturali -1:10.000

Per un maggiore dettaglio si consulti la Tavola allegata 1a – Fascia rispetto RFI.



### **AMBITI URBANI CONSOLIDATI - AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITA' PRODUTTIVE**

#### **A PREVALENTE FUNZIONE PRODUTTIVO-TERZIARIA**

-  APC1 - Aree specializzate per attività produttive ad assetto urbanistico consolidato interne alla zona urbana (art. 51 RUE)
-  APC2 - Aree specializzate per attività produttive ad assetto urbanistico consolidato esterne alla zona urbana (art. 52 RUE)
-  APC3 - Aree per attività produttive destinate all'ampliamento di aziende esistenti (art. 53 RUE)
-  APC3 - Aree per attività produttive destinate all'ampliamento di aziende esistenti (art. 53, comma 6 RUE)
-  APC3 - Aree per attività produttive destinate all'ampliamento di aziende esistenti - scalo ferroviario (art. 53, comma 7 RUE)
-  APC4 - Aree specializzate per attività produttive attuate sulla base di piani urbanistici attuativi od in corso di attuazione (art. 54 RUE)
-  APC5 - Aree per attività miste, terziarie, direzionali e commerciali ad esatto urbanistico consolidato (art. 55 RUE)
-  APC6 - Aree per attività terziarie, ricettive e di servizio ad esatto urbanistico consolidato (art. 56 RUE)
-  AL     Attrezzature alberghiere
-  AS     Attività d'asta e funzioni complementari

#### **TERRITORIO RURALE**

-  ARP - Aree agricole di rilievo paesaggistico (art. 62 RUE)
-  APA - Aree ad alta vocazione Produttiva Agricola (art. 63 RUE)
-  AAP - Aree Agricole Periurbane ((art. 64 RUE)

#### **SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' E RELATIVE FASCE**

-  n98-ART102-fasce\_rispetto\_stradale-viab
-  Fascia di rispetto ferroviario (D.P.R. 11/07/1980 n.753, art. 105 PSC)
-  Idrovia (art. 106 PSC)

Figura 3 – Tav.9 RUE - Disciplina Urbanistico edilizia dei centri urbani e del territorio rurale -1:2.000

Dalla tavola di dettaglio n.9 del RUE, oltre alle fasce di vincolo già esposte, emerge la destinazione urbanistica dei nuovi lotti, ovvero come anticipato:

- Il mappale 108, sul quale verranno realizzati i nuovi fabbricati, ha destinazione urbanistica produttiva (“APC2 – Aree specializzate per attività produttive ad assetto urbanistico consolidato esterne alla zona urbana”);
- I mappali:
  - 106, che verrà utilizzato come area di parcheggio ed eventuale deposito mezzi e attrezzature,
  - 8, che verrà utilizzato unicamente per la realizzazione di un vaso di laminazione (l’vaso consiste nella realizzazione di una leggera depressione nel terreno per il deflusso delle acque meteoriche dei pluviali- non verranno realizzate opere murarie)hanno destinazione urbanistica rurale (“APA- Aree ad alta vocazione Produttiva Agricola”).

Per gli ulteriori aspetti d’inquadramento secondo piani e programmi ai vari livelli si faccia riferimento allo Studio di Impatto Ambientale, nonché alla Tavola 1 allegata di inquadramento territoriale.

In virtù della destinazione urbanistica dei nuovi mappali da includere nel perimetro dell’installazione, si richiede, nell’ambito del presente Procedimento Autorizzatorio Unico, la Variante Urbanistica al PSC e al RUE per la trasformazione di entrambi i mappali in aree con destinazione produttiva individuata come “APC2 – Aree specializzate per attività produttive ad assetto urbanistico consolidato esterne alla zona urbana”, ovvero con la stessa classificazione delle altre aree TRS.

## 2.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

L'assetto impiantistico di seguito descritto tiene conto anche delle modifiche contenute nelle istanze avanzate, rispettivamente:

- in data 16/05/2018, che prevedeva la realizzazione di una canalina di raccolta delle acque del piazzale antistante la zona P1,
- in data 05/11/2018 che riguardava il posizionamento di due nuovi serbatoi mobili, la realizzazione di n. 3 nuove baie di stoccaggio e il trasferimento del laboratorio chimico all'interno del box container prefabbricato ubicato in prossimità della palazzina uffici (autorizzata con DET-AMB-2019-1075 del 06/03/2019),
- in data 03/12/2018 inerente allo spostamento del locale spogliatoio all'interno di un modulo prefabbricato, l'installazione di una pressa-fusti mobile, di una pesa per colli in adiacenza della scaffalatura zona P9 (laterale all'area di lavaggio), l'installazione di un sistema a portale per il controllo radiometrico dei veicoli sulla pesa a ponte in ingresso all'impianto, l'installazione di un cannone nebulizzatore mobile, e nuove emissioni in atmosfera denominate E19 ed E20 (autorizzata con DET-AMB-2019-2336 del 15/05/2019);
- in data 12/08/2019 riguardante il posizionamento di n. 10 cassoni di fronte alle baie B1-B8, utilizzando l'attuale zona pavimentata individuata per le attività di carico e scarico mezzi (zone P11 e P12), l'utilizzo dell'area occupata dal vecchio locale spogliatoio e laboratorio, mediante estensione dell'area T2; utilizzo delle aree P10a, P10b, P10c per il deposito di rifiuti confezionati in colli (cisternette, fusti, bancali, big-bags), in aggiunta ai cassoni scarrabili e ai rifiuti sfusi, nuovo impianto travasi nell'area "lavaggio contenitori e area ricondizionamento".

### 2.2.1 Analisi del ciclo produttivo

L'azienda TRS Ecologia opera nei seguenti ambiti:

- Micro-raccolta di rifiuti, effettuata direttamente con propri mezzi dotati di attrezzature meccaniche per il carico;
- Macro-raccolta di rifiuti in colli o sfusi, effettuata direttamente con propri mezzi dotati di attrezzature meccaniche per il carico, anche attraverso il deposito di cassoni scarrabili presso il cliente o per mezzo di caricatore con benna a valve;
- Trasporto di rifiuti per l'impianto TRS, sia per i flussi in ingresso che per quelli in uscita verso impianti terzi;
- Pulizie industriali e civili con l'impiego di auto-spurghi e cisterne dotate di pompe per il carico;
- Decommissioning e bonifiche industriali, anche in regime DPR 177/11.

All'interno della piattaforma di Caorso le attività autorizzate sono così riepilogabili:

- Lo stoccaggio (operazione D15 o R13) presso l'installazione nelle apposite aree;
- Il riconfezionamento di rifiuti mediante operazioni D13 o R12, finalizzato ad ottimizzarne le modalità di imballo per consentirne la successiva fase di trasporto e smaltimento / recupero presso gli impianti di destinazione;
- La separazione per stati fisici mediante operazioni D13 o R12, riservata a rifiuti liquido/fangosi aventi diverse stratificazioni o sedimenti, al fine di separare frazioni recuperabili e/o permettere la corretta gestione su impianti terzi delle singole frazioni del rifiuto;

- Attività di selezione e cernita mediante operazioni D13 o R12, riservata a rifiuti solidi, al fine di separare frazioni recuperabili e/o permettere la corretta gestione su impianti terzi delle singole frazioni del rifiuto;
- Adeguamento e/o riduzione volumetrica mediante operazioni D13 o R12 per mezzo di impianto di triturazione mobile e/o di una pressa compattatrice mobile, al fine di agevolare ed ottimizzare le successive fasi di lavorazione, trasporto, recupero o smaltimento;
- La miscelazione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, mediante operazione D13 o R12 di cui all'Allegato B e C alla Parte Quarta del D. Lgs numero 152 del 03/04/2006 e s.m.i., al fine di ottimizzare le successive fasi di smaltimento e/o recupero dei rifiuti;

Tutte le attività condotte vengono annotate sui registri aziendali previsti in AIA.

### 2.2.2 Stoccaggio provvisorio – D15/R13

Lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti è la fase basilare e preliminare all'attività dell'impianto, punto di partenza di tutte le lavorazioni condotte all'interno dell'installazione.

Il rifiuto viene stoccato in attesa un successivo trattamento in impianto oppure di un avvio tal quale alla successiva fase di recupero o smaltimento.

L'ottimizzazione dell'attività di stoccaggio ha come fine il mantenimento di alcuni requisiti base, quali:

**A. Controllo.** È la prima attività condotta in impianto e viene eseguita su tutte le tipologie di rifiuti in ingresso. Può consistere in un semplice controllo visivo (si pensi ai RAEE o ad un carico di imballaggi misti) oppure può richiedere il coinvolgimento del laboratorio interno per eseguire una eventuale verifica analitica su alcuni dei parametri significativi che caratterizzano il rifiuto. L'attività di controllo è la base dell'ottimizzazione della vita dello stoccaggio, in quanto:

- Serve a garantire gli standard di sicurezza, verificando che il rifiuto sia stabile e non presenti elementi di rischio per la salute dei lavoratori e per l'ambiente (esotermia, imballi danneggiati, ecc);
- Assicura il rispetto dei criteri di omologa sui quali è stata costruita la proposta commerciale, anche al fine di riscontrare eventuali "non conformità" da addebitare al cliente;
- Determina alcuni parametri sui quali è indicizzata l'offerta economica, quali ad esempio il valore di Cloro in un solvente oppure il COD di un refluo;

**B. Pianificazione.** Regolamentare lo stoccaggio dei rifiuti cercando di riunire nella stessa area rifiuti affini per composizione o famiglia di appartenenza, ai fini di favorirne la tracciabilità. Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti, con la realizzazione degli interventi sottoposti ad istanza di verifica (screening) di cui all'Atto della Giunta Regionale Num. 16372 del 12/10/2018 e di quanto proposto con la richiesta di modifica non sostanziale iscritta al prot. Arpa di Piacenza n. 126897 del 12/08/2019, oggetto della relativa determina, sono quelle di cui alla Tav. 2 (Rev.4 del 30/10/2019)..

Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti nell'impianto TRS sono così contraddistinte:

- Area Baie identificata con la lettera "B";
- Area Capannone identificata con la lettera "C";
- Area Tettoie identificata con la lettera "T";
- Area Piazzale identificata con la lettera "P";
- Area Serbatoi identificata con la lettera "S".

I rifiuti possono essere conferiti all'impianto sia confezionati in colli (fusti, bancali, big-bags, cisternette, cassonetti) sia sfusi (cisterne, cassoni scarrabili).

I rifiuti definiti liquido/pompabili e i solido/fangosi possono dare origine, attraverso un naturale processo di separazione, a due frazioni di rifiuto, liquido e solido.

La fase di stoccaggio è sempre preliminare a qualsiasi attività condotta nell'impianto.

Nelle singole aree di stoccaggio sono inoltre indicate le tipologie di contenitori che possono essere depositati secondo la seguente nomenclatura:

- SF: rifiuto sfuso;
- F: rifiuto confezionato in fusti;
- BB: rifiuto confezionato in big bag;
- BA: rifiuto confezionato in bancali;
- C: rifiuto confezionato in cisternette;
- CA: rifiuto in cassoni;
- AC: rifiuto confezionato in altri contenitori idonei;
- S: Serbatoi.

In particolare nell'area esterna dell'impianto sono collocate le seguenti zone:

- **Area P1:** adibita allo stoccaggio di cassoni e rifiuti confezionati in fusti, big-bags, cisternette ed altri contenitori idonei chiusi e/o in pallets. Zona posta al di sotto della struttura con telo mobile, attrezzata con scaffalature;
- **Area P2:** utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni;
- **Area P3:** utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni;
- **Area P4:** cassone adibito allo stoccaggio del materiale da sottoporre alle operazioni di triturazione;
- **Area P5:** adibita allo stoccaggio di cassoni e di rifiuti confezionati in fusti, big-bags, cisternette ed altri contenitori idonei chiusi e/o in pallets. Zona posta al di sotto della struttura con telo mobile;
- **Area P6:** utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in cassoni; potrà essere utilizzata quale area di quarantena nel caso di esito positivo del controllo radiometrico (carico sospetto);
- **Area P7:** utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in big-bags, fusti e cisternette zona attrezzata con scaffalatura coperta;
- **Area P8:** utilizzata per stoccaggio di rifiuti depositati in big-bags, fusti e cisternette zona attrezzata con scaffalatura coperta;
- **Area P9:** adibita allo stoccaggio di rifiuti confezionati in fusti, big-bags e cisternette zona attrezzata con scaffalatura coperta;
- **Areae P10a P10b e P10c:** realizzate accanto all'area P6 mediante il posizionamento di blocchi cementizi prefabbricati di altezza pari a m. 4,2 - utilizzate per lo stoccaggio di rifiuti in cassoni e rifiuti in forma sfusa. Zone dotate di copertura con telo copri/scopri;
- **Area P1Q:** adibita alla "quarantena" dei rifiuti di dubbia provenienza confezionati in colli. Zona posta al di sotto della struttura con telo mobile, attrezzata con scaffalature;
- **Baie da n. 1 a n. 8:** adibite allo stoccaggio di rifiuti in forma sfusa, in fusti, cisternette, big-bags, su bancali. Zone poste al di sotto di tettoia;
- **Baia B9:** adibita allo stoccaggio di rifiuti in forma sfusa e in cassoni;
- **Baia B10:** nella quale è posizionato solitamente il trituratore mobile;
- **Area T1:** posizionata tra le baie B4 e B5, adibita allo stoccaggio di rifiuti in big-bags, fusti e cisternette. Zona posta al di sotto di tettoia;

- **Area T2/A:** posizionata tra la baia B10 e l'area T3 adibita allo stoccaggio di rifiuti in big-bags, fusti e cisternette, zona posta al di sotto di tettoia;
- **Area T2/B:** posizionata nell'area precedentemente occupata dal vecchio locale spogliatoio e laboratorio in adiacenza alle Aree T3 e T4 e adibita allo stoccaggio di rifiuti confezionati in cisternette, fusti, big bags e su bancali;
- **Aree T3 e T4:** adibite allo stoccaggio di rifiuti in fusti, cisternette, big-bags, su bancali, in cassoni ed altri contenitori idonei. Zone poste al di sotto di tettoia;
- **Serbatoi da S1 a S16:** zona adibita allo stoccaggio di rifiuti liquidi attrezzata con n. 6 serbatoi fissi numerati da S1 a S6 di capacità singola pari a 29 m<sup>3</sup> utilizzati per lo stoccaggio di oli esausti ed emulsioni oleose, n.1 serbatoio S7 di capacità pari a 10 m<sup>3</sup> adibito ad "area di quarantena" e n. 9 Serbatoi mobili numerati da S8 a S16, di capacità singola pari a 30 m<sup>3</sup>. Il serbatoio S10 è dedicato a contenitore di rifiuti liquidi di dubbia composizione come "area di quarantena". In assenza di rifiuti di dubbia composizione, tale serbatoio viene adibito allo stoccaggio di rifiuti liquidi.

Le scaffalature previste all'esterno, nelle aree P7, P8 e P9, sono dotate di copertura in lamiera e di sistema per la raccolta delle acque piovane

All'interno del capannone sono state invece predisposte n. 5 aree di stoccaggio identificate dalle sigle da C1 a C5. In particolare:

- **Aree C1, C2 e C3:** adibite allo stoccaggio di rifiuti in fusti, cisternette, big-bags, su bancali, cassoni ed altri contenitori idonei, attrezzate con scaffalature
- **Aree C4 e C5:** adibite allo stoccaggio di rifiuti in fusti, cisternette, big-bags, su bancali, cassoni ed altri contenitori idonei, senza scaffalature.

L'impianto è dotato di attrezzature per la movimentazione di rifiuti quali:

- Pala gommata;
- Carrelli elevatori;
- Automezzi scarrabili;
- Caricatori industriali;
- Transpallets.

**C. Tracciabilità.** I contenitori ed i cassoni all'interno della piattaforma sono identificati mediante l'apposizione di etichette recanti gli estremi di ingresso quali ad esempio CER, data, produttore, frasi HP. Per quanto riguarda le aree "S - Serbatoi" e "B - Baie", dove sono gestiti i rifiuti sfusi liquidi e solidi, è presente una cartellonistica che riporta CER e descrizione della tipologia di rifiuto contenuta.

**D. Garanzia.** Si adottano criteri di stoccaggio che assicurino il mantenimento delle condizioni ottimali di imballaggio, attraverso una razionale scelta delle aree in funzione della loro natura (ad esempio stoccando al coperto imballi di cartone). Inoltre si adottano principi di sicurezza base quale, ad esempio, lo stoccaggio in aree separate di basi ed acidi.

A seguito dell'incendio occorso in data 28/06/2018, l'azienda ha deciso per motivi di sicurezza di non utilizzare e non ripristinare le seguenti aree del capannone:

- Zone C1, C2, C3, C5,
- Attrezzatura, magazzino contenitori vuoti
- Spogliatoi
- Sala travasi

Successivamente la ditta ha comunicato ad ARPAE:

- in data 05/07/2019 la demolizione dei locali in muratura adibiti a locale spogliatoio all'interno del capannone;
- in data 22/07/2019 invece ha comunicato l'impossibilità di ripristinare i locali della sala travasi danneggiati dall'incendio del 28-06-2018.

Pertanto, con istanza del 09/08/2019 è stata richiesta una Modifica Non Sostanziale che, prevede:

- L'istituzione di due nuove aree di stoccaggio in cassoni sul piazzale, al posto dell'area di conferimento davanti al capannone, denominate P11 e P12, per lo stoccaggio di rifiuti in cassoni;
- L'ampliamento dell'area T2 sotto tettoia al fine di comprendere l'area che era precedentemente occupata dagli spogliatoi demoliti all'interno del capannone; nell'area i rifiuti verranno stoccati in colli (big-bags, fusti, cisternette, bancali e altri contenitori);
- L'installazione di un nuovo impianto per i travasi all'interno dell'area destinata al lavaggio contenitori e ricondizionamento (si veda paragrafo 3.2.12).

### **2.2.3 Sconfezionamento/Riconfezionamento – D13/R12**

Questa fase produttiva ha per oggetto quei rifiuti che necessitano di una modifica delle condizioni di imballaggio al fine di consentirne la successiva fase di recupero/smaltimento.

Le motivazioni alla base di queste lavorazioni possono essere diverse, ad esempio:

- Attività di sconfezionamento per avviare come sfuso il materiale a destinazione;
- Confezionamento di materiale ritirato sfuso;
- Necessità specifiche da parte dell'impianto di destinazione, non solo in termini di tipologia di imballo ma anche di quantità contenuta;
- Sostituzione di imballi o sovraimballi danneggiati o non conformi alle specifiche di trasporto;
- Omogeneizzazione degli imballi al fine di ottimizzare le operazioni di trasporto.

Si compone fondamentalmente di due macro processi, e precisamente:

- Sconfezionamento: dal confezionato si passa allo sfuso;
- Confezionamento: da sfuso si passa a confezionato.

Durante il riconfezionamento è possibile siano autoprodotti alcuni rifiuti, quali:

- stracci
- materiale assorbente
- acque di lavaggio finale di contenitori
- lavaggio delle aree di lavorazione
- rifiuti suddivisi per fasi fisiche generate dalla permanenza nel contenitore (es. filtri olio e olio; liquidi da verniciatura e morchie).

Nel caso l'attività di riconfezionamento venga eseguita su rifiuti a rischio odorigeno o che comunque presentano problematiche chimico – fisiche particolari (ad esempio acidi), l'attività prevede l'impiego della sala travasi confinata.

I rifiuti prodotti all'interno dell'installazione vengono annotati nel registro di carico-scarico aziendale, e smaltiti unitamente ad altri rifiuti avente identica classificazione.

Le attrezzature impiegate in questa fase sono le seguenti:

- Carrelli elevatori;
- Pala gommata;
- Caricatore industriale gommato idraulico;
- Pompe di travaso.

#### 2.2.4 Adeguamento volumetrico – Selezione – D13/R12

Sono due lavorazioni distinte ma spesso complementari e che riguardano prevalentemente l'aspetto fisico – merceologico dei rifiuti. Oltre ovviamente all'aspetto manuale, le attrezzature impiegate nelle attività sono:

- Trituratore mobile;
- Caricatore gommato con benna multivalve;
- Pressa mobile per fusti;
- Carrelli elevatori;
- Pompe di aspirazione;
- Pala gommata.

Le attività possono essere così descritte:

**A. Adeguamento volumetrico:** il processo di adeguamento volumetrico è composto di due attività principali:

- Triturazione: l'attività consiste nella riduzione volumetrica del materiale con l'impiego di un trituratore mobile alimentato da un caricatore o da un muletto. Le finalità sono diverse e precisamente:
  - Ottimizzare i trasporti in uscita, riducendo il volume del materiale;
  - Demolizione di piccole confezioni contenenti materiale liquido (es. detergenti per la persona); Consentire una successiva eventuale fase di miscelazione per la preparazione di miscele da avviare poi agli impianti di smaltimento o recupero.

Il materiale viene inserito nel trituratore nell'apposita tramoggia di carico; sotto il corpo lame viene posizionato un cassone metallico da circa 2 mc per la raccolta del materiale. Il cassone può essere dotato anche di una griglia al fine di separare eventuali frazioni liquide presenti nel collettame che, tramite un'apposita valvola di scarico, vengono poi scaricate in contenitori oppure avviate al parco serbatoi. Il materiale così ottenuto può poi essere avviato tal quale ad impianti di smaltimento o recupero oppure avviato a successive lavorazioni in impianto, prevalentemente ad operazioni di miscelazione/raggruppamento.

- Riduzione volumetrica: eseguita per mezzo di una pressa per fusti di tipo mobile al fine di ottimizzare le successive operazioni.

La pressa potrà essere utilizzata per comprimere fusti di latta leggera, taniche e contenitori di plastica, gli eventuali liquidi che dovessero fuoriuscire dall'operazione di compattazione vengono convogliati in un'apposita vasca di raccolta.

La pressa, che è mobile, viene posizionata nei pressi dell'area P3 e a protezione della stessa è stata realizzata una struttura leggera in tubolari di ferro e copertura con lastre tipo "onduline" in pvc.

All'occorrenza la pressa potrà essere utilizzata anche nelle aree P1 e B10 già autorizzate all'operazione di adeguamento volumetrico.

**B. Selezione:** si tratta della suddivisione di un rifiuto in due o più flussi, diversi per caratteristiche merceologiche o fisiche. La finalità principale è quella di individuare frazioni recuperabili all'interno del carico in maniera da ridurre il quantitativo di rifiuti da destinare a smaltimento a favore delle attività di recupero.

Le attività possono essere così descritte:

- Separazione delle diverse frazioni di rifiuti dalle caratteristiche chimico-fisiche differenti, ognuna delle quali aventi destinazioni diverse, anche in termini di smaltimento o recupero. Ad esempio, aspirando del solvente da una morchia di verniciatura oppure aspirando la frazione oleosa surnatante da un refluolo oleoso. I rifiuti così generati avranno un percorso autonomo, che può prevedere una successiva attività di miscelazione all'interno dell'impianto e che può portare anche al totale recupero del materiale ritirato. La separazione può avvenire sia con l'impiego di pompe di aspirazione, sia attraverso un naturale processo di separazione tra due o più fasi, liquide e/o solide.
- Separazione meccanica di frazioni fisicamente simili ma merceologicamente diverse, finalizzate ad un recupero, totale o parziale, delle singole componenti. Il materiale viene fatto oggetto di selezione manuale o meccanica per estrarre le frazioni recuperabili (carta, legno, plastica, ecc.), attraverso l'impiego di un caricatore multicanale e quindi inviate a destino. Queste vengono quindi raccolte in cassoni scarrabili, successivamente possono essere pressate o frantumate, per diminuirne l'ingombro. Nel caso di selezione di materiale sfuso che presenta rischio di percolamenti, questo può essere scaricato in baia dove la griglia di raccolta capta eventuali reflui decadenti.

### 2.2.5 Raggruppamento/Miscelazione – D13/R12

Si tratta di operazioni volte all'unione di diverse tipologie di rifiuti ma con alcune differenze sostanziali.

**A. Raggruppamento:** Consiste nell'unione di rifiuti solidi differenti per codice o provenienza ma affini merceologicamente e riguarda sia rifiuti in ingresso "tal quali" che provenienti da precedenti attività quali quelle descritte ai punti 2.2.3 "Riconfezionamento/Miscelazione" e 2.2.4 "Adeguamento volumetrico – Selezione".

I rifiuti oggetto di tale attività sono:

- Rifiuti solidi pericolosi e/o non pericolosi, raggruppati nel rispetto delle tabelle di cui all'Allegato B "Tabelle attività D13/R12 – Miscelazione/Raggruppamento" della DET 2014-2416 e s.m.i.; ai raggruppamenti finali vengono attribuiti i codici EER indicati in fondo alle tabelle di riferimento;
- Rifiuti solidi non pericolosi aventi medesimo CER; al raggruppamento viene attribuito il codice EER del rifiuto in origine;
- Rifiuti solidi pericolosi aventi medesimo CER, anche con pericolosità diverse; al raggruppamento viene attribuito il codice EER del rifiuto in origine.

Nello specifico avviene senza alcuna miscelazione fisica, ma semplicemente attraverso un accorpamento in forma sfusa oppure in imballi o sovraimballi comuni al fine di ottimizzare l'avvio alle successive forme

di recupero / smaltimento. Al termine delle attività i singoli rifiuti mantengono la loro identità, ma fanno parte di un gruppo più ampio, affine sia merceologicamente che per destinazione ed opportunamente ricodificato. Ne sono un esempio carta, legno o RAEE.

L'attività viene eseguita sia manualmente, nel caso di collettame, che meccanicamente con l'impiego di:

- Carrelli elevatori;
- Pala meccanica gommata;
- Caricatore multivalve.

**B. Miscelazione:** Consiste nell'unione di rifiuti liquidi differenti per codice o provenienza ma affini merceologicamente ma anche l'unione di rifiuti liquidi e/o solidi, al fine di ottenere un rifiuto (miscela) avente caratteristiche chimico - fisiche proprie da avviare poi a successive forme di trattamento, smaltimento o recupero esterne; i rifiuti in ingresso possono essere sia "tal quali" che provenienti da precedenti attività quali quelle descritte ai punti 2.2.3 "Riconfezionamento/Miscelazione" e 2.2.4 "Adeguamento volumetrico - Selezione".

I rifiuti oggetto di tale attività sono:

- Rifiuti solidi e/o liquidi pericolosi e/o non pericolosi, raggruppati nel rispetto delle tabelle di cui all'Allegato B "Tabelle attività D13/R12 - Miscelazione/Raggruppamento" della DET 2014-2416 e s.m.i.; ai raggruppamenti finali vengono attribuiti i codici EER indicati in fondo alle tabelle di riferimento;
- Rifiuti liquidi non pericolosi aventi medesimo CER; al raggruppamento viene attribuito il codice EER del rifiuto in origine;
- Rifiuti liquidi pericolosi aventi medesimo CER, anche con pericolosità diverse; al raggruppamento viene attribuito il codice EER del rifiuto in origine.

Accanto all'ottimizzazione di stampo organizzativo ed operativo, la miscelazione consente inoltre di agire su alcune proprietà chimico-fisiche dei rifiuti propedeutiche alla successiva fase di recupero o smaltimento. Infatti talvolta l'attività di miscelazione è eseguita al fine di rendere più sicuro il recupero e lo smaltimento dei rifiuti: spesso i rifiuti tal quali non hanno le caratteristiche richieste dagli impianti finali, quali ad esempio modalità di imballo, stato fisico, pezzatura. Inoltre, soprattutto nel campo dell'incenerimento (dove opera prevalentemente TRS), ottimizzare parametri quali PCI, composizione merceologica o pezzatura consente di gestire a termovalorizzazione rifiuti che, presi singolarmente, andrebbero a termodistruzione.

E' possibile individuare due linee di miscelazioni principali, ognuna delle quali divisa in due sotto categorie. Le linee di lavorazione sono state definite sulla base della natura dei rifiuti in relazione alla possibile destinazione prediligendo, ove e se possibile, l'avvio a recupero del materiale ottenuto dal trattamento.

Le linee di lavorazione sono principalmente 2 ossia liquidi e solidi, ognuna poi divisa in trattamento e incenerimento.

Vi è poi una 3<sup>a</sup> linea di lavorazione che riguarda i rifiuti da avviare a rigenerazione/recupero, ma è alquanto limitata in relazione alla mole complessiva dei rifiuti gestiti in TRS. Riguarda specifiche tipologie di rifiuti quali, ad esempio carboni attivi, acque glicoliche o solventi.

Ognuna delle linee di lavorazione sopra descritte ha criteri operativi propri ma alcuni principi sono comuni a tutte e precisamente:

- La presenza di un rifiuto in una delle tabelle di cui al già citato allegato B non significa automaticamente la possibilità di miscelarlo, ma occorre che superi le prove di miscelazione. Questo non solo per CER diversi, ma anche per rifiuti aventi lo stesso CER.
- La lavorazione può prevedere, per alcuni rifiuti in miscela, prove di compatibilità in laboratorio. Il risultato deve essere una miscela stabile e che non presenti effetti indesiderati come esotermia, emissioni di vapori o fumi, odori molesti.
- I rifiuti sono variabili e per quanto possa essere scrupolosa l'attività commerciale preparatoria, la fotografia esatta del rifiuto si ha solo con il suo ingresso in impianto. Non a caso sono previste aree di quarantena per i rifiuti di dubbia composizione. Lo scopo della miscelazione è quindi quello di assicurare la gestione ottimale del rifiuto in relazione alle sue effettive caratteristiche. È quindi possibile, ad esempio, che un rifiuto pensato per la depurazione debba essere avviato ad incenerimento per alti valori di solventi o tensioattivi, così come può essere vero l'esatto opposto.

Le modalità operative delle principali linee di lavorazione della miscelazione sono così descrivibili:

- **Linea 1: Liquidi da trattamento**

Prevede la miscelazione di reflui destinati prevalentemente ad impianti di depurazione, salvo il caso di fanghi pompabili o reflui densi per i quali la destinazione è rappresentata da impianti di consolidamento, disidratazione o inertizzazione.

Una volta controllato, il materiale in ingresso viene scaricato in cisterne o in contenitori quali IBC (cisternette). Nel caso di collettame invece, il materiale aspirato viene poi avviato ai serbatoi di stoccaggio oppure scaricato in IBC. In entrambi i casi eventuali frazioni fangose o non aspirabili vengono avviate alla linea solidi. Gli imballi vuotati possono poi essere demoliti oppure lavati e/o bonificati per essere nuovamente utilizzati.

L'attività è finalizzata ad ottimizzare, nella miscela, i parametri di accesso agli impianti di trattamento, ovviamente variabili a seconda delle tecnologie impiantistiche di questi ultimi, senza ovviamente modificarne la classificazione.

Per verificare la compatibilità dei reflui che verranno miscelati, il laboratorio interno esegue i seguenti test:

- sul singolo reflu vengono determinati, pH, conducibilità, comportamento in ambiente acido/basico e presenza di ossidanti;
- se sul singolo reflu le prove, precedentemente esplicitate, non hanno evidenziato criticità, allora si procede alla realizzazione di una "miscela pilota" generata in quantità proporzionali, con i reflui che costituiranno la miscela finale destinata ad impianti di depurazione/trattamento. La finalità di generare la "miscela pilota" è quella valutare la compatibilità dei rifiuti da miscelare per poter escludere fenomeni di reattività, esotermia, generazione di gas, aumento di pressione, sviluppo di odori, fenomeni di addensamento della miscela o formazione di fango.

In caso di esito positivo, viene eseguita la miscela in impianto all'interno dei serbatoi o in IBC con l'impiego di pompe di travaso. Al termine dell'attività viene campionata la miscela per un ultimo controllo prima dell'uscita. Saltuariamente può succedere che, passando da quantità di laboratorio alle quantità industriali (soprattutto per i rifiuti in colli), alcuni parametri risultino difforni rispetto a quelli previsti e

debba essere rilavorata. Qualora questo non potesse portare ad una soluzione soddisfacente, la miscela così ottenuta sarà avviata alla lavorazione di cui alla Linea 2

▪ **Linea 2: Liquidi da termovalorizzazione/termodistruzione/recupero**

Oggetto di tale miscelazione sono i rifiuti da avviare ai “forni”, siano essi di termodistruzione o termovalorizzazione o a specifici impianti di recupero; si tratta di rifiuti per lo più a forte matrice organica che non possono essere destinati al trattamento.

La finalità quindi è quella di produrre miscele in linea con i parametri di accettazione dei forni, che vadano a termovalorizzazione o a termodistruzione.

I controlli descritti al punto 2.2.2, eseguiti sia sui rifiuti in ingresso che su quelli provenienti da altre attività condotte in impianto, mirano sia a certificare la qualità del rifiuto, che a verificare le condizioni per le possibili uscite.

Pur differenti per tipologia autorizzativa (R o D), i forni hanno parametri di accettazione molto simili tra loro, la cui differenza risiede a volte in una sola sezione impiantistica: infatti per alcuni parametri è possibile individuare limiti di accettazione comuni (ad esempio su mercurio, zolfo o alogeni), per altri (su tutti Cloro e PCI) questi sono variabili e discriminanti per una causale R o D. Ne deriva che la miscelazione dei rifiuti avviene quindi sulla base delle caratteristiche chimico fisiche di queste ultime in relazioni alla tipologia di impianto disponibile. Il laboratorio quindi, oltre a testare la compatibilità dei rifiuti, definisce la miscela da produrre a seconda dell’ avvio a termovalorizzazione o a termodistruzione.

Per verificare la compatibilità dei reflui che verranno miscelati, il laboratorio interno esegue i seguenti test:

- sul singolo refluo vengono determinati, pH, percentuale di acqua, punto di infiammabilità, comportamento in ambiente acido/basico e presenza di ossidanti. Se dalla descrizione del ciclo produttivo del rifiuto fornita dal cliente si evince la possibile presenza di alogeni e/o zolfo, allora si procederà con la loro ricerca.
- se la percentuale di acqua risulta essere inferiore al 20% allora si prosegue determinando il potere calorifico del refluo per valutare se il rifiuto potrà essere il costituente di una miscela solventata ad “alto potere” da destinare a termovalorizzazione o distillazione per il recupero e la rettifica delle frazioni solventate;
- se sul singolo refluo le prove, precedentemente descritte, non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una “miscela pilota” generata in quantità proporzionali, con i reflui che costituiranno la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della stessa.

In caso di esito positivo, viene eseguita la miscela in impianto, con l’impiego di spurghi oppure di pompe di travaso. Prevalentemente questi rifiuti sono gestiti in IBC o all’interno dei serbatoi nel rispetto delle prescrizioni previste per i serbatoi mobili di cui alla sezione D2.7 dell’AIA.

Al termine dell’attività viene campionata la miscela per un ultimo controllo prima dell’uscita: saltuariamente infatti può succedere che, passando da quantità di laboratorio alle quantità industriali (soprattutto per i rifiuti in colli), alcuni parametri risultino difformi rispetto a quelli previsti e debba essere rilavorata.

Eventuali frazioni fangose o sedimentate che si dovessero generare dalla lavorazione, saranno inviate alla linea di miscelazione solidi.

Alcune tipologie di rifiuti, facenti riferimento a settori merceologici specifici, sono miscelate al fine di un recupero vero e proprio in impianti specifici. Ne sono un esempio le emulsioni ad elevato contenuto di oli, alcuni solventi o i glicoli.

Essendo linee particolari i rifiuti coinvolti sono generalmente pochi e legati a singoli produttori, e presentano quindi minori problematiche in sede di lavorazione.

Le attrezzature impiegate in queste lavorazioni sono:

- Autospurghi;
- Pompe di travaso;
- Carrelli elevatori;
- Sala travasi.

▪ **Linea 3: Solidi da trattamento/recupero**

Prevede la miscelazione di rifiuti finalizzata a successive fasi di smaltimento quali, ad esempio, inertizzazione o discarica. È prevalentemente un processo meccanico, eseguito con l'impiego di un caricatore multivalve o di una pala gommata. I rifiuti in miscelazione possono avere diversi stati fisici, ma nel caso di materiale particolarmente asciutto o polveroso è prevista l'umidificazione tramite nebulizzazione di acqua.

L'attività avviene principalmente in baie, ognuna delle quali è dotata una canalina di raccolta di eventuali percolazioni, convoglianti in pozzetti ciechi che, al bisogno, vengono vuotati a mezzo di spurghi o pompe. I reflui così generati sono poi smaltiti con altri reflui uguali o compatibili. In alcuni casi, l'attività può essere eseguita in cassoni scarrabili a tenuta.

Per verificare la compatibilità dei rifiuti che verranno miscelati il laboratorio interno esegue le seguenti verifiche:

- sul singolo rifiuto vengono determinati, pH, peso specifico, comportamento in ambiente acido/alcalino, presenza di ossidanti e reattività con acqua.
- se sul singolo rifiuto le prove precedentemente descritte non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una "miscela pilota" generata in quantità proporzionali, con i rifiuti costituenti la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della medesima.

I rifiuti coinvolti sono principalmente inorganici ed i controlli fatti dal laboratorio non solo ne testano la compatibilità ma, nei limiti degli strumenti a disposizione (oppure ricorrendo a laboratori esterni), testano il rispetto dei parametri di accesso agli impianti finali soprattutto in termini di carico organico. Questo parametro non presenta problematiche in fase di lavorazione ma rappresenta uno dei principali limiti di accesso agli impianti di smaltimento, quanto meno per parte di questi; un superamento del valore di organico nella miscela può determinare la necessità di avviarla poi internamente alla linea di incenerimento di cui alla Linea 4.

Alcune tipologie di rifiuti possono essere miscelate con finalità recupero, quali ad esempio gli inerti, i rottami ed i rifiuti più tradizionali quali legno, carta e vetro. Su queste non viene ovviamente eseguita alcuna prova di compatibilità.

▪ **Linea 4: Solidi da termovalorizzazione/termodistruzione/**

Consiste nella miscelazione di rifiuti finalizzata all'avvio ad impianti di combustione, siano essi termovalorizzatori o termodistruttori.

È prevalentemente un processo meccanico, eseguito con l'impiego di un caricatore multivalve o di una pala gommata. Riguarda sia rifiuti in ingresso "tal quali" che rifiuti provenienti da altre attività interne all'impianto e già descritte.

I rifiuti in miscelazione possono avere diversi stati fisici, ma nel caso di materiale particolarmente asciutto o polveroso è prevista l'umidificazione tramite nebulizzazione di acqua.

L'attività avviene principalmente in baie, ognuna delle quali è dotata di una canalina di raccolta di eventuali percolazioni, convoglianti in pozzetti ciechi che, se necessario, vengono vuotati a mezzo di spurghi o pompe. I reflui così generati sono poi smaltiti con altri reflui uguali o compatibili.

I rifiuti coinvolti sono principalmente organici ed i controlli fatti dal laboratorio ricalcano, nelle finalità e nella metodologia, quelli eseguiti nel caso di rifiuti liquidi da incenerimento. Questo perché le discriminanti di accesso agli impianti sono uguali in alcuni punti (vedi PCI) e in altri peculiari della tipologia di rifiuti, quali ad esempio la pezzatura del tritato presente oppure la composizione merceologica.

Per verificare la compatibilità dei rifiuti che verrebbero miscelati, il laboratorio interno esegue le seguenti verifiche:

- sul singolo rifiuto vengono determinati, pH, peso specifico, comportamento in ambiente acido/alcalino, presenza di ossidanti, reattività con acqua e punto d'infiammabilità (discriminante di accesso per impianti che gestiscono materiali infiammabili).
- Se sul singolo rifiuto le prove precedentemente descritte non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una "miscela pilota" generata in quantità proporzionali, con i rifiuti costituenti la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della medesima

Sulla miscela finale viene nuovamente verificato il flash point e il potere calorifico per valutare la congruità del rifiuto con le specifiche tecniche dell'impianto di destino.

Tutte le operazioni di cui sopra, con indicazione delle singole partite di rifiuto coinvolte ed in quantitativi e le tipologie di rifiuti ottenute dalle lavorazioni, sono dettagliatamente descritte in un apposito registro.

### **2.2.6 Mezzi operativi**

Oltre ai mezzi utilizzati per le attività svolte nell'impianto e già descritti, la Ditta TRS Ecologia, per l'esecuzione dei servizi e delle attività di raccolta e trasporto, dispone di diverse attrezzature e mezzi operativi, quali: autospurghi, furgoni, mezzi con cisterna per raccolta oli usati, cassoni dotati di caricatore con benna a valve, cassoni compattatori, cassoni e cassonetti di varia cubatura, anche a tenuta.

### **2.2.7 Traffico veicolare indotto dall'attività produttiva**

Il traffico medio giornaliero, allo stato attuale, considerando l'apertura dell'installazione dal lunedì al venerdì, è pari a circa n. 35/37 automezzi in ingresso e n. 10 automezzi in uscita; a tale dato vanno aggiunte 35 autovetture dei dipendenti e mediamente 3 autovetture di visitatori.

### **2.2.8 Piazzali e pavimentazioni**

Nel suo complesso l'area di proprietà di TRS Ecologia S.r.l. è dotata di due tipologie di pavimentazione:

- l'area di ingresso dell'installazione è pavimentata con asfalto e circonda la prima parte della struttura adibita al transito dei mezzi;

- a metà piazzale, tra la palazzina uffici ed il capannone, la pavimentazione diventa in cemento e si mantiene fino alle estremità posteriore del piazzale retrostante il capannone.

La pavimentazione all'interno del capannone è realizzata in cemento ed è stata concepita e costruita come bacino di contenimento, pertanto le aperture sono dotate di cordoli rialzati e in prossimità di ogni pilastro è presente un pozzetto di raccolta, per eventuali sversamenti accidentali, di dimensioni pari a 40x40x40 cm.

I setti e le baie adibite allo stoccaggio dei rifiuti sono stati realizzati con basamento in cemento di spessore medio pari a 16-18 centimetri e la loro separazione è ottenuta con muri in calcestruzzo di altezza pari a circa 2 metri realizzati con cemento speciale, additivato con idonee sostanze resistenti agli agenti aggressivi.

L'impermeabilizzazione è stata ottenuta con vernici epossidiche distribuite con pennello; questa soluzione consente di mantenere le caratteristiche di impermeabilizzazione richieste nelle prescrizioni autorizzative.

### 2.2.9 Serbatoi interrati

Nell'installazione TRS Ecologia S.r.l. sono presenti i seguenti serbatoi interrati:

- un serbatoio da 10000 litri con funzione di accumulo dell'acqua prelevata dal pozzo interno; l'acqua è utilizzata per il sistema antincendio, per le esigenze dell'impianto e per il rifornimento delle cisterne degli autospurghi;
- un serbatoio del tipo a doppia camicia con capacità 9200 litri adibito al deposito di gasolio per autotrazione munito di apposita colonnina di distribuzione;
- un serbatoio da 1650 litri per GPL che alimenta la caldaia dello spogliatoio;
- un serbatoio da 5000 litri per GPL che alimenta le caldaie della palazzina uffici;
- n. 3 cisterne da 40 mc e n. 2 cisterne da 15 mc per un totale di 150 mc quale riserva idrica antincendio;
- n. 1 dissabbiatore/disolatore di capacità pari a 5 mc a servizio della raccolta delle acque del parcheggio auto delle maestranze;
- n. 1 impianto di depurazione delle acque di scarico degli uffici composto da un sistema di pretrattamento formato da n. 3 serbatoi aventi capacità singola pari a 2 mc e da una vasca a fanghi attivi con capacità pari a circa 3 mc.

I serbatoi di GPL sono inseriti nel Certificato Prevenzione Incendi.

Nell'area sterrata adiacente all'impianto sono installati:

- due serbatoi da 12.500 litri per l'accumulo dell'acqua del pozzo;
- sette serbatoi da 12.500 litri, un desolatore da 8.000 litri e un serbatoio da 5.000 litri che costituiscono l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;
- un impianto di depurazione delle acque di scarico dello spogliatoio composto da un sistema di equalizzazione costituito da n. 1 serbatoio aventi capacità pari a 6 mc e da una vasca a fanghi attivi con capacità pari a circa 2 mc.

Nell'impianto di stoccaggio sono inoltre presenti:

- un pozzetto cieco in prossimità dell'area di lavaggio avente capacità pari a circa 4 mc;
- una canalina con pozzetto cieco nell'area utilizzata per il carico e scarico del parco serbatoi;

- quattro pozzetti a tenuta aventi capacità singola pari a circa 1 mc, con relative canaline, per la raccolta dei residui liquidi provenienti dalle baie di stoccaggio;
- una canalina davanti alle baie P10a, P10b e P10c per la raccolta di eventuali colaticci che confluiscono in un pozzetto cieco.

I liquidi raccolti da tali sistemi vengono prelevati mediante autospurgo o pompa a vite e correttamente avviate allo smaltimento.

#### **2.2.10 Altri sistemi interrati**

L'installazione di stoccaggio è dotata di apposite linee interrate per la raccolta delle acque di scarico e nello specifico:

- linea di raccolta delle acque dei pluviali e degli scarichi della palazzina uffici e delle acque provenienti dal parcheggio autovetture maestranze;
- linea di raccolta delle acque provenienti dai pluviali del capannone e dalle tettoie esistenti. A questa linea sono convogliate anche le acque raccolte dalla struttura con telo mobile (tensostruttura);
- linea di raccolta delle acque di scarico dello spogliatoio;
- linea di raccolta delle acque di prima pioggia derivanti dalle aree scoperte adibite al transito dei mezzi.

Le linee di raccolta sono realizzate con tubazioni interrate e con diversi pozzetti uniformemente distribuiti, comprendenti anche la canalina grigliata realizzata all'ingresso della tensostruttura P1.

Le tubazioni sono posate a circa 40-45 cm dal piano di calpestio e hanno la pendenza minima necessaria al regolare deflusso delle acque.

#### **2.2.11 Serbatoi fuori terra**

Il parco serbatoi adibito allo stoccaggio dei rifiuti liquidi è costituito da:

- sei serbatoi di capacità singola pari a 29 mc, inseriti in bacino di contenimento di 475 mc, utilizzati per il deposito di oli usati ed emulsioni oleose (S1 - S2 - S3 - S4 - S5 - S6);
- un serbatoio (S7), limitrofo a quello degli oli usati, di capacità pari a 10 mc, per lo stoccaggio di eventuali oli contaminati, dotato di specifico bacino di contenimento da 76 mc;
- nove serbatoi non fissi (da S8 a S16), della capacità di 30 mc ciascuno, inseriti in bacino di contenimento di 374 mc, destinati a fanghi e acque industriali.

Le superfici del bacino di contenimento sono appositamente trattate con vernici impermeabilizzanti.

#### **2.2.12 Sala travasi**

La Sala Travasi era il locale adibito all'esecuzione delle operazioni di miscelazione e di travaso dei rifiuti liquidi ed era stata realizzata come intervento di adeguamento prescritto dalla Determinazione n. 2206 del 07/11/2007. Il progetto era stato approvato con Determinazione n. 2431 del 28.12.2009.

La Sala Travasi autorizzata era ubicata all'interno del capannone, nella zona prospiciente il lavaggio, ed era stata danneggiata durante l'incendio del 28-06-2018 e non più ripristinata (la ditta ne ha dato comunicazione il 22-07-2019 ad Arpae).

Con DD\_AMB\_2020\_512 è stata approvata l'ultima modifica non sostanziale relativa all'installazione di un nuovo impianto travasi all'interno dell'area lavaggio contenitori/area ricondizionamento, dotata di pavimentazione in calcestruzzo e di griglia di raccolta di eventuali percolazioni/sversamenti collegata a pozzetto cieco, avente capacità di circa 4 mc. L'area verrà utilizzata prioritariamente per il travaso dei liquidi, e secondariamente per il lavaggio/ricondizionamento.

Nello specifico il nuovo impianto è costituito da:

- Linea di aspirazione che prevede:
  - Una cappa aspirante fissa in acciaio inox, con area di aspirazione di 5,5 mq, posizionata a 3 m di altezza, chiusa sui 4 lati da paratie in pvc, con una portata volumetrica di 6.000 mc/h;
  - Braccio aspirante, con brandeggio di 4 m, certificato ATEX, per l'aspirazione localizzata sui contenitori non sotto cappa e per la protezione dei lavoratori;
  - Una tubazione di collegamento in acciaio inox tra la cappa e il filtro;
  - Una serranda a ghigliottina, certificata ATEX, per poter escludere manualmente l'aspirazione con braccio aspirante quando non utilizzata.
- Gruppo di filtrazione composto da:
  - un primo stadio costituito da un filtro a 6 cartucce caricato a zeolite (160 kg), che permette l'abbattimento dell'ammoniaca-NH<sub>3</sub>, dimensionato per una velocità di attraversamento di 0,42 m/s e un tempo di contatto di 0,095 s;
  - un secondo stadio filtrante costituito da 6 cartucce caricate a carbone attivo (150 kg) per l'abbattimento degli altri composti volatili, dimensionato per una velocità di attraversamento di 0,26 m/s e un tempo di contatto di 0,153 s. All'interno di ogni cartuccia sarà presente una manica filtrante in poliestere antistatico con funzione di pre-filtro per abbattere eventuali polveri che potrebbero danneggiare i carboni.
- Aspirazione realizzata tramite un elettroaspiratore centrifugo da 6.000 mc/h, certificato ATEX;
- Sezione finale, costituita da un camino di emissione in atmosfera avente diametro pari a 350 mm costruito in acciaio inox, dotato di terminale con profilo anti pioggia e rete anti animale, boccaglio a norma per prelievo campionamenti e staffaggi.
- Vasca di contenimento: al di sotto della cappa verrà installato un bacino atto al contenimento di eventuali sversamenti di liquidi, dotato di un grigliato zincato.

La miscelazione dei rifiuti liquidi potenzialmente in grado di dare origine ad emissioni (es. solventi o acidi), avviene all'interno del nuovo impianto travasi dotato di idoneo sistema di captazione e trattamento dei fumi (prefiltro abbattitore con zeoliti e abbattitore a carboni attivi) generante l'emissione E15. Nelle operazioni di travaso è obbligatorio utilizzare l'impianto di aspirazione e filtrazione aria privilegiando il posizionamento dei contenitori sotto cappa, in alternativa è possibile impiegare il braccio aspirante mobile avendo cura di collocarlo sull'apertura del contenitore. Le fasi di carico sul mezzo di trasporto (nel caso di cisterna) avviene in zona confinata, sulla baia destinata al lavaggio attrezzata con una griglia di raccolta per eventuali percolazioni.

### 2.2.13 Locale laboratorio

Il laboratorio interno è adibito all'analisi dei rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto di stoccaggio.

La Ditta con istanza del 31/10/2018, allo scopo di consentire un miglioramento delle condizioni operative e di implementare la strumentazione da utilizzare per le analisi chimiche sui rifiuti, ne ha

proposto il trasferimento all'interno di un box prefabbricato, ubicato a ridosso della palazzina uffici, già presente e collegato alle reti (linea elettrica, linea telefonica e dati). All'interno di tale box verranno collocate tutte le attrezzature già esistenti, di seguito elencate:

- una cappa a flusso laminare verticale con filtri a carboni attivi e scarichi all'esterno (punto di emissione E16) certificata per l'uso previsto (UNI EN 14175);
- banchi a parete;
- gruppo lavaggio in polipropilene;
- armadi di sicurezza per lo stoccaggio di prodotti infiammabili e prodotti chimici.

Il nuovo laboratorio non dispone di servizi igienici; è presente unicamente un lavabo utilizzato per le operazioni di pulizia e detersione degli strumenti di laboratorio. Tale scarico verrà collettato ad un contenitore di raccolta (cisternetta o fusto), posizionato fuori terra nei pressi della struttura, posto all'interno di un'ideale vasca/bacino di contenimento in ferro o calcestruzzo.

Il contenitore verrà svuotato al suo riempimento e i reflui verranno gestiti come rifiuti e conferiti presso impianti autorizzati.

#### **2.2.14 Locale spogliatoio**

Il nuovo locale spogliatoio è posizionato anch'esso all'interno di un modulo prefabbricato posto accanto all'esistente palazzina uffici, di fianco al locale laboratorio.

Il trasferimento degli spogliatoi è reso necessario in quanto i vecchi locali precedentemente ubicati all'interno del capannone, risultavano danneggiati e resi inutilizzabili a seguito dell'incendio sviluppatosi nel mese di giugno 2018.

Si tratta di monoblocchi affiancati di tipo prefabbricato a struttura metallica ad uso spogliatoio, docce/bagni e ristoro per il personale operativo dell'azienda (operatori di piazzale e autisti). I monoblocchi previsti sono i seguenti:

- un monoblocco singolo "uso docce/WC" di superficie pari a mq 13,40;
- un monoblocco doppio "uso spogliatoio" realizzato dall'accostamento di n. 2 monoblocchi di superficie pari a mq 27,30;
- un monoblocco "uso ristoro" di superficie pari a mq 13,40.

Gli scarichi dei bagni sono collettati ad una nuova fossa biologica e poi, unitamente agli scarichi delle docce/lavandini, inviati ad un pozzetto da cm 80x80, attrezzato con una pompa di rilancio, per essere recapitati nella rete di scarico a servizio della palazzina uffici, dotata di sistema di depurazione a fanghi attivi dimensionato per 25 A.E. (abitanti equivalenti) a monte del recapito in corpo idrico superficiale.

### **2.3 QUANTITATIVI AUTORIZZATI**

La gestione del centro di stoccaggio comporta una corretta programmazione delle entrate e delle uscite dei rifiuti, al fine del rispetto della capacità massima di stoccaggio istantaneo dell'installazione fissata in 1145 mc. e 2438 t.

La capacità massima dei rifiuti introitati in ingresso per ciascun anno è fissata in 160.000 t.

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il progetto elaborato dalla ditta TRS prevede una riorganizzazione completa dell'impianto, il quale verrà implementato sia dal punto di vista delle strutture e della superficie, che dal punto di vista delle attività previste.

Il progetto infatti prevede, per l'impianto attuale, la completa demolizione e ricostruzione del capannone esistente, danneggiato dall'incendio del 28-06-2018, nonché la sua riorganizzazione interna; inoltre, il perimetro d'impianto infatti verrà ampliato, inglobando il lotto di terreno adiacente l'attuale sedime d'impianto, utilizzato ad oggi per il parcheggio dei mezzi. In tale lotto verranno edificate due nuove strutture e un nuovo parco serbatoi.

Parallelamente, a fronte delle importanti modifiche previste dal progetto, l'impianto implementerà i presidi di sicurezza, riguardanti sia le misure antincendio che l'implementazione di un sistema di captazione e trattamento delle arie.

Nel seguito verranno descritte nel dettaglio le modifiche progettate, sia dal punto di vista strutturale che gestionale.

#### 3.1 REALIZZAZIONE OPERE EDILI

##### 3.1.1 Edificio "A"

Come anticipato, una prima importante modifica che la ditta intende attuare riguarda la ricostruzione dell'attuale capannone. Tale struttura è stata danneggiata dall'incendio del 28-06-2018, e attualmente risulta parzialmente inutilizzabile a seguito dei danni.

L'intenzione dell'impresa è quella di demolire il fabbricato esistente, comprensivo di tettoie, e di ricostruire un nuovo fabbricato industriale, di tipo prefabbricato.

Il nuovo fabbricato, che denomineremo d'ora in poi "Edificio A", ha una superficie lievemente maggiore del precedente (2.900 mq circa rispetto ai precedenti 2.350 mq circa) e diversa struttura interna; per un maggior dettaglio sulle aree interne e le disposizioni si rimanda alla Tavola 3 - Layout Rifiuti.

L'edificio verrà realizzato mediante elementi prefabbricati in calcestruzzo, con copertura del tipo a doppia falda per tre campate, di altezza utile interna pari a circa 10 m e complessiva al colmo di circa 11m, dotato di adeguate caratteristiche di resistenza sia meccaniche, adeguate all'utilizzo della struttura, che di resistenza al fuoco.

La struttura portante infatti sarà realizzata con pareti certificate REI 180. La pavimentazione è realizzata in calcestruzzo, di classe C25/30, spessore 25 cm.

Sulle falde della copertura la ditta intende installare un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, da utilizzarsi per le esigenze interne dell'impianto (no accumulo): poiché si tratta di un impianto integrato nella struttura non necessita di titolo autorizzativo ai sensi del D.Lgs. 387/2003 ma unicamente di comunicazione al Comune. La richiesta di installazione è stata dunque inserita all'interno della richiesta di Permesso a Costruire.

Si rammenta inoltre che la ditta TRS è dotata di cabina elettrica in media tensione, punto nel quale avverrà la connessione dell'impianto fotovoltaico alla rete elettrica, come da progetto.

L'impianto ha capacità nominale di 400 kw. La potenza di picco sarà di 400,2 kWp, per una produzione stimata di 443.770 kWh annui. La modalità di connessione alla rete sarà Trifase in Media tensione, con tensione di fornitura 15.000 V. L'impianto sarà costituito da un inverter e da un generatore fotovoltaico composto da 1380 moduli fotovoltaici in silicio, da 290 W ciascuno, distribuiti sulle 6 falde del tetto del capannone, su due esposizioni (est ed ovest). Per ciascuna falda i moduli verranno montati su dei supporti in acciaio zincato con inclinazione di 9°, e avranno tutti la medesima esposizione. Il progetto esposto si riporta in allegato.

All'interno dell'edificio sarà prevista una zona soppalcata, che ospiterà al piano terra l'officina e attrezzatura, mentre al piano superiore una zona spogliatoio per gli addetti.

Per il resto, l'edificio sarà destinato allo stoccaggio e trattamento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi di tipologia non infiammabile.

Nella parte prospiciente l'ingresso dell'impianto, saranno allestite 5 baie di grandezza variabile (da B1 a B5), dotate di sistema mobile di chiusura per attutirne l'impatto visivo. Le baie saranno destinate allo stoccaggio di vari tipi di rifiuti, sia in forma sfusa che in colli - vedi successiva tabella.

Sempre sullo stesso lato del capannone sarà prevista un'area per lo stoccaggio e la triturazione (mediante trituratore mobile di cui la ditta è già in possesso).

La parte centrale del capannone sarà destinata alle aree di stoccaggio per rifiuti pericolosi e non pericolosi, comprensive anche di una zona destinata al recupero degli estintori - vedi paragrafo 3.2.2.

Nella parte tergale sono previste le aree per lo stoccaggio e il trattamento dei metalli e delle apparecchiature fuori uso RAEE, a supporto del trattamento metalli sarà prevista nell'area C3 una pressa mobile per l'adeguamento volumetrico dei rottami metallici. Infine sarà prevista un'area destinata alla "preparazione per il riutilizzo" - vedi par. 4.2.6.

L'edificio A sarà collegato alla retrostante tensostruttura P1 mediante ampliamento della copertura con telo mobile esistente: al di sotto della stessa saranno previste due aree di carico e scarico e due aree di stoccaggio, P4 e P5 (già presenti allo stato di fatto).

Per la verifica dei rifiuti gestiti all'interno di ogni singola area dell'edificio A si riporta una tabella di dettaglio:

	Area	Gruppi Omogenei	Modalità Stoccaggio
Edificio A	B1	G15, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	B2	G15, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	B3	G15, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	B4	G19, G20, G21, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	B5	G19, G20, G21, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	C1	G19, G20, G21, G22, G23, G24, G38, G40	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	C2	G19, G20, G21, G22, G23, G24, G38, G40	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	C3	G32	SF, CA
	C4	G36, G37	SF, F, CA, BB, BA, AC
	C5	G19, G20, G21, G27, G28, G33, G34, G39, G40, G42, G44, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC

<b>C6</b>	G19, G20, G21, G27, G28, G33, G34, G38, G39, G42, G44	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
<b>C7</b>	G36, G37, G45	SF, F, CA, BB, BA, AC
<b>C8</b>	G27, G28, G31, G33, G34, G39, G40, G42, G44	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
<b>C9</b>	G19, G20, G21, G27, G28, G33, G34, G38, G39, G42, G44	SF, F, C, CA, BB, BA, AC

### 3.1.2 Edificio "B"

Nel lotto in cui è previsto l'ampliamento, il progetto prevede l'edificazione di una nuova costruzione, denominato d'ora innanzi edificio B.

Si tratta di un capannone industriale, costruito in elementi prefabbricati, di superficie pari a 2.900 mq circa (stessa superficie dell'edificio A), altezza utile interna pari a circa 10 m e complessiva al colmo di circa 11m. Tale edificio sarà destinato, diversamente da A, ai rifiuti infiammabili. Per un maggior dettaglio sulle aree interne e le disposizioni si rimanda alla Tavola 3 - Layout Rifiuti.

Anche l'edificio B sarà allestito, nella parte prospiciente l'ingresso dell'impianto, con una zona di baie e vasche, destinate tutte ai rifiuti in forma sfusa (sia derivante da triturazione che tal quale all'ingresso in impianto). Questa zona di baie e vasche sarà rientrata rispetto ai pilastri perimetrali in quanto preceduta da un'area a tettoia, al di sotto della quale si svolgeranno le operazioni di carico/scarico: in questo modo potranno essere effettuate al coperto. Inoltre, a chiusura di tutta quest'area saranno installati dei portoni a saracinesca.

Per il dettaglio di tutte le aree dell'edificio B si faccia riferimento alla tabella sottostante:

	Area	Gruppi Omogenei	Modalità Stoccaggio
	<b>B6</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G40, G41, G45	SF
	<b>B7</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G40, G41, G45	SF
	<b>B8</b>	G8, G16, G17, G19, G21	SF
	<b>V1</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G40, G41, G45	SF
	<b>V2</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21, G27, G28, G31, G40, G41, G45	SF
	<b>V3</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21	SF
	<b>V4</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21	SF
	<b>V5</b>	G8, G16, G17, G19, G20, G21	SF
<b>Edificio B</b>	<b>C10</b>	G7, G10, G12	F, C, S
	<b>C11</b>	G8, G16, G17, G40, G41	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	<b>C12</b>	Area triturazione	CA
	<b>C13</b>	G8, G16, G17	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	<b>C14</b>	G8, G16, G17, G29, G43, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	<b>C15</b>	G9, G12, G13, G17, G35, G43	F, C, BB, BA, AC
	<b>C16</b>	G8, G9, G12, G13, G16, G17, G29, G40, G43, G45	SF, F, C, CA, BB, BA, AC
	<b>C17</b>	G9, G12, G13, G17, G29, G35, G43	F, C, BB, BA, AC
	<b>S24</b>	G7, G10, G12	S
	<b>S25</b>	fase liquida in uscita da neutralizzazione	S

Le baie saranno realizzate con pavimentazione in pendenza verso il fondo; le vasche invece saranno realizzate con fondo a -2 m dal piano campagna. Per la pavimentazione delle vasche e baie verrà utilizzato un calcestruzzo di classe C 25/30, spessore 30 cm, additivato per resistere agli agenti chimici e trattato superficialmente con resina bicomponente; al di sotto della pavimentazione, per proteggere il terreno sottostante, verrà realizzata un'impermeabilizzazione con telo bentonitico.

Le vasche V1 e V5 sono dotate di un piccolo bacino grigliato per lo scarico dei rifiuti che necessitano di una sgrigliatura preliminare. Inoltre le vasche V2 e V5 sono dotate di un muretto di contenimento verso l'esterno di 40 cm, che può ulteriormente rialzato mediante paratia mobile fino a 1,1 m.

Al centro dell'area baie/vasche sarà invece installato un gruppo industriale di triturazione e separazione, destinato alla riduzione volumetrica e separazione dei rifiuti pericolosi sfusi, per il successivo stoccaggio nelle baie/vasche.

Il sistema nel suo complesso si compone di:

- trituratore industriale bialbero ad alimentazione elettrica da 110 kw (2 motori da 55 kw), gestito da PLC; è dotato di tramoggia di carico con spintore idraulico (senza griglia). Gli alberi sono esagonali, con lame in acciaio speciale ad alto tenore di cromo, forgiate a caldo, studiate per consentire ripetute affilature,
- nastro trasportatore in gomma, su ruote, per l'estrazione del materiale a valle della camera di taglio;
- nastro trasportatore in gomma con tratto magnetico, per il trasporto del materiale;
- separatore magnetico per metalli ferrosi;
- nastro trasportatore in gomma, reversibile bidirezionale, per lo stoccaggio del materiale in cassone.

A supporto del trituratore sono presenti all'interno del capannone le aree C8, C11 e C13, che potranno essere utilizzate sia per materiale sfuso che confezionato, che potrà preliminarmente essere sottoposto anche ad altre lavorazioni.

Le aree C14 e C16 sono aree di stoccaggio (sfuso e/o confezionato) e lavorazione (selezione, cernita, ecc) per rifiuti pericolosi e non.

Per quanto riguarda l'area C10, essa è destinata alla lavorazione di nuova introduzione di neutralizzazione di rifiuti liquidi acidi – si veda par. 3.2.5. Per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso ed in uscita da tale procedimento sono previsti (oltre alla modalità in fusti e cisternette) anche due serbatoi da 20 mc ciascuno, S24 e S25.

Sempre all'interno dell'edificio B sono presenti due aree destinate specificatamente allo stoccaggio e lavorazione (selezione, sconfezionamento, confezionamento) dei rifiuti infiammabili, liquidi e/o solidi. Si tratta di due zone compartimentate, tipo "bunker", con altezza utile di 5m (diversamente dal resto dell'edificio che arriva a 10 m), e ribassate rispetto al piano campagna di 30 cm in maniera da costituire bacino di contenimento per eventuali sversamenti; il fondo dei bunker è raccordato al piano di campagna mediante rampa percorribile dai muletti. Le due aree si suddividono in base al PCI dei rifiuti stoccabili; nel dettaglio

- area C17, destinata ai rifiuti infiammabili liquidi o solidi con PCI max di 4.000 Kcal/kg; la quantità massima stoccabile è pari a 200 mc;
- area C15, destinata ai rifiuti infiammabili liquidi o solidi con PCI max di 8.000 kcal/kg; la quantità massima stoccabile è pari a 140 mc.

I rifiuti nelle due aree saranno stoccati in contenitori (fusti, cisternette, big-bag, bancali e altri contenitori), disposti al massimo su 3 livelli per le cisternette e su due per i bancali con fusti.

I bunker saranno dotati nella parte alta dei muri perimetrali, a filo soffitto, di aperture di ventilazione, necessarie ad impedire la formazione di atmosfere sature.

Per tali aree inoltre sono previsti idonei presidi antincendio specifici, che riguardano la saturazione a schiuma dei due locali.

Al di sopra della zona C17 (che ricordiamo, è di altezza utile pari a 5m a fronte di un totale di 10 m circa) sarà prevista l'installazione di una parte dei sistemi di trattamento delle emissioni, ovvero di due scrubber orizzontali e di due filtri a carbone (vedi par. 4.6); inoltre sarà posizionata una cisterna per l'accumulo di parte delle acque meteoriche e per la raccolta degli spurghi provenienti dagli scrubber. Tali acque potranno essere riutilizzate all'interno del ciclo produttivo oppure, all'occorrenza, smaltite come rifiuto.

Al di fuori dell'edificio B, sul lato a nord, è prevista la realizzazione di un'area di lavaggio mezzi, posta al di sotto di una pensilina di 3,8 m di sbalzo. Le acque del lavaggio saranno raccolte mediante una canalina grigliata centrale che recapita in una sottostante vasca interrata da 10 m: tali reflui verranno trattati come rifiuti e periodicamente svuotati. La vasca sarà dunque dotata di segnalatore di livello per consentirne lo svuotamento al raggiungimento del un livello prestabilito.

A completamento dell'edificio sono previste:

- una pensilina sul lato ovest, in modo che le operazioni di carico e scarico delle aree C15 e C17 possano essere effettuate al coperto;
- una tettoia di collegamento con l'edificio A di altezza pari a 6,5 m, all'altezza dell'area C10.

### 3.1.3 Edificio "C" e Nuovo Parco Serbatoi

Sempre all'interno del nuovo lotto sarà realizzato un ulteriore nuovo edificio denominato "C", destinato allo stoccaggio e alla lavorazione di rifiuti liquidi e reagenti.

L'edificio sarà realizzato in calcestruzzo, con elementi prefabbricati, per un'altezza utile di 6 m circa e di 7 m al colmo e una superficie pari a 580 mq circa. Tale edificio sarà destinato alle attività di trattamento dei rifiuti liquidi e quindi opererà come supporto al nuovo parco serbatoi.

Il nuovo parco serbatoi è un'area di circa 300 mq, comprendente 7 nuovi serbatoi da 60 mc ciascuno di capacità geometrica (54 mc capacità effettiva), destinati ai rifiuti liquidi infiammabili (4 su 7) e non infiammabili a base acquosa (S17, S18, S19).

	Area	Gruppi Omogenei	Modalità Stoccaggio
Nuovi serbatoi	S17	G7, G9, G12	S
	S18	G7, G9, G12	S
	S19	G7, G9, G12	S
	S20	G9, G12, G13, G35	S

S21	G9, G12, G13, G35	S
S22	G9, G12, G13, G35	S
S23	G9, G12, G13, G35	S

Il carico e lo scarico dei serbatoi saranno effettuati mediante un sistema automatizzato di seguito descritto, che prevede la possibilità di un carico/scarico diretto dagli automezzi, che dai locali dell'edificio C (area C18 e sala travasi).

Vista la diversa tipologia di liquidi contenuta, i serbatoi sono suddivisi in due bacini di contenimento differenti. Inoltre, per i serbatoi destinati ai rifiuti infiammabili (S20, S21, S22, S23) è stata garantita la distanza minima di 5 m uno dall'altro. Sul muro di contenimento, dal lato pesa, saranno collocate le postazioni di carico/scarico per gli automezzi, suddivise per liquidi infiammabili e non.

Le operazioni disponibili nel parco serbatoi saranno:

- Aspirazione da serbatoio infiammabili e carico su automezzo
- Aspirazione da automezzo e carico in uno dei serbatoi dedicati ai liquidi infiammabili
- Travaso fra serbatoi destinati ai liquidi infiammabili all'interno del parco
- Aspirazione da serbatoio a base acquosa e carico su automezzo
- Aspirazione da automezzo e carico in uno dei serbatoi dedicati ai rifiuti a base acquosa
- Travaso fra serbatoi rifiuti a base acquosa all'interno del parco

Per la descrizione specifica delle caratteristiche dei serbatoi e del sistema travasi si faccia riferimento alla documentazione tecnica allegata redatta dallo Studio Castelli. In generale il sistema fornito è composto da:

- un parco serbatoi costituito da serbatoi con capacità geometrica di 60 mc, destinati sia allo stoccaggio dei prodotti infiammabili che non infiammabili, in acciaio AISI 316
- un complesso di tubazioni in acciaio inossidabile AISI 316, prevalentemente saldato e, a tratti, flangiato, atto al collegamento delle varie postazioni di prelievo, aspirazione e conferimento dei liquidi
- un insieme di valvole a sfera pneumatiche, dotate di box di finecorsa Atex per segnalare la posizione della valvola stessa
- un sistema di inertizzazione in azoto
- un sistema di protezione dei serbatoi con nebulizzazione d'acqua
- un insieme di strumentazioni Atex atte al controllo dello stato dell'impianto (sonde di livello, livelli a ultrasuoni, finecorsa di sicurezza, pressostati)
- pompe di movimentazione dei liquidi di tipo centrifugo, classificate Atex, idonee all'utilizzo di liquidi infiammabili e non, con portata compresa fra 15mc/h e 80 mc/h.
- un sistema di supervisione e controllo, governato da un PLC di ultima generazione, atto al controllo e al comando dell'impianto sopra descritto, dotato di pagine grafiche per facilitare l'operatore nelle scelte che gli vengono proposte e impedirgli scelte non possibili

E' stata condotta dallo Studio Castelli la classificazione per la possibile presenza di un'atmosfera potenzialmente esplosiva (allegata); la classificazione ha preso in considerazione gli ambienti potenzialmente interessati; le sostanze infiammabili (è stato scelto l'acetato di etile) e le sorgenti di emissione, che risultano di grado secondo.

Per ciascuna sorgente è stata verificata la pericolosità della zona. Dall'esame complessivo è emersa la presenza di zone a rischio, classificate come Zone 2: pertanto la relazione prescrive l'utilizzo di componenti elettrici certificati Atex con grado di protezione non inferiore a IP 66 Gruppo II categoria 3G.

Pertanto il sistema di serbatoi e travaso in questione è stato progettato con gli idonei elementi certificati Atex in base al grado di protezione richiesto.

Sui serbatoi per il contenimento dei liquidi infiammabili sarà inoltre installato un sistema ad ugelli alimentati ad acqua atto a controllare la temperatura superficiale del serbatoio stesso e a contenere la temperatura del prodotto presente all'interno. Il sistema sarà attivato da sonde di temperatura poste opportunamente sul fasciame del serbatoio.

Per aumentare ulteriormente la sicurezza dell'impianto è stato previsto anche un sistema di inertizzazione in azoto, destinato ai serbatoi dei rifiuti infiammabili, che consente di bloccare la formazione di vapori infiammabili all'interno del serbatoio stesso. Il sistema funziona mediante una sonda di pressione la quale richiede al sistema di introdurre azoto nel serbatoio fino al raggiungimento della pressione stabilita. In questo modo il volume al di sopra del pelo libero del liquido contenuto nel serbatoio è totalmente occupato dall'azoto; viene così impedita la produzione e la dispersione di vapori infiammabili.

Durante le operazioni di carico del serbatoio, opportune valvole di sovrappressione evacuano l'azoto contenuto o, se l'automezzo lo consente, inviano l'azoto al camion, realizzando così una sorta di circuito chiuso. Al contrario, durante le operazioni di scarico del serbatoio, la sonda di pressione sopra descritta provvederà ad attivare un'elettrovalvola atta a ripristinare la pressione dell'azoto all'interno del serbatoio stesso.

La procedura per le operazioni di carico e scarico prevede il posizionamento del mezzo sulla "Pesa/Carico-Scarico" sotto la tettoia a fianco del parco serbatoi. A quel punto l'operatore:

- definisce se deve caricare o scaricare un prodotto dall'automezzo, oppure se deve effettuare un trasferimento fra serbatoi.
- In base alla scelta precedente, il sistema propone la destinazione del prodotto (ad esempio, se si vuole scaricare un automezzo carico di acque solventate, il sistema proporrà il trasferimento in uno dei serbatoi per i solventi (liquidi infiammabili), indicando quelli liberi e quelli parzialmente o totalmente riempiti).
- L'operatore sceglie il serbatoio di destinazione fra quelli proposti e dà l'avvio all'operazione.
- Il sistema, utilizzando idonee pompe e valvole automatiche, provvede a posizionare le valvole in maniera corretta e ad effettuare il trasferimento, controllando nel frattempo la pressione dell'azoto di inertizzazione e la posizione delle valvole per il ricircolo del gas.
- L'operatore, al termine del trasferimento, preme il pulsante di STOP e arresta l'operazione.

I processi di inertizzazione dei serbatoi con azoto, il circuito chiuso fra serbatoi e automezzo e il sistema di controllo della temperatura dei serbatoi contenenti liquidi infiammabili sono gestiti in automatico dal sistema di supervisione che, in caso di anomalie, inibisce lo svolgimento delle operazioni di carico e scarico. L'operatore non ha azioni da svolgere nei riguardi di quanto sopra descritto.

Funzionalmente connesso al parco serbatoi, l'edificio C invece sarà così composto:

	Area	Gruppi Omogenei	Modalità Stoccaggio
Edificio C	C18	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G35	F, C, AC

Sala Travasi	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G9, G10, G11, G12, G13, G14, G35	F, C, AC
C19	G2, G10, G11, G13, G18, G29, G35, G43	F, C, CA, BB, BA, AC
C20	G2, G10, G11, G13, G18, G29, G35, G43	F, C, CA, BB, BA, AC
C21	G2, G10, G11, G13, G18, G29, G35, G43	F, C, CA, BB, BA, AC
C22	G2, G10, G11, G13, G18, G29, G35, G43	F, C, CA, BB, BA, AC
P13	G10, G11, G18, G29	F, C, BB, BA

Le Aree C19, C20, C21, C22 saranno destinate allo stoccaggio di rifiuti di tipologia reagente (acidi, basi, reagenti e loro soluzioni), stoccati in contenitori. La Sala riconfezionamento e raggruppamento reagenti è destinata unicamente alle operazioni in oggetto, (vedi operazione Y4- par. 3.6)

Al di fuori dell'edificio C, lato serbatoi, sarà presente una pensilina per poter effettuare le operazioni di carico e scarico al coperto. Di fianco sarà presente un'area di stoccaggio (P14) destinata agli stessi rifiuti delle aree C18, C19, C20, C21.

Per quanto riguarda invece le altre aree, queste saranno destinate:

- Area (C18) destinata allo stoccaggio per un volume massimo di 36 mc di rifiuti liquidi, sia infiammabili che non infiammabili, che potranno essere confezionati in fusti, cisternette e altri contenitori; l'area sarà dotata di una canalina grigliata, collegata ad una vasca interrata da 18 mc, che fungerà da bacini di contenimento nel caso di eventuali sversamenti. Tale area sarà destinata sia al deposito che alla lavorazione (travaso) dei rifiuti liquidi stoccati. Nello specifico, per poter effettuare le operazioni di trasferimento dei rifiuti sarà allestita idonea impiantistica mediante la quale si potranno svolgere le operazioni di:
  - Aspirazione da cisternetta/fusto/altro contenitore per carico diretto su mezzo posizionato all'esterno nell'area della "Pesa / Carico-Scarico";
  - Aspirazione da cisternetta e carico diretto in serbatoio destinato ai liquidi infiammabili o in serbatoio destinato ai liquidi non infiammabili (nuovo parco serbatoi).
- Sala travasi: destinata alle operazioni di travaso dei rifiuti liquidi, sia infiammabili che non infiammabili, sia tra contenitori che verso l'esterno (serbatoi o autocisterne). Nell'area è previsto un volume massimo stoccabile di 23 mc (18 cisternette da 1 mc e 24 fusti da 200 l) Sarà dotata di canalina centrale grigliata, collegata ad una vasca interrata sottostante da 12 mc che fungerà da bacino di contenimento nel caso di eventuali sversamenti. In questo locale, mediante idonea impiantistica sopra descritta, sarà possibile effettuare:
  - Aspirazione e travaso liquidi per cambio contenitore da cisternetta a fusto o da fusto/fustini a cisternetta;
  - Aspirazione da contenitore (cisternetta/fusto) per carico diretto su mezzo posizionato all'esterno nell'area della "Pesa / Carico-Scarico";
  - Aspirazione da contenitore (cisternetta/fusto) e carico diretto in serbatoio destinato ai liquidi infiammabili o in serbatoio destinato ai liquidi non infiammabili.

Per entrambe le aree sopra dette, si opera secondo la seguente procedura:

- L'operatore apre il fusto/cisternetta il cui contenuto va trasferito
- L'operatore inserisce nel fusto/cisternetta una "lancia" metallica connessa all'impianto di aspirazione e collega la tubazione di sfiato/rompivuoto al flessibile predisposto in loco.

- Nel caso di riempimento di una cisternetta, l'operatore colloca un apposito tappo a chiusura della bocca di immissione; in quest'ultimo inserisce la tubazione di mandata opportunamente sagomata e collega il condotto di espulsione dei vapori prodotti durante il travaso al canale predisposto allo scopo.
- L'operatore dà il via all'operazione di aspirazione dopo aver selezionato, sul touch-screen presente nelle vicinanze, la destinazione del prodotto aspirato
- Il sistema, composto da valvole automatiche, pompe, finecorsa di controllo, sonde di livello, ecc., provvede ad effettuare l'operazione selezionata unicamente dopo aver valutato la congruità di quanto scelto e la compatibilità con lo stato dell'impianto (ad esempio, non è possibile trasferire il prodotto in un serbatoio se il serbatoio risulta già pieno)
- Al termine del trasferimento, l'operatore preme il tasto STOP e il sistema si arresta, riposizionando tutte le valvole nelle posizioni iniziali di riposo.

I locali di travaso sono classificati ATEX e saranno dotati di impianto di ventilazione controllata atta a diminuire la probabilità della presenza di una miscela potenzialmente esplosiva.

In assenza di flusso dell'aria di ventilazione non sarà possibile abilitare l'impianto elettrico e nessuna operazione all'interno dei locali potrà essere impostata.

Si precisa che l'area della Pesa/Carico-Scarico sarà dotata di una tettoia metallica, dotata di telo ignifugo, al di sotto della quale passeranno le tubazioni di trasferimento dei liquidi tra i serbatoi e l'edificio C.

### 3.1.4 Nuove aree sui piazzali

Dato l'ampliamento dell'area d'impianto, sono previste anche nuove aree di stoccaggio nei piazzali, oltre a quelle esistenti (perimetro dell'attuale impianto).

Nello specifico saranno previste le seguenti aree:

	Area	Gruppi Omogenei	Modalità Stoccaggio
Nuove aree Piazzale	P7	G15, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G41, G42, G44, G45	CA
	P8	G15, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G41, G42, G44	CA
	P9	G15, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G41, G42, G44	CA
	P10	G19, G20, G21, G25, G27, G28, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44	CA
	P11	G20, G21, G25, G31, G33, G34, G38, G39, G40, G42, G44	CA
	P12	G28, G30, G32	CA
	P14	Fusti pressati	CA

Le aree P7, P8 e P9 sono aree di stoccaggio in cassoni poste sul piazzale, su pavimentazione in cls, a destra subito dopo l'ingresso, lungo il confine dell'impianto.

Altre aree di stoccaggio saranno realizzate in prossimità del nuovo parco serbatoi, in posizione tergale rispetto alla tensostruttura P1: si tratta delle aree P10, P11, P12; la P12Q sarà destinata alla quarantena dei rifiuti risultati positivi al controllo radiometrico.

Si segnala che, nella stessa zona, sarà realizzata la riserva idrica per l'impianto antincendio, costituito da

Sempre in prossimità del parco serbatoi sarà realizzata una struttura a tettoia, destinata alle seguenti attività:

- Area di ricarica per carrelli elevatori elettrici;
- Settore per il lavaggio e la bonifica di contenitori, mediante idonea attrezzatura- vedi par. 3.2.2.
- Area di pressatura fusti vuoti
- Area P14: stoccaggio fusti pressati.

### **3.1.5 Confine attività IPPC**

Il confine dell'attività IPPC di progetto sarà quello riportato nell'inquadramento territoriale, ovvero comprendente, oltre allo stato di fatto, anche i mappali 108, 106 e 8 del Foglio 33 del Catasto Terreni del Comune di Caorso.

Attualmente i mappali 108 e 106 sono ricompresi nella recinzione esistente.

Come descritto in precedenza, sul mappale 108 verranno realizzati i nuovi fabbricati; il mappale 106 invece verrà utilizzato come area di parcheggio per dipendenti e visitatori, per gli automezzi di proprietà e per le attrezzature. Il mappale 106 rimarrà funzionalmente e materialmente separato dal mappale 108 grazie ad un dosso di separazione di 15 cm di altezza.

Il mappale 8 rimarrà inalterato, eccetto per una porzione limitrofa al mappale 106 dove verrà realizzata la vasca di laminazione per le acque meteoriche provenienti da tutti gli edifici, tettoie e tensostrutture dell'impianto.

Per i mappali 106 e 8 si richiede nell'ambito del presente procedimento la variante urbanistica al PSC e al RUE per il passaggio da destinazione agricola a destinazione produttiva.

### **3.1.6 Fasi di realizzazione**

Il presente progetto verrà realizzato in fasi successive, in maniera da non interrompere mai completamente l'attività dell'impianto.

La prima fase consisterà nella realizzazione degli edifici del nuovo lotto, ovvero edificio B, edificio C e nuovo parco serbatoi: l'impresa stima un periodo di cantierizzazione di 6 mesi circa.

La fase successiva consisterà invece nella demolizione del fabbricato esistente e nella ricostruzione del nuovo capannone- edificio A: anche per questa fase l'impresa stima un periodo di cantierizzazione pari a 6 mesi.

## **3.2 INTRODUZIONE NUOVE ATTIVITA'**

Per quanto riguarda le attività svolte all'interno dell'impianto, queste subiranno come visto delle modifiche legate ai nuovi spazi nei quali verranno effettuate le operazioni già autorizzate (stoccaggi, sconfezionamento/riconfezionamento, selezione, adeguamento volumetrico, raggruppamenti, miscele, ecc).

Oltre alle attività descritte nel Capitolo 2.2 dello stato di fatto, la ditta TRS intende implementare nuove attività di seguito descritte.

### **3.2.1 Recupero bancali –R3**

La ditta TRS intende richiedere di poter effettuare il recupero dei bancali danneggiati, consistente in sostanza nell'attività di riparazione degli stessi.

Tale attività si configura come operazione R3 (riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi) in quanto il bancale ritorna alla sua funzione originaria; in tal modo il peso totale dei bancali recuperati verrà scaricato dalla giacenza complessiva.

L'attività verrà effettuata su rifiuti di imballaggi in legno (EER 15 01 03) costituiti unicamente da bancali, all'interno dell'Edificio A.

La riparazione verrà effettuata manualmente o con l'utilizzo di alcune attrezzature quali seghetti elettrici e sparachiodi; si provvederà all'eliminazione di eventuali listelli e/o piedini rotti o danneggiati e la sostituzione con altri integri, in modo da ricostruire la struttura del bancale originario per poter essere nuovamente riutilizzato.

I componenti in legno rotti o danneggiati, scartati durante l'operazione di recupero del bancale, vengono stoccati come rifiuti all'interno delle aree predisposte per il gruppo G31.

I bancali riparati verranno riutilizzati dalla ditta TRS stessa come supporto di rifiuti stoccati in contenitori, quali cisternette, fusti, big-bags, ecc.

### **3.2.2 Recupero estintori – R12/R4**

La Ditta intende effettuare all'interno dell'Edificio A il trattamento degli estintori a polvere (operazione di recupero R12 ed R4), sia portatili che carrellati, finalizzato alla separazione mediante svuotamento delle carcasse metalliche dalla polvere estinguente esaurita e al recupero della carcassa metallica dell'estintore come metallo.

Per il trattamento degli estintori a polvere (Codice EER 160505) la ditta si doterà di un'ideale apparecchiatura consistente in un aspiratore elettrico che trasporta le polveri estratte in un contenitore intermedio, dotato di filtro, il tutto integrato all'interno di una struttura metallica.

La polvere viene prelevata dagli estintori mediante il collegamento dello stesso all'apparecchiatura tramite il gruppo valvole, previa rimozione preliminare del sigillo di sicurezza nel caso l'estintore risulti ancora in pressione. Qualora questo risulti non più in pressione, viene smontata manualmente la valvola di sicurezza e l'estintore viene collegato direttamente alla macchina e azionato l'aspiratore elettrico.

La polvere è accumulata nel contenitore metallico intermedio da cui poi si scarica all'interno del sacco di recupero di tipo Big-Bag; il contenitore intermedio è dotato di apposito livello sonoro che avverte l'operatore quando è necessario procedere all'operazione di scarico delle polveri nel BIG-BAG. L'aspiratore in dotazione è di tipo ad alta prevalenza ed è dotato di filtro speciale in materiale microporoso ad alta efficienza e lunga durata ("Long-Life").

Di seguito si riporta un'immagine dell'apparecchiatura in questione:



**Figura 4 - Impianto recupero estintori**

Le polveri recuperate, qualora tecnicamente possibile, previa verifica di compatibilità in laboratorio, potranno essere utilizzate internamente quale addensante in alcune specifiche miscele al fine di controllare meglio la miscelazione ottimizzandone lo stato fisico (solidificazione) ai fini del trasporto e del recupero/smaltimento (vedi par 3.2.6).

Qualora tecnicamente non recuperabili e/o riutilizzabili nei cicli produttivi aziendali saranno invece avviate ad impianti che effettuano ulteriori operazioni di recupero (ad es. per la produzione di conglomerati bituminosi, fertilizzanti, ecc.). Infine in ultima analisi, se non recuperabili, le polveri saranno avviate ad impianti di smaltimento.

L'estintore, una volta svuotato della polvere estinguente, potrà essere disassemblato al fine di ottenere i seguenti materiali e/o rifiuti:

- Materiale ferroso EoW derivante dalla carcassa che potrà essere qualificato come non rifiuto previa verifica delle condizioni del Reg. 333/2011 - Allegato I - operazione R4;

- Qualora non rispetti i requisiti richiesti dal suddetto regolamento, la carcassa dell'estintore e gli altri componenti in metalli ferrosi (valvole, supporti, ecc.) saranno qualificati come rifiuti in uscita - EER 191202;
- altri componenti in metalli non ferrosi (valvole, ecc.) - rifiuto EER 191203;
- componenti in gomma: manichette, guarnizioni, ruote (nel caso di estintori carrellati), ecc. - rifiuto EER 191204;
- polvere estinguente - rifiuto EER 191212.

### 3.2.3 Recupero metalli ferrosi e non ferrosi - R4

La ditta intende implementare questa tipologia di recupero per i metalli ferrosi e non ferrosi fino ad arrivare l'ottenimento di prodotti EoW conformi alle disposizioni dei regolamenti Reg. 333/2011 e 715/2013.

Al fine di poter dichiarare la conformità ai suddetti Regolamenti comunitari la ditta intraprenderà il processo di implementazione del sistema di gestione, come prescritto dalle due norme, che verrà integrato nelle procedure dei sistemi esistenti (vedi par 1.3).

La lavorazione, che verrà svolta nell'area C3, comprenderà operazioni di controllo visivo, cernita, eliminazione delle impurità, adeguamento volumetrico mediante pressa mobile e selezione in base alle tipologie di rottame commercializzabili.

Il ciclo di lavorazione comprenderà le seguenti fasi:

- Il materiale in ingresso è soggetto alle procedure di pre-verifica e di accettazione presso gli uffici all'ingresso dell'impianto, che comprendono anche il controllo radiometrico effettuato mediante portale installato nei pressi della pesa;
- Superata la fase di accettazione e di pesatura (con relativo controllo della radioattività tramite il portale radiometrico), il materiale viene scaricato nelle aree di stoccaggio C3 (sfuso o in cassoni) o P4 (in cassoni);
- nella fase di scarico viene effettuato un controllo visivo del materiale scaricato da parte del personale addetto per accertare la presenza di materiale estraneo e/o non ammissibile (presenza di oli e/o emulsione oleose e/o vernici, ossidi metallici in eccesso, materiale estranei, contenitori a pressione non sufficientemente aperti; ecc)
- all'interno dell'area C3 vengono eseguite le operazioni di trattamento, eventualmente coadiuvate da mezzi meccanici quali caricatori a ragno, pale meccaniche, ecc. Le operazioni di trattamento consistono in ulteriore controllo visivo, cernita, allontanamento delle frazioni estranee; inoltre potranno essere eseguite ulteriori operazioni meccaniche effettuate con l'utilizzo di macchinari di nuovo inserimento, consistenti in un adeguamento volumetrico effettuato mediante la pressa mobile in dotazione all'impresa, posizionata sempre all'interno dell'area C3;
- il materiale (sia che abbia subito trattamenti meccanici con i macchinari sopra detti, sia che abbia subito unicamente trattamenti manuali) viene selezionato in base alle categorie di rottame accettato in acciaieria/fonderia (es. rottame leggero, rottame pesante-pantografo, demolizione speciale, tornitura, profili, torniture, radiatori, ecc)
- per il materiale così prodotto, che è stato dunque sottoposto alle procedure per la verifica della conformità ai requisiti del Regolamento 333/2011 e 715/2013 viene rilasciata dalla ditta la dichiarazione di conformità secondo l'Allegato III del Regolamento di cui sopra.

Si precisa che una volta accertata la conformità ai Regolamenti 333/2011 e 715/2013, si può affermare di aver effettuato il recupero definitivo R4 dei rifiuti sottoposti a trattamento; qualora invece il materiale non superi i necessari controlli o non siano stati effettuati tutti i trattamenti necessari per il recupero definitivo, le operazioni di trattamento effettuate verranno inquadrate come R12

I materiali EoW in uscita saranno stoccati nelle aree predisposte nelle vicinanze dell'area C3.

Una volta autorizzata la ditta inoltre implementerà un sistema di gestione (che andrà ad integrarsi con quelli già presenti), per il rispetto dei Regolamenti 333/2011 e 715/2013, sottoponendosi alla necessaria verifica ispettiva al fine del rilascio dei necessari certificati.

### **3.2.4 Preparazione per il riutilizzo dei Raee**

La ditta TRS intende istituire un'area di deposito preliminare dei RAEE per poter effettuare l'attività di "preparazione per il riutilizzo", ai sensi dell'art. 180-bis del D.Lgs. 152/06 e dell'art. 7 del D.Lgs. 49/2014.

In quest'area la ditta intende svolgere le attività di verifica preliminare delle apparecchiature ancora funzionanti, al fine di escluderle dal regime rifiuti, e poterne operare il riconfezionamento e la successiva commercializzazione all'interno del mercato dell'usato.

I RAEE che verranno sottoposti a tale attività sono provenienti da specifiche attività, ovvero da vendite fallimentari, sgombero magazzini di grandi attività commerciali o logistiche; attività di reso delle grandi strutture di vendita o dei magazzini a supporto del commercio online.

Per consentire tale attività, i RAEE saranno trasportati con modalità che non ne pregiudichino il successivo riutilizzo. Una volta depositati nell'area, l'attività si articolerà nelle seguenti fasi:

- selezione delle apparecchiature per la separazione di quelle potenzialmente funzionanti dalle restanti;
- la selezione può essere effettuata in primo luogo visivamente, individuando subito eventuali apparecchiature rotte e/o danneggiate e quindi non più in grado di funzionare; tali apparecchiature verranno gestite come rifiuti;
- per le altre apparecchiature, il riconoscimento delle apparecchiature funzionanti prevederà una fase di verifica mediante banco di prova, che permetterà di individuare ulteriori apparecchiature funzionanti;
- una volta selezionate le apparecchiature funzionanti, queste saranno sottoposte a pulizia e riconfezionamento.

Le apparecchiature destinate nuovamente alla commercializzazione saranno depositate sempre all'interno dell'area in maniera separata; in una fase successivamente potranno essere da lì spostate per consentirne la commercializzazione.

### **3.2.5 Neutralizzazione rifiuti liquidi acidi – D9**

All'interno dell'area C10 l'impresa ha intenzione di installare un piccolo impianto di tipo chimico-fisico per la neutralizzazione delle miscele acide, riconducibile all'operazione D9.

I rifiuti destinati a tale trattamento saranno i rifiuti pericolosi di tipo acido e loro soluzioni, compresi nei gruppi omogenei G7, G10, G12; nello specifico saranno sottoposti a neutralizzazione i seguenti rifiuti:

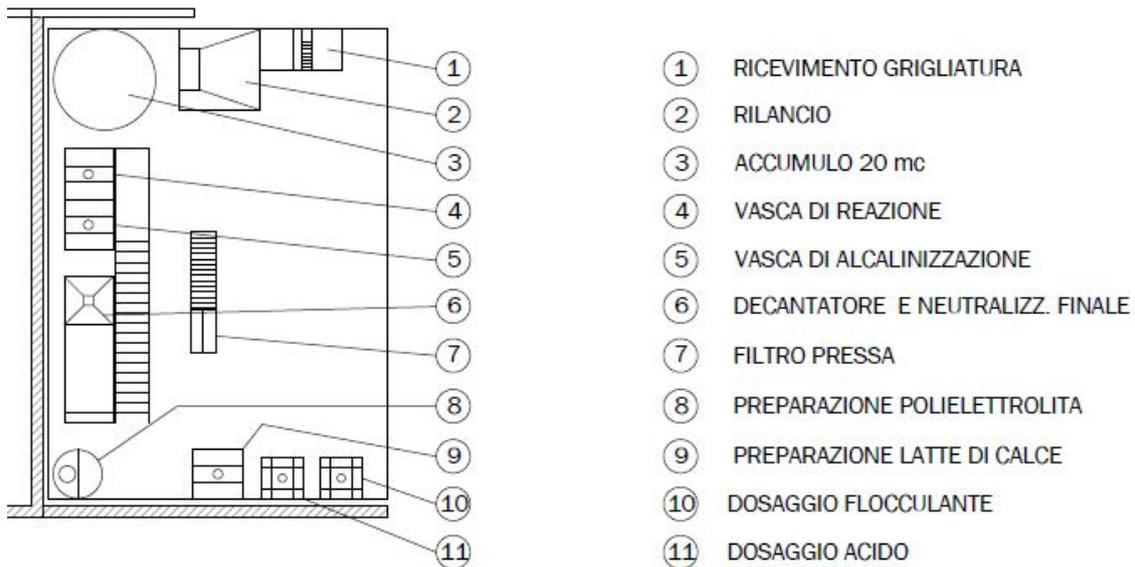
- 060101\* - acido solforico ed acido solforoso;
- 060102\* - acido cloridrico;
- 060103\* - acido fluoridrico;
- 060104\* - acido fosforico e fosforoso;
- 060105\* - acido nitrico ed acido nitroso;
- 060106\* - altri acidi;
- 060704\* - soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto;
- 100109\* - acido solforico; (da autorizzare nell'ambito del presente procedimento)
- 110105\* - acidi di decapaggio;
- 110106\* - acidi non specificati altrimenti;
- 110111\* - soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose;
- 110112 - soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11;
- 110113\* - rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose;
- 110202\* - fanghi della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite);
- 160303\* - rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose;
- 160304 - rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03;
- 160305\* - rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose;
- 160306 - rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05;
- 160506\* - sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio;
- 160507\* - sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose;
- 160508\* - sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose;
- 160606\* - elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata;
- 160709\*
- 161001\* - rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose;
- 161002 - rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01;
- 161003\* - concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose;
- 161004 - concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03;
- 180106\* - rifiuti contenenti altre sostanze pericolose;
- 180107 - sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06;
- 190806\* - resine a scambio ionico saturate o esaurite;
- 190807\* - soluzioni e fanghi di rigenerazione degli scambiatori di ioni;
- 190808\* - rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose;
- 190813\* - fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali;
- 190814 - fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13.

Preliminarmente all'avvio al processo di seguito descritto, i rifiuti sopra elencati potranno essere preliminarmente miscelati, previa verifica della compatibilità e reattività chimica effettuata nel laboratorio interno di TRS. La pre-miscelazione potrà avvenire sia mediante l'impiantistica a disposizione nella sala travasi (dalla quale saranno successivamente trasportati mediante fusti e cisternette nell'area C10 per poi essere lavorati) sia direttamente nel serbatoio di accumulo S24. Si ribadisce che saranno miscelati solo rifiuti uguali o compatibili, tra quelli dell'elenco precedente.

Il processo di neutralizzazione sarà condotto mediante idonea impiantistica di seguito descritta.

Si tratta di un impianto di neutralizzazione in continuo, operante mediante dosaggio di latte di calce, dimensionato su una portata oraria di 2 mc/h, per un totale di 20 mc/g (quindi 10 ore lavorative).

Di seguito si riporta lo schema impiantistico:



**Figura 5 – Schema impiantistico**

Il trattamento prevede:

- Arrivo dei reflui, che potranno giungere direttamente in autobotte o mediante altri contenitori quali fusti, cisternette.
- Scarico del refluo in una griglia automatica in acciaio inox con passaggio da 1- 2 mm per trattenere tutti i solidi con dimensioni superiori, dotata di vasca di contenimento in cemento con verniciatura antiacido.
- Successivamente alla grigliatura si giunge in una vasca di rilancio, anch'essa in cemento armato con verniciatura antiacido; da qui, mediante l'utilizzo di idonee pompe, il refluo viene inviato ad un serbatoio di stoccaggio (S24) realizzato in resina caricata con fibra di vetro, del volume di circa 20mc (si tratta del quantitativo trasportato da una autobotte); anche la pompa sarà realizzata in materiale antiacido e comandata da regolatori di livello.
- Dal serbatoio di accumulo/omogeneizzazione, mediante pompa, il refluo viene inviato, a portata costante di 2 mc/h, ad una vasca di trattamento dotata di agitatore e pHmetro dove viene dosato, se necessario, un sale di metallo per la destabilizzazione dei colloidali. Sia la vasca che la pompa saranno realizzati in materiale antiacido e la regolazione della portata avviene manualmente con lettura su misuratore di tipo magnetico.
- Dopo questa prima fase di reazione, il refluo viene inviato per gravità in una seconda vasca per l'alcalinizzazione con dosaggio di latte di calce: anche questa seconda vasca è dotata di agitatore e realizzata in materiale antiacido.
- Successivamente il refluo viene additivato con un polielettrolita, che consente l'agglomerazione in fiocchi.
- Dopo tale trattamento, l'acqua viene inviata per gravità alla successiva sezione di decantazione, realizzata in acciaio inox, con dimensioni di 3600 mm x1200 mm di superficie x 3100 mm di altezza totale; sarà dotato di scala di accesso, passerella e piano di calpestio per l'accesso in sicurezza.



▪ **Figura 6 – Decantatore**

- Una volta chiarificata, l'acqua verrà inviata, sempre per gravità alla vasca di neutralizzazione finale, in materiale antiacido e con agitatore, nella quale avverrà la regolazione del ph.

Infine l'acqua neutralizzata potrà essere scaricata all'interno del serbatoio S25; tale refluo potrà essere classificato mediante l'attribuzione dei seguenti codici: 190813, 190814, 190204\*, 190203.

I fanghi depositati all'interno delle varie vasche saranno estratti manualmente una o due volte al giorno e destinati ad una filtropressa per il disidratamento ed il successivo smaltimento; tali rifiuti potranno essere classificati mediante l'attribuzione dei seguenti codici: 190205\*, 190206, 190204\*, 190203.

Tutte le apparecchiature saranno comandate mediante un quadro elettrico dotato di PLC con pannello sinottico e touch screen.

### **3.2.6 Addensamento miscele destinate a smaltimento –D13**

La ditta TRS è autorizzata ad operazioni di raggruppamento e miscelazione D13/R12 sulle miscele di cui all'Allegato B dell'autorizzazione vigente; nel presente progetto tali miscele vengono riviste secondo quanto riportato al paragrafo 3.4.

La ditta inoltre intende richiedere per alcune miscele la possibilità di effettuare un'additivazione di sostanze inerti addensanti che non agiscano sullo stato chimico della miscela; lo scopo dell'attività è unicamente consentire un abbassamento del tenore di umidità della miscela, per ottenere un composto più stabile e sicuro nelle fasi di movimentazione e trasporto.

L'attività prevederà l'aggiunta di due tipi di addensanti:

- di tipo organico -quali segatura, fibra di cocco (ovvero sottoprodotti vari della lavorazione del cocco), ecc- destinati ai materiali da termodistruzione, ovvero la tabella 13 del nuovo allegato B;
- di tipo inorganico (quali cemento, argilla, polveri estinguenti recuperate dagli estintori) destinati alla miscela di cui alla tabella 1 del nuovo allegato B, ovvero fanghi, polveri e scorie industriali.

Tali attività saranno eseguite direttamente nelle baie e vasche mediante l'aggiunta manuale della sostanza addensante e l'ausilio di benna escavatrice che provvederà a miscelare ed omogeneizzare il materiale con la sostanza immessa al fine di ottenere un composto eterogeneo.

Dalle baie e vasche il materiale così trattato verrà quindi caricato sui mezzi per raggiungere la destinazione finale.

### **3.2.7 Inertizzazione miscele per discarica – D9**

Per quanto riguarda i rifiuti miscelati destinati alla discarica di cui alla tabella 1 dell'allegato B rivisto (vedi par. 3.4), la ditta TRS Ecologia intende richiedere la possibilità di eseguire un processo di inertizzazione, funzionale alla successiva destinazione finale.

Il processo di inertizzazione consisterà nell'aggiunta di leganti idraulici (quali cemento portland, silicati, calce idrata, solfuri, bentonite, argille) alla miscela al fine di intrappolare gli inquinanti all'interno della matrice risultante, ed evitarne quindi la lisciviazione in discarica.

Tale matrice è ottenuta dunque dai rifiuti, dai leganti idraulici sopra detti e da acqua e/o rifiuti liquidi acquosi compatibili che permettono ai leganti di reagire e inglobare gli inquinanti.

L'attività verrà svolta all'interno delle baie B6 e B7 e delle vasche V1 e V2 mediante l'ausilio di un sistema mobile costituito da una tramoggia e una coclea, che consentono l'aggiunta degli ulteriori elementi alla miscela per produrre la matrice inertizzata.

La percentuale di legante idraulico e di liquido sarà tale da non produrre una miscela "monolitica", ma bensì un rifiuto solido, non polverulento o fangoso, in grado di inglobare e fissare gli inquinanti convertendoli in forme meno solubili, meno mobili e meno tossiche.

L'attività di inertizzazione verrà svolta sui rifiuti appartenenti ai gruppi omogenei G19-G20 e G21 che sono destinati a discarica.

Trattandosi di un trattamento fisico-chimico sui rifiuti destinati a smaltimento, l'operazione può essere inquadrata con il codice D9.

### **3.2.8 Recupero mediante lavaggio di fusti e cisternette – R4/R3**

All'interno dell'area posta lungo il confine ovest dell'impianto, in prossimità dell'edificio C e del nuovo parco serbatoi verrà realizzata un'area per la bonifica e il lavaggio di contenitori. Si tratta di una zona realizzata con setti di divisione, sulla pavimentazione impermeabile in calcestruzzo, posta sotto tettoia metallica.

Dalle attività di lavaggio di seguito descritte deriveranno contenitori in plastica (cisternette) e in metallo (fusti) che potranno essere riutilizzate da TRS per lo scopo originario. Per tale ragione le attività di bonifica e lavaggio si configureranno come recupero, rispettivamente R3 ed R4, dei contenitori plastici e metallici. Una volta recuperati i contenitori, il peso totale dei materiali verrà sottratto dalla giacenza.

Le attività effettuate riguarderanno la pulizia e lavaggio sia di cisternette in plastica, che di fusti, sia in plastica che in metallo; per tali operazioni saranno utilizzate due diverse impianti tecnologici di seguito descritti.

Impianto EW100/400/Ac per lavaggio cisterne IBC plastica

L'impianto di lavaggio è composto da una robusta struttura metallica in tubolare sotto alla quale viene posizionato il contenitore da lavare. Un carrello di scorrimento posto sulla colonna permette di posizionare il cono in acciaio inox alla bocca della cisternetta ai fini di evitare la fuoriuscita dei liquidi durante il ciclo di lavaggio.



**Figura 7 - Impianto lavaggio cisternette**

La pedana su cui viene posizionato il contenitore è dotata di un dispositivo basculante a comando pneumatico per creare un piano inclinato in modo da facilitare lo svuotamento del contenitore dopo il lavaggio.



Il liquido utilizzato per il lavaggio è immesso da una testina rotante di spruzzamento. La testa è mossa da un motore elettrico ed è movimentata dall'alto verso il basso tramite un comando di processo.

**Figura 8 - Testina rotante di spruzzamento**



**Figura 9 – Serbatoi stoccaggio reflui**

L'impianto è predisposto per il lavaggio con acqua sia proveniente dalla rete che recuperata.

I reflui prodotti saranno accumulati in appositi serbatoi di stoccaggio (due cisternette in acciaio inox da 1000 l ciascuna), dotate di sensori per il controllo dei livelli (min e max), collegati ad un PLC.

Mediante selettore è possibile scegliere diversi cicli di lavaggio, in funzioni del tipo di contenitore, quantità e qualità del prodotto da bonificare.

Il ciclo di lavaggio è così sequenziato:

- Posizionamento del contenitore da lavare
- Connessione della manichetta dalla valvola di scarico al filtro dell'impianto
- Posizionamento della flangia/cono di chiusura a mezzo comando pneumatico; un micro interruttore autorizza il ciclo solo a completa chiusura del contenitore da lavare
- Inclinazione della pedana tramite comando pneumatico
- START
- Fase di LAVAGGIO: Per un primo tempo (circa 10/15 secondi) I reflui di lavaggio vengono convogliati direttamente in un contenitore dedicato allo scopo.
- Questo sistema consente di isolare la parte più contaminata dei reflui poiché è in questo tempo che la maggior parte del prodotto viene rimosso.
- Trascorso il tempo impostato, la valvola a tre vie commuta l'uscita dei reflui indirizzandoli al circuito di ripresa e filtrazione e quindi riportata al contenitore di stoccaggio per successivi utilizzi.
- Il ciclo di lavaggio avviene con acqua in alta pressione (400 bar) spruzzata da una testina rotante che combina tre movimenti all'interno del contenitore per garantirne la bonifica completa.
- Fase di RISCIAQUO: il risciacquo avviene con acqua pulita prelevata da un secondo contenitore ed immessa tramite la testina rotante alimentata dalla stessa pompa (400 bar). I reflui di lavaggio sono prelevati e riportati tramite sistema di filtrazione al contenitore dell'acqua di lavaggio in modo che il livello del liquido sia reintegrato della parte persa durante la prima fase e il contenuto sia diluito.
- La pompa di svuotamento completa il trasferimento dei reflui.

- Il contenitore è pulito e pronto per essere usato.

Il tempo medio per completare le operazioni è di c.ca 5 minuti. Il consumo di acqua è pari a c.ca 30÷50 lt per contenitore a seconda delle dimensioni e del tipo/quantità di prodotto da rimuovere.

La macchina, dotata di un'uscita circolare da 60 mm (2 pollici), che sarà collegata al sistema di aspirazione ed abbattimento delle emissioni in atmosfera (E22).

### Impianto EWEC2 per lavaggio fusti (da 25 a 200 l)



L'impianto sfrutta la tecnologia dell'impianto EW100, che viene collegato ad una postazione di lavaggio per fusti.

Si tratta di una cabina di lavaggio a doppia postazione, realizzata in ferro verniciato, studiata per la bonifica interna di fusti, o contenitori a tappo senza scarico sul fondo.

L'impianto consente il lavaggio di un contenitore per volta con la sequenza cicli gestita dal processore logico programmabile dell'impianto EW100.

Il funzionamento alternato delle due postazioni consente di aumentare la produttività dell'impianto poiché mentre il ciclo di lavaggio è in funzione nella prima postazione, l'operatore può provvedere allo scarico e al carico della seconda.

La cabina ha una porta per il carico e lo scarico dei contenitori; la portella scorrevole è dotata di comando pneumatico e di micro-interruttore di sicurezza per fermo impianto con portella aperta.

Il contenitore, una volta caricato e capovolto dall'apposito dispositivo, viene lavato e sciacquato internamente con una testina rotante sferica alimentata dallo stesso gruppo pompa dell'impianto EW100.

I reflui di lavaggio e risciacquo vengono raccolti dall'apposito scolo posto sul fondo della cabina, filtrati e riportati al proprio contenitore di stoccaggio.

Il tetto della cabina sarà predisposto per il collegamento al sistema di aspirazione e trattamento, che confluisce nel punto emissivo E22.

Dalle attività di lavaggio sia delle cisternette che dei fusti verranno prodotti nuovi contenitori riutilizzabili.

### 3.3 INTRODUZIONE NUOVI CER

Oltre alle nuove attività descritte al capitolo precedente, la ditta TRS intende richiedere anche l'inserimento dei seguenti codici EER:

- 01 03 10\* - Fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 010307;
- 04 02 17 - Tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16
- 07 04 01\* - Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri;
- 07 04 03\* - Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri;
- 07 04 04\* - Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri;
- 07 04 07\* - Fondi e residui di reazione, alogenati;
- 07 04 08\* - Altri fondi e residui di reazione;
- 07 04 09\* - Residui di filtrazione e assorbenti esauriti alogenati;
- 07 04 10\* - Altri residui di filtrazione ed assorbenti esauriti;
- 07.04.13\* - Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose;
- 07.04.99 - Rifiuti non specificati altrimenti;
- 10 01 09\* - Acido solforico
- 16 03 07\* - Mercurio metallico;
- 19 03 08\* - Mercurio parzialmente stabilizzato.

Per quanto riguarda le operazioni alle quali saranno sottoposti i rifiuti sopra detti si rimanda al nuovo Allegato A, che per l'occasione è stato rivisto ed ampliato includendo, per ciascun rifiuto identificato da un codice EER, anche i gruppi omogenei di appartenenza.

### 3.4 VARIAZIONE DELLE MISCELE DI RIFIUTI AUTORIZZATE

Altra modifica che la ditta TRS intende richiedere è quella relativa all'allegato B: anche questo allegato è stato rivisto e modificato, mediante l'accorpamento di alcune tabelle e l'inserimento di altre; inoltre nelle tabelle sono stati inseriti anche i nuovi codici richiesti.

Per la consultazione si veda Allegato B.

Si riportano di seguito le procedure previste per le verifiche di compatibilità prima della miscelazione.

Il rifiuto destinato ad attività di miscelazione /raggruppamento, nel rispetto delle tabelle di cui all'allegato B, viene preventivamente valutato dal punto di vista documentale mediante verifica della scheda di omologa, analisi chimica di classificazione e/o eventuale scheda di sicurezza.

Data l'eterogeneità dei CER gestiti, non è possibile individuare un'unica procedura operativa finalizzata alla verifica di compatibilità dei rifiuti che andranno a comporre la miscela che risulti valida per tutte le tabelle proposte, pertanto di seguito vengono esplicitate le modalità di controllo adottate:

- Test 1 - Rifiuti valutati "icto oculi" - Tabelle 5, 6, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 18: si tratta di rifiuti la cui identificazione avviene istantaneamente tramite esame visivo.
- Test 2 - Rifiuti Liquidi da Trattamento - Tabelle 11a, 11b, 11c, 15: per verificare la compatibilità dei reflui che verranno miscelati, il laboratorio interno esegue i seguenti test:
  - sul singolo refluo vengono determinati, pH, conducibilità, comportamento in ambiente acido e/o basico e presenza di ossidanti;

- se sul singolo refluò le prove, precedentemente esplicitate, non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio, alla realizzazione di una “miscela pilota” generata in quantità proporzionali, con i reflui che costituiranno la miscela finale destinata ad impianti di depurazione/trattamento.

La finalità di generare la “miscela pilota” è quella valutare la compatibilità dei rifiuti da miscelare per poter escludere fenomeni di reattività, esotermie, generazione di gas, aumento di pressione, sviluppo di odori, fenomeni di addensamento della miscela o formazione di fango.

L’esito delle prove eseguite è annotato sul registro di laboratorio.

- Test 3 - Rifiuti Liquidi da Incenerimento/Recupero - Tabella 12: per verificare la compatibilità dei reflui che verranno miscelati, il laboratorio interno esegue i seguenti test:
  - sul singolo refluò vengono determinati, pH, percentuale di acqua, punto di infiammabilità, comportamento in ambiente acido/basico e presenza di ossidanti. Se dalla descrizione del ciclo produttivo del rifiuto fornita dal cliente si evince la possibile presenza di alogeni e/o zolfo, allora si procederà ricercando i medesimi.
  - se la percentuale di acqua risulta essere inferiore al 20% allora si prosegue determinando il potere calorifico del refluò per valutare se il rifiuto potrà essere il costituente di una miscela solventata ad “alto potere” da destinare a termovalorizzazione o distillazione per il recupero e la rettifica delle frazioni solventate; diversamente verrà utilizzato per costituire miscele a “basso potere” destinate a termodistruzione.
  - se sul singolo refluò le prove, precedentemente descritte, non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una “miscela pilota” generata in quantità proporzionali, con i reflui che costituiranno la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della stessa.

L’esito delle prove eseguite è annotato sul registro di laboratorio.

- Test 4 - Rifiuti Solidi da Trattamento/Recupero – Tabella 1, 3, 4: per verificare la compatibilità dei rifiuti che verranno miscelati in laboratorio interno esegue le seguenti verifiche:
  - sul singolo rifiuto vengono determinati, pH, peso specifico, comportamento in ambiente acido/alcalino, presenza di ossidanti e reattività con acqua.
  - se sul singolo rifiuto le prove precedentemente descritte non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una “miscela pilota” generata in quantità proporzionali, con i rifiuti costituenti la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della medesima.

L’esito delle prove eseguite è annotato sul registro di laboratorio.

- Test 5 - Rifiuti Solidi da Incenerimento/Recupero – Tabella 13: per verificare la compatibilità dei rifiuti che verranno miscelati, il laboratorio interno esegue le seguenti verifiche:
  - sul singolo rifiuto vengono determinati, pH, peso specifico, comportamento in ambiente acido/alcalino, presenza di ossidanti, reattività con acqua e punto d’infiammabilità (discriminante di accesso per impianti che gestiscono materiali infiammabili).
  - Se sul singolo rifiuto le prove precedentemente descritte non hanno evidenziato criticità, allora si procede in laboratorio alla realizzazione di una “miscela pilota” generata in quantità proporzionali, con i rifiuti costituenti la miscela, finalizzata alla valutazione della stabilità chimico/fisica della medesima; inoltre sulla miscela finale viene nuovamente verificato il flash point e il potere calorifico per valutare la congruità del rifiuto con le specifiche tecniche dell’impianto di destino.

L’esito delle prove eseguite è annotato sul registro di laboratorio.

Sono esclusi dalle verifiche di compatibilità i CER riguardanti le tabelle n. 2 e n. 14 in quanto oggetto solo di attività di raggruppamento. Nella tabella successiva vengono riassunti i controlli a cui sono sottoposti i rifiuti riguardanti le Tabelle del presente Allegato B:

N° Tabella All. B	Miscelazione	Raggruppamento	Verifica di compatibilità	Tipologia di controllo
Tabella 1	SI	SI	SI	Test 4
Tabella 2	NO	SI	NO	Non applicabile
Tabella 3	SI	SI	SI	Test 4
Tabella 4	SI	SI	SI	Test 4
Tabella 5	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 6	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 7	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 8	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 9	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 10	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 11a	SI	SI	SI	Test 2
Tabella 11b	SI	SI	SI	Test 2
Tabella 11c	SI	SI	SI	Test 2
Tabella 12	SI	SI	SI	Test 3
Tabella 13	SI	SI	SI	Test 5
Tabella 14	NO	SI	NO	Non applicabile
Tabella 15	SI	SI	SI	Test 2
Tabella 16	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 17	SI	SI	SI	Test 1
Tabella 18	SI	SI	SI	Test 1

### 3.5 AUMENTO DEL QUANTITATIVO DI RIFIUTI IN STOCCAGGIO

Dato che il progetto in questione prevede l'ampliamento delle superfici dell'impianto, la ditta intende richiedere una revisione dei quantitativi di stoccaggio istantaneo, senza modificare il quantitativo annuo di trattamento pari a 160.000 ton.

La stima è stata condotta partendo dalle superfici e considerando un'altezza media di stoccaggio di 3 m. A questo fanno eccezione i serbatoi e le aree per le quali è previsto un quantitativo massimo di stoccaggio dovuto alla presenza di rifiuti infiammabili o reagenti. Inoltre per le aree di stoccaggio in cassoni e in scaffali è stata considerata un'altezza media di 2 m.

Ai volumi complessivi è stato applicato un peso medio di 0,85 ton/mc.

Di seguito di riporta uno specchio riassuntivo per ciascuna zona dell'impianto delle considerazioni effettuate e dei valori ottenuti.

Area impianto	Superficie stoccaggio rifiuti	Volume	Peso
	mq	mc	ton
Edificio A	1615	4700	4000
Edificio B	1450	2700	2300
Edificio C	429	140	100
Piazzali esistenti	1040	1400	1100
Nuove aree piazzale	647	1200	1000
Serbatoi esistenti	/	450	390
Nuovi serbatoi	/	370	310
<b>Totale</b>		<b>10960</b>	<b>9200</b>

Mediante le considerazioni sopra espresse è possibile stimare dunque un quantitativo complessivo di 10.960 mc, pari a 9.200 tonnellate. Si conferma invece il quantitativo di trattamento massimo annuale di 160.000 tonnellate.

Si chiede inoltre, visto l'iter in corso, di eliminare la prescrizione sulla triturazione, che limita la capacità massima a 10 ton/giorno (prescrizione 36 del quadro D2.7 dell'autorizzazione 2416/2014).

### 3.6 RIFIUTI, CODICI EER E OPERAZIONI SVOLTE

Al fine di sintetizzare al meglio le attività previste sui rifiuti è stato realizzato uno schema, che si riporta di seguito, all'interno del quale, per ciascun gruppo omogeneo individuato, le aree in cui saranno stoccati e trattati i rifiuti, le lavorazioni svolte e le operazioni richieste ai sensi degli allegati B e C della parte quarta del D. Lgs. 152/06.

In merito alle suddette operazioni, di seguito si specifica per ciascuna quali attività vengono ricomprese:

- R13: messa in riserva dei rifiuti funzionale al successivo recupero degli stessi, che potrà avvenire nell'impianto TRS o in altri centri autorizzati (codice lavorazione Y1 per i solidi, K1, K2, per i liquidi);
- R12: comprende le operazioni preliminari al recupero, ovvero i pretrattamenti; nel caso dell'impianto TRS il codice R12 indica le attività di:
  - Cernita e separazione (codice lavorazione Y2);
  - Adeguamento volumetrico (codice lavorazione Y3);
  - Sconfezionamento/riconfezionamento dei rifiuti solidi (codice lavorazione Y4);
  - Raggruppamento o miscelazione (codice lavorazione W1);
  - Sconfezionamento/riconfezionamento dei rifiuti liquidi mediante aspirazione/travaso (codici lavorazione X1 e X2);
  - Demolizione (codice lavorazione H1);
  - Triturazione (codice lavorazione H2);
- R4: riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici; il recupero può comprendere operazioni di cernita preliminare (Y2), compattazione (Y3), demolizione (H1); nel caso di fusti la

lavorazione prevede anche il lavaggio mediante l'impianto descritto al par. 3.2.8, mentre per i contenitori metallici degli estintori il processo prevede il preventivo svuotamento effettuato mediante l'impiantistica descritta al paragrafo 3.2.2;

- R3: recupero delle sostanze organiche; nello specifico la ditta TRS intende effettuare il recupero dei bancali usati (vedi par. 3.2.1) e delle cisternette usate mediante bonifica e lavaggio, operazioni descritte al par. 3.2.8).
- D15: deposito preliminare dei rifiuti funzionale al successivo smaltimento (codici lavorazione Y1, K1, K2,);
- D13: raggruppamento preliminare, che comprende anche le operazioni di:
  - Cernita e separazione (codice lavorazione Y2);
  - Adeguamento volumetrico (codice lavorazione Y3);
  - Sconfezionamento/riconfezionamento dei rifiuti liquidi mediante aspirazione/travasato (codici lavorazione X1 e X2);
  - Sconfezionamento/riconfezionamento dei rifiuti solidi (codice lavorazione Y4);
  - Demolizione (codice lavorazione H1);
  - Triturazione (codice lavorazione H2);
  - Raggruppamento o miscelazione (codice lavorazione W1);
  - Addensamento miscele destinate a smaltimento (codice lavorazione W2);
- D9: trattamento chimico-fisico di rifiuti destinati allo smaltimento, che nel caso dell'impianto TRS comprende i seguenti processi:
  - Neutralizzazione dei rifiuti liquidi acidi e loro soluzioni, descritto al paragrafo 3.2.5. (codice lavorazione N1);
  - Inertizzazione con leganti idraulici dei rifiuti destinati alla discarica (codice lavorazione N2).

Per la codifica delle operazioni svolte sui diversi rifiuti e gruppi omogenei si riporta di seguito la tabella descrittiva delle singole lavorazioni.

Codice	Lavorazione	Descrizione
Y1	STOCCAGGIO	Deposito dei rifiuti nelle varie aree dell'impianto. I rifiuti confezionati in colli vengono posizionati sulle scaffalature e/o a terra. I rifiuti sfusi solidi raccolti in cassone possono essere scaricati in baia o il cassone può essere allocato nella specifica area in impianto.
Y2	CERNITA	Un rifiuto composto da singole tipologie miscelate tra di loro viene diviso, manualmente o con l'impiego di attrezzature, in tali singole frazioni ai fini di favorirne il recupero o consentirne l'avvio alla corretta forma di smaltimento.
Y3	COMPATTAZIONE	Il rifiuto è ridotto volumetricamente mediante compattazione eseguita con apposita pressa e/o cassone compattatore.
Y4	SCONFEZIONAMENTO - RICONFEZIONAMENTO	L'attività prevede la risistemazione o sostituzione di imballaggi o perchè danneggiati o poiché occorre conformarsi alle specifiche di conferimento degli impianti di destinazione. Rifiuti costituiti da reagenti: i diversi flaconi vengono separati a mano e messi in appositi fustini. Rifiuti costituiti da lana di roccia: il materiale viene posizionato con caricatore a benne a valve in big bags. Eternit: i pacchi rotti e/o danneggiati vengono riconfezionati con nuovo film da imballaggio.

<b>W1</b>	<b>RAGGRUPPAMENTO - MISCELAZIONE</b>	<p>L'operazione consiste nel raggruppamento o nella miscelazione dei rifiuti nel rispetto delle miscele Autorizzate in AIA.</p> <p>La miscelazione dei rifiuti solidi avviene in baia con l'impiego di caricatore a benne a valve.</p> <p>La miscelazione dei liquidi può essere eseguita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- direttamente in serbatoio;</li> <li>- in fase di aspirazione di cisternette tra di loro compatibili eseguita con impianto travasi dell'edificio C (Sala travasi e area C18) o eseguita con autospurgo/autocisterna;</li> </ul> <p>Per alcune miscele è necessario il preventivo controllo e la preventiva autorizzazione del laboratorio.</p>
<b>W2</b>	<b>ADDENSAMENTO MISCELE</b>	<p>L'operazione consiste nell'aggiunta di frazioni granulari organiche (quali segatura, midollo/fibra di cocco, ecc.) o inorganiche (argilla, cemento, polveri estinguenti prelevate dagli estintori, ecc) al solo fine di regolare il tenore di umidità nella miscela e consentire una migliore movimentazione ai fini del trasporto. L'addensamento viene effettuato nelle baie, mediante rivoltamento con benna escavatrice.</p>
<b>H1</b>	<b>DEMOLIZIONE</b>	<p>Il rifiuto (tipo cavi flangiati o grossi rottami) è cesoiato con pinza o tagliato con flessibile.</p> <p>La demolizione può riguardare anche la demolizione delle cisternette e consiste nel taglio della griglia metallica mediante seghetto a gattuccio o mola finalizzato a separare la base in legno, la parte metallica e il contenitore in plastica.</p>
<b>H2</b>	<b>TRITURAZIONE</b>	<p>Il rifiuto è ridotto volumetricamente mediante l'impiego di trituratore. Il materiale derivante dalla lavorazione è raccolto in apposito cassonetto. Il cassonetto è prelevato con carrello elevatore e ribaltato in baia e/o cassone scarrabile.</p>
<b>N1</b>	<b>NEUTRALIZZAZIONE RIFIUTI LIQUIDI ACIDI</b>	<p>I reflui acidi vengono trattati mediante un impianto di neutralizzazione composto dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale di sali metallici;</li> <li>- alcalinizzazione con dosaggio di latte di calce</li> <li>- additivazione con polielettrolita per la flocculazione</li> <li>- decantazione</li> <li>- chiarificazione finale e regolazione ph</li> </ul> <p>In uscita ci sarà una fase liquida e una fase solido/fangosa prelevata destinata a filtropressa.</p>
<b>N2</b>	<b>INERTIZZAZIONE</b>	<p>L'operazione consiste nell'aggiunta di leganti idraulici inorganici operata all'interno delle baie B6-B7 e nelle vasche V1-V2 mediante un impianto mobile costituito da una tramoggia e una coclea.</p>
<b>K1</b>	<b>SCARICO IN SERBATOIO</b>	<p>Scarico dei rifiuti liquidi raccolti e/o conferiti con autospurgo/autocisterna nei parchi serbatoi. I rifiuti sono scaricati in apposita vasca di filtrazione e inviati al serbatoio di stoccaggio con apposita pompa per il parco serbatoi sud (esistente) oppure scaricati mediante l'idonea impiantistica del nuovo parco serbatoi.</p>
<b>K2</b>	<b>SCARICO IN CISTERNETTE/FUSTI</b>	<p>Scarico dei rifiuti liquidi raccolti e/o conferiti con autospurgo/autocisterna in cisternette/fusti; l'operazione viene svolta nella sala travasi. Al termine dello scarico le cisternette/fusti vengono depositati nelle specifiche aree dell'impianto con l'impiego di carrelli elevatori.</p>
<b>X1</b>	<b>ASPIRAZIONE</b>	<p>I rifiuti liquidi ritirati in cisternette e/o fusti vengo aspirati con autospurgo/autocisterna per essere conferiti agli impianti smaltimento/recupero, oppure vengono travasati con pompe in serbatoi di stoccaggio. L'operazione viene svolta nell'edificio C nella Sala travasi e nell'area C18.</p>

X2	ASPIRAZIONE A PIU' FASI	<p>L'attività può essere svolta secondo due modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rifiuto costituito da due liquidi stratificati: aspirazione delle due fasi separatamente eseguita con autospurgo;</li> <li>- rifiuto costituito da liquido e da fondame: aspirazione del liquido all'interno della sala travasi; ribaltamento in baia mediante carrello elevatore del fondo residuo; demolizione e/o recupero mediante impianto di lavaggio della cisternetta e/o del fusto</li> </ul>
----	-------------------------	---

Di seguito lo schema riassuntivo con i gruppi omogenei sopra descritto:

Gruppi omogenei	Descrizione	Area	Lavorazioni svolte sui rifiuti	Operazioni
G1	OLI RECUPERABILI	S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7 P1-P5 C18 SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G2	OLI o APPARECCHIATURE CON PCB/PCT	S7 C18-C19-C20-C21-C22 SALA TRAVASI P1 - P5	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G3	EMULSIONI LEGGERE	S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7 P1-P5 C18 SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G4	EMULSIONI GRASSE	S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7 P1-P5 C18 SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G5	FANGHI OLEOSI POMPABILI	S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7 P1-P5 C18 P6a- P6b SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G6	ALTRI FANGHI POMPABILI	S8-S9-S10-S11-S12-S13-S14-S15-S16 C18 P1-P5-P6a-P6b SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G7	ACQUE INDUSTRIALI DA TRATTAMENTO	S8-S9-S10-S11-S12-S13-S14-S15-S16- S17-S18-S19-S24 P1-P5-P6a-P6b C10-C18 Sala Travasi	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2-N1	R13-R12 D15-D13-D9
G8	SOLIDI INCENERIMENTO NON INFIAMMABILI	V1-V2-V3-V4-V5-B6-B7-B8 C11-C13-C14-C16 P1-P5	Y1-Y2-Y3-Y4-W1-W2-H1- H2-X2	R13-R12 D15-D13
G9	BAGNI FOTOGRAFICI	C15-C16-C17-C18 S20-S21-S22-S23-S8-S9-S10-S11-S12- S13-S14-S15-S16-S17-S18-S19 P1-P5-P6a-P6b Sala travasi	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
G10	ACIDI E LORO SOLUZIONI	C10-C18-C19-C20-C21-C22 S24 P13-P1 Sala travasi	Y1-Y2-Y4-W1-N1-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13-D9
G11	BASI E LORO SOLUZIONI	C18-C19-C20-C21-C22 P1-P5-P13 Sala travasi	Y1-Y2-Y4-W1-K1-K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13-D9

<b>G12</b>	LIQUIDI INCENERIMENTO BASSO PCI	C10-C15-C16-C17-C18 S8-S9-S10-S11-S12-S13-S14-S15-S16- S17-S18-S19-S20-S21-S22-S23-S24 P1-P5-P6a-P6b Sala travasi	Y1-Y2-Y4-W1-H2-K1-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G13</b>	LIQUIDI INCENERIMENTO ALTO PCI	C15-C16-C17-C18-C19-C20-C21-C22 S20-S21-S22-S23 Sala travasi	Y1-Y2-Y4-W1-K1-K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G14</b>	OLIO VEGETALE	C18 P1-P5 SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G15</b>	PNEUMATICI	B1-B2-B3 P7-P8-P9	Y1-Y2-H2-W1	R13-R12 D15-D13
<b>G16</b>	FANGHI ORGANICI O OLEOSI DA RECUPERO	V1-V2-V3-V4-V5 B6-B7-B8 C11-C13-C14-C16 P1-P5	Y1-Y2-Y3-Y4-W1-W2-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G17</b>	SOLIDI INCENERIMENTO INFIAMMABILI	V1-V2-V3-V4-V5 B6-B7-B8 C11-C13-C14-C16-C15-C17	Y1-Y2-Y3-Y4-W1-W2-H1- H2-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G18</b>	REAGENTI	C19-C20-C21-C22 P13	Y1-Y2-Y4-W1-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G19</b>	FANGHI / POLVERI DA DISCARICA	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7 V1-V2-V3-V4-V5-B8 C1-C2-C5-C6-C9 P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-W2-N2-K1- K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13-D9
<b>G20</b>	FANGHI / POLVERI DA TRATTAMENTO	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8 C1-C2-C5-C6-C9 V1-V2-V3-V4-V5 P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-W2-N2-K1- K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13-D9
<b>G21</b>	FANGHI OLEOSI / PALABILI DA TRATTAMENTO	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8 C1-C2-C5-C6-C9 V1-V2-V3-V4-V5 P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-W2-N2-K1- K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13-D9
<b>G22</b>	ACCUMULATORI AL PIOMBO	C1-C2 P1	Y1-Y2-Y4-W1	R13-R12
<b>G23</b>	ALTRI ACCUMULATORI	C1-C2 P1	Y1-Y2-Y4-W1	R13-R12
<b>G24</b>	ETERNIT	C1-C2 P1	Y1-Y4	D15-D13
<b>G25</b>	ISOLANTI CON FIBRE MINERALI	P1-P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1	D15-D13
<b>G26</b>	FILTRI OLIO	P2-P3	X2-Y1-Y2-Y4-W1	R13-R12
<b>G27</b>	SCORIE INDUSTRIALI DA DISCARICA	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7 C5-C6-C8-C9 V1-V2 P10	Y1-Y4-W1-N2	D15-D13-D9

<b>G28</b>	ALTRE SCORIE INDUSTRIALI	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7 C5-C6-C8-C9 V1-V2 P10	Y1-Y4-W1-N2	D15-D13-D9
<b>G29</b>	RIFIUTI DA INCENERIMENTO T.Q.	C14-C15-C16-C17 C19-C20-C21-C22 P13	Y1-Y2-Y4-W1-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G30</b>	FERODI ED AFFINI	P1 P6a-P6b P12	Y1-Y2-Y4-W1	R13-R12 D15-D13
<b>G31</b>	LEGNO	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7 C8 V1-V2 P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y3-W1-H2	R13-R12 D15-D13
<b>G32</b>	ROTTAMI METALLICI	C3 P4-P12-P14	Y1-Y2-Y3-W1-H2 Pressa mobile+Pressa fusti	R13-R12-R4
<b>G33</b>	CARTA	B1-B2-B3-B4-B5 C5-C6-C8-C9 P3-P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y3-W1-H2	R13-R12 D15-D13
<b>G34</b>	PLASTICA DA RECUPERO	B1-B2-B3-B4-B5 C5-C6-C8-C9 P3-P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y3-W1-H2	R13-R12
<b>G35</b>	SOLVENTI E REFLUI ALOGENATI	C15-C17-C18 S20-S21-S22-S23 C19-C20-C21-C22 SALA TRAVASI	Y1-Y2-Y4-W1-K1-K2-X1-X2	R13-R12 D15-D13
<b>G36</b>	APPARECCHIATURE PERICOLOSE	Area preparazione per il riutilizzo C4-C7 P1-P5	Y1-Y2-W1-H2	R13-R12 Preparazione per il riutilizzo
<b>G37</b>	APPARECCHIATURE NON PERICOLOSE	Area preparazione per il riutilizzo C4-C7 P1-P5	Y1-Y2-W1-H2	R13-R12 Preparazione per il riutilizzo
<b>G38</b>	DEMOLIZIONI INERTI	B1-B2-B3-B4-B5 C1-C2-C6-C9 P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-W1-H1-H2	R13-R12 D15-D13
<b>G39</b>	TERRE NON PERICOLOSE	B1-B2-B3-B4-B5 C5-C6-C8-C9 P6a-P6b-P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-W2-H1-N2	R13-R12 D15-D13
<b>G40</b>	TERRE PERICOLOSE	B1-B2-B3-B4-B5 C1-C2-C5-C8-C11-C16 B6-B7-V1-V2 P6a-P6b-P8-P7-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-W2-H1-N2	R13-R12 D15-D13
<b>G41</b>	TONER	V1-V2-B6-B7 C11 P1-P5-P7-P8-P9	Y1-Y2-Y4-W1-H2	R13-R12 D15-D13

<b>G42</b>	RIFIUTI ASSIMILABILI AGLI URBANI	B1-B2-B3-B4-B5 C5-C6-C8-C9 P3-P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y3-W1-H1-H2	R13-R12 D15-D13
<b>G43</b>	BOMBOLE SPRAY	C14-C15-C16-C17-C19-C20-C21-C22 P6a-P6b	Y1-Y2-Y4 W1 (solo raggruppamento)	R13-R12 D15-D13
<b>G44</b>	VETRO	B1-B2-B3-B4-B5 C5-C6-C8-C9 P3-P7-P8-P9-P10-P11	Y1-Y2-Y4-W1-H1-H2	R13-R12 D15-D13
<b>G45</b>	ALTRO	B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7 C4-C5-C7-C14-C16 V1-V2 P3-P7	Y1-Y2-Y3-Y4-W1-H2-K2- X1-X2	R13-R12 D15-D13

### 3.7 REVISIONE RETE SCARICHI

Anche in relazione agli scarichi idrici dell'impianto sono previste delle modifiche dovute al nuovo assetto impiantistico.

In primo luogo si riporta nella tabella successiva lo schema delle nuove superfici dell'impianto.

Superficie totale	Superficie coperta	Superficie verde	Superficie scoperta dei piazzali e vie di transito
39.660	11.490	16.690	11.480

Il numero degli scarichi rimarrà invariato, così come la destinazione ovvero in Corpo Idrico Superficiale denominato Canale Rovere Varano; cambieranno le linee e le superfici collettate ai vari scarichi; inoltre sarà prevista la realizzazione di una vasca di laminazione per le acque provenienti dalle coperture di tutti gli edifici industriali (edifici A, B, C, tensostruttura e tettoie varie) – scarico SC2.

Nello specifico, allo stato di progetto sarà presente la seguente configurazione:

- SC 1: scarico di tipo prevalentemente domestico per i reflui provenienti da:
  - Acque dei bagni della palazzina uffici e del nuovo modulo spogliatoio, sottoposte a trattamento mediante un impianto a fanghi attivi dimensionato per 25 A.E.;
  - Acque delle coperture della palazzina uffici (276 mq);
  - Acque del parcheggio dipendenti e strada di accesso (1386 mq) previo passaggio in un disoleatore;
  - Acque di copertura del locale antincendio di fianco alla palazzina uffici (74 mq)
- SC 2: scarico delle acque meteoriche delle coperture degli edifici:
  - Edificio A
  - Edificio B
  - Edificio C
  - Tensostruttura
  - Tettoie di pertinenza
  - Scaffalature coperte

Per un totale di 10.890 mq, che verranno scaricate senza alcun trattamento preliminare in quanto non contaminate. Tali acque saranno sottoposte preliminarmente a laminazione, che verrà realizzata nel lotto individuato al foglio 33 mappale 8 (incluso nel perimetro IPPC) mediante la creazione di una depressione nel terreno, successivamente andranno nel corpo idrico superficiale mediante uno scarico con “bocca tarata”;

- SC 3: scarico di tipo domestico dei reflui provenienti da:
  - Acque dei bagni a servizio del nuovo spogliatoio che verrà realizzato nell'edificio A, nell'area soppalcata; tali reflui verranno sottoposti a trattamento mediante un nuovo impianto a fanghi attivi dimensionato per 25 A.E. (che tiene conto del futuro incremento di personale);
- SC 4: scarico delle acque meteoriche provenienti da:
  - Acque delle coperture della cabina elettrica, della tettoia carburante e dei box laboratorio e spogliatoio posti di fianco alla palazzina uffici (250 mq);

- Acque di prima pioggia delle aree scoperte di piazzali e vie interne di transito, per un totale di 10.096 mq sottoposte preliminarmente a trattamento mediante dissabbiatura in un sistema di vasche di volumetria totale pari a 75 mc

La volumetria dell'accumulo di prima pioggia resta invariata in quanto idonea a gestire una superficie fino a 15.000 mq (da trattare abbiamo un'area pari a circa 10.100 mq). Per garantire invece un incremento prestazionale e assicurare il ripristino delle parti danneggiate durante l'incendio, a valle della sedimentazione e a monte della disoleatura, verrà inserito un sistema intermedio di filtrazione a sacco, in grado di abbattere ulteriormente il contenuto di solidi sospesi, evitando il possibile intasamento dei filtri a sabbia e carbone posti a valle del disoleatore. Il nuovo sistema di filtrazione a sacco lavorerà in pressione, azionato mediante pompe collocate all'interno delle prime due vasche di sedimentazione; il refluo filtrato verrà rilanciato all'interno del disoleatore, da dove proseguirà secondo lo schema attuale.

Lo schema della nuova rete acque è rappresentato in Tavola 5.

### **3.8 INSTALLAZIONE IMPIANTI DI TRATTAMENTO EMISSIONI**

Con l'ampliamento dell'impianto è prevista la messa in esercizio di due nuovi punti di emissione, denominati E21, a servizio dell'Edificio B ed E22, a servizio dell'Edificio C, del Parco Serbatoio e dell'area di Lavaggio Contenitori.

Vista la tipologia eterogenea di rifiuti trattati, è stato dimensionato un sistema di aspirazione e trattamento flessibile, in grado di adattarsi alla tipologia di flussi e inquinanti che di volta in volta possono originarsi dalle diverse fasi di trattamento.

Le aree di trattamento che prevedono la movimentazione di liquidi potranno dare origine a flussi di aeriformi contenenti Composti Organici Volatili (COV) e Composti Inorganici Volatili (CIV), ad esempio Ammoniaca o vapori acidi/basici. Le operazioni che comportano triturazione, movimentazione di solidi e confezionamento/riconfezionamento, potranno produrre anche emissione di polveri.

La flessibilità necessaria per adeguare il sistema alle diverse campagne di trattamento dei rifiuti e, di conseguenza, agli inquinanti da trattare sarà garantita da captazioni posizionate nei pressi delle varie sorgenti. Valvole a tre vie garantiranno la deviazione del flusso verso il più adeguato presidio di trattamento, mentre valvole di intercettazione e regolazione della portata garantiranno modularità all'intero sistema.

Gli impianti di trattamento, descritti per ciascun punto di emissione ai paragrafi che seguono, potranno essere delle tipologie che seguono:

- filtro a maniche;
- torri di lavaggio (scrubber);
- filtro a carboni attivi.

In allegato si riporta lo schema di flusso dell'impianto di aspirazione e trattamento delle emissioni.

Nei successivi due paragrafi segue una breve descrizione sul layout delle linee di aspirazione e delle aree presidiate. A valle sarà invece riportata una descrizione maggiormente dettagliata delle caratteristiche dei presidi emissivi.

### 3.8.1 Emissioni provenienti da Edificio “B” – E21

Nel lotto in cui è previsto l'ampliamento, il progetto prevede l'edificazione di una nuova costruzione, denominata edificio B.

L'edificio B sarà allestito, nella parte prospiciente l'ingresso dell'impianto, con una zona di baie e vasche (baie B6, B7, B8 e vasche V1, V2, V3, V4, V5), destinate tutte ai rifiuti in forma sfusa (sia derivante da triturazione che tal quale all'ingresso in impianto). A chiusura di tutta quest'area saranno installati dei portoni a saracinesca.

Al centro dell'area baie/vasche sarà installato un gruppo industriale di triturazione e separazione, destinato alla riduzione volumetrica e separazione dei rifiuti pericolosi sfusi, per il successivo stoccaggio nelle baie/vasche.

A supporto del trituratore sono presenti all'interno del capannone le aree C8, C11 e C13, che potranno essere utilizzate sia per materiale sfuso che confezionato, che potrà preliminarmente essere sottoposto anche ad altre lavorazioni.

Le aree C14 e C16 sono aree di stoccaggio (sfuso e/o confezionato) e lavorazione (selezione, cernita, ecc) per rifiuti pericolosi e non.

Per quanto riguarda l'area C10, essa è destinata alla lavorazione di nuova introduzione di neutralizzazione di rifiuti liquidi acidi – si veda par. 3.2.5. Per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso ed in uscita da tale procedimento sono previsti (oltre alla modalità in fusti e cisternette) anche due serbatoi da 20 mc ciascuno, S24 e S25.

Sempre all'interno dell'edificio B sono presenti due aree destinate specificatamente allo stoccaggio e lavorazione (selezione, sconfezionamento, confezionamento) dei rifiuti infiammabili, liquidi e/o solidi.

Il trituratore sarà presidiato da una cappa dedicata, in grado di captare una portata di 7500 m<sup>3</sup>/h: tale flusso sarà caratterizzato dalla potenziale presenza di polveri, CIV e COV. A valle del ventilatore di aspirazione (VC2 – 7,5 kW), la linea di trattamento prevede un filtro a maniche dimensionato per l'intera portata e la possibilità di inviare il flusso verso i presidi a valle, costituiti da due scrubber in parallelo (denominati Scrubber 1 e 2) e da due filtri a carboni attivi in parallelo (denominati Filtro carboni 1 e 2), utilizzati anche per il trattamento dei flussi provenienti dalle baie/vasche e dal locale dove avviene il processo di neutralizzazione degli acidi.

Le baie B6, B7 e B8 e le vasche V1, V2, V3, V4, V5 saranno presidiate da un sistema di aspirazione perimetrale, per una portata di 60000 m<sup>3</sup>/h potenzialmente contenente CIV, COV, e polveri, che potrà essere interamente trattata dai già citati scrubber in parallelo e dai filtri a carbone attivo. L'intera linea è posta in depressione per mezzo di un ventilatore centrifugo (VC1 – 120 kW) posizionato a valle degli scrubber e a monte dei carboni attivi.

Il locale neutralizzazione acidi sarà a sua volta posto in depressione, con una portata di 7500 m<sup>3</sup>/h (caratterizzata dalla presenza di CIV e COV) aspirata da un ventilatore dedicato (VC4 – 7,5 kW): la portata confluirà verso il comune sistema di trattamento costituito da torri di lavaggio e carboni attivi.

Gli scrubber e i filtri a carboni attivi sono fisicamente collocati, nell'edificio B al di sopra della zona C17, che è di altezza utile pari a 5 m a fronte di un totale di 10 m circa.

### 3.8.2 Emissioni provenienti da Edificio “C”, Nuovo Parco Serbatoi e Lavaggio Contenitori – E22

Sempre all’interno del nuovo lotto sarà realizzato un ulteriore nuovo edificio denominato “C”, destinato allo stoccaggio e alla lavorazione di rifiuti liquidi e reagenti. Tale edificio sarà destinato alle attività di trattamento dei rifiuti liquidi e quindi opererà come supporto al nuovo parco serbatoi.

Il nuovo parco serbatoi è un’area di circa 300 mq, comprendente 7 nuovi serbatoi da 60 mc ciascuno di capacità geometrica (54 mc capacità effettiva), destinati ai rifiuti liquidi infiammabili (4 su 7) e non infiammabili a base acquosa (S17, S18, S19).

Il carico e lo scarico dei serbatoi saranno effettuati mediante un sistema automatizzato, che prevede la possibilità di un carico/scarico diretto dagli automezzi, che dai locali dell’edificio C (area C18 e sala travasi).

Le Aree C19, C20, C21, C22 saranno destinate allo stoccaggio di rifiuti di tipologia reagente (acidi, basi, reagenti e loro soluzioni), stoccati in contenitori. La Sala riconfezionamento e raggruppamento reagenti è destinata unicamente alle operazioni pertinenti descritte in precedenza.

Per quanto riguarda invece le altre aree, queste saranno destinate:

- Area (C18) destinata allo stoccaggio di rifiuti liquidi, sia infiammabili che non infiammabili, che potranno essere confezionati in fusti, cisternette e altri contenitori, per un volume massimo stoccabile di 36 mc.  
Tale area sarà destinata sia al deposito che alla lavorazione (travaso) dei rifiuti liquidi stoccati.
- Sala travasi: destinata alle operazioni di travaso dei rifiuti liquidi, sia infiammabili che non infiammabili, sia tra contenitori che verso l’esterno.

Si precisa che l’area della Pesa/Carico-Scarico sarà dotata di una tettoia metallica, dotata di telo ignifugo, al di sotto della quale passeranno le tubazioni di trasferimento dei liquidi tra i serbatoi e l’edificio C.

L’impianto EWEC2 per lavaggio fusti (da 25 a 200 l), posizionato sotto tettoia nelle vicinanze del capannone C, ha il tetto del cabinato predisposto per il collegamento al sistema di aspirazione e trattamento, che confluisce nel punto emissivo E22.

Dalla sala travaso liquidi e dalla sala di stoccaggio liquidi saranno generate due portate di aeriforme per mezzo di un ventilatore centrifugo con portata pari a 9300 m<sup>3</sup>/h cad. (VC6 – 7,5 kW): sulla base dei dati monitorati da uno SME (Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni), due valvole automatizzate a tre vie potranno deviare il flusso verso il presidio di trattamento costituito da un filtro a carboni attivi (denominato Filtro carboni 3), utilizzato in comune per tutte le emissioni descritte al presente paragrafo.

Dal Locale Tecnico e dalla Sala Pompe saranno generati due ulteriori flussi con portata rispettivamente pari a 3200 m<sup>3</sup>/h (generata dal ventilatore VC7 – 3,6 kW) e 1600 m<sup>3</sup>/h (generata dal ventilatore VC8 – 1,5 kW).

Due flussi di minore importanza sono generati dagli sfiati dei serbatoi dei liquidi infiammabili, (200 m<sup>3</sup>/h) e dal lavaggio dei contenitori in fusti e cisternette (rispettivamente 800 m<sup>3</sup>/h e 200 m<sup>3</sup>/h). La portata complessiva di 1000 m<sup>3</sup>/h è inviata al trattamento per mezzo del filtro a carboni attivi (Filtro carboni 3).

Il locale di riconfezionamento reagenti può occasionalmente dare origine a portate contenenti una piccola percentuale di polveri: per questo motivo la portata di 3600 m<sup>3</sup>/h generata dal ventilatore dedicato (VC9 – 1,5 kW), prima di essere inviata al Filtro carboni 3 sarà depolverata da un filtro a celle sacrificali.

### 3.8.3 Impianti di trattamento delle emissioni

#### 3.8.3.1 Scrubber orizzontali (Scrubber 1 e 2)

Ciascun scrubber in progetto, a presidio delle aspirazioni provenienti dall'intera area Edificio B, è ad elevata efficienza di filtrazione, calcolato per una portata di gas da trattare di 35.000 m<sup>3</sup>/h, con una velocità di passaggio del gas nello scrubber di 1,4 m/sec. All'interno dello scrubber i flussi aria e acqua hanno direzioni ortogonali tra loro. Il flusso di aria corre orizzontalmente e il flusso di acqua verticalmente.

Nel suo complesso il corpo scrubber è di forma parallelepipedica avente dimensioni di massima di:

- Lunghezza 8700;
- Larghezza 2900;
- Altezza 4000.

Il materiale costruttivo del manufatto è acciaio inox AISI304.

Ciascun scrubber sarà provvisto di:

- Interruttori di livello (idonei per installazione ATEX in zona 2);
- Flussimetro;
- Predisposizione pHmetro;
- Serie di tubazioni per la distribuzione dell'acqua;
- Serie di ugelli distributori per l'abbattimento delle particelle presenti nell'aria e per l'umidificazione dei corpi di riempimento con le seguenti caratteristiche:
  - Numero di ugelli: 2 – uno posto prima dei riempimenti e uno posto sopra i riempimenti;
  - Materiale ugelli: PP;
  - Pressione ugelli: 0,5 bar.
- Corpi di riempimento in materiale plastico da 1", nel quantitativo necessario, aventi le caratteristiche come di seguito riportate:
  - Tipo di riempimento: Pall Ring;
  - Dimensione riempimento: 1";
  - Materiale riempimento: PVC;
  - Superficie specifica: 212 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>;
  - Volume libero 96%.
- N. 1 pompa centrifuga per il ricircolo e la distribuzione dell'acqua allo scrubber. Costruzione monoblocco orizzontale con bocca aspirante assiale e bocca premente tangenziale, girante equilibrata staticamente e idraulicamente, calettata direttamente sull'albero motore.
  - Portata: 100 m<sup>3</sup>/h;
  - Pressione: 1,5 bar;
  - Motore installato: 7,5 kW (idoneo per installazione in zona 2 ATEX).

Si fornisce di seguito uno schema esemplificativo dell'impianto, seguito da una tabella riassuntiva delle caratteristiche tecniche della torre di lavaggio.

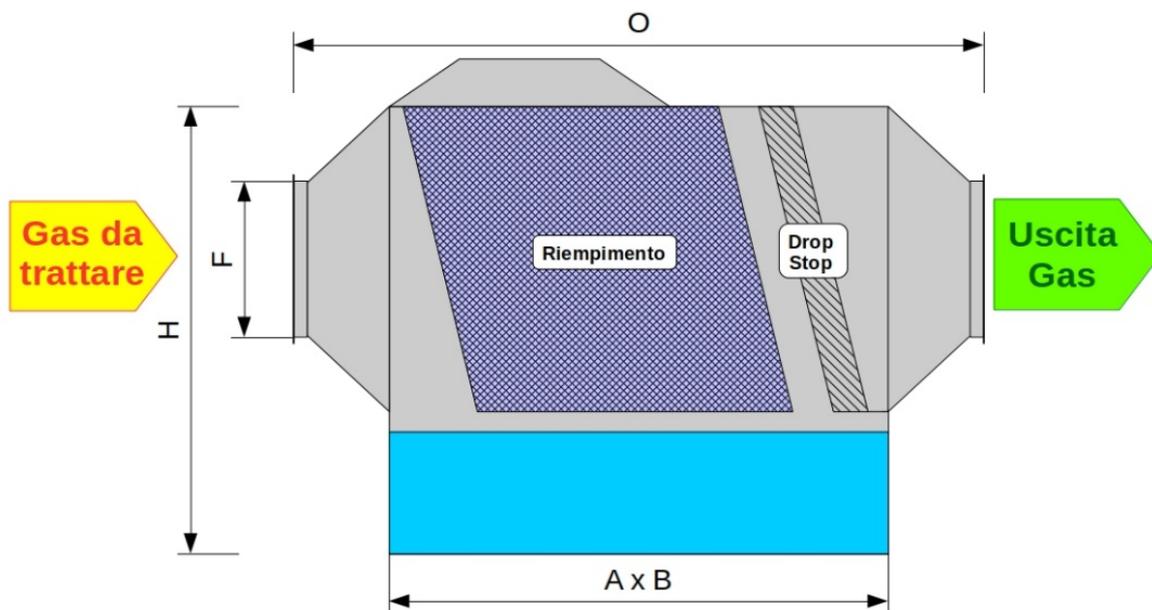


Figura 10 – Schema torre di lavaggio

Tipo di macchinario	Scrubber ad assorbimento
Geometria	Orizzontale (attraversamento incrociato)
Numero di stadi	1
Portata aria da trattare	32650 Nm <sup>3</sup> /h – 35040 m <sup>3</sup> /h @ 20 °C
Temperatura aria da trattare	10 °C periodo invernale – 30 °C periodo estivo
<b>Dimensioni macchina</b>	
Lunghezza complessiva O	8700 mm
Larghezza complessiva B	2900 mm
Altezza complessiva H	4000 mm
Diametro condotto ingresso/uscita F	1250 mm
Peso globale macchinario in esercizio (stimato)	20000 kg
<b>Caratteristiche letto di assorbimento</b>	
Tipo di riempimento	Riempimento alla rinfusa
Caratteristiche riempimento	- Costruzione polipropilene - Tipo Pall Ring o similare - Dimensione caratteristica 1” - Superficie specifica 230-250 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> - Grado di vuoto 91-94%
Velocità di attraversamento aria sul riempimento	1,4 m/sec
Sezione di attraversamento riempimento	7 m <sup>2</sup>
Tempo di contatto aria su riempimento	1,5 sec
Profondità del riempimento	2100 mm

Volume riempimento	14,7 m <sup>3</sup>
<b><i>Caratteristiche separatore di gocce</i></b>	
Tipo	Ordinato o alla rinfusa
Materiale costruttivo	Polipropilene
Profondità separatore di gocce	Min 250 mm
Volume separatore di gocce	2,3 m <sup>3</sup>
<b><i>Sistema di ricircolazione acqua</i></b>	
Portata pompa di ricircolo	90 - 100 m <sup>3</sup> /h
Spurgo acqua	Minimo 300 l/h
Reintegro acqua	Minimo 400 l/h

Il sistema di reintegro dell'acqua di lavaggio sarà collegato con la rete dell'acqua industriale interna allo stabilimento. Lo spurgo continuo sarà invece collegato con la cisterna di accumulo posizionata al di sopra della zona C17 e già descritta in precedenza: le acque raccolte potranno essere riutilizzate all'interno del ciclo produttivo o smaltite come rifiuto.

Per la deumidificazione del flusso d'acqua in uscita dalla torre di lavaggio è stato previsto un separatore di gocce ad elevata efficienza. Tale sistema è dimensionato con una superficie di attraversamento di 11 m<sup>2</sup>, con il canister di contenimento dimensionato per poter permettere la corretta distribuzione del flusso d'aria. Le dimensioni del gruppo saranno dunque di:

- Lunghezza: 6000 mm;
- Larghezza: 3200 mm;
- Altezza: 3500 mm;
- Peso: 1500 kg.

### 3.8.3.2 Filtri a carbone attivo (Filtro carbone 1 e 2)

I filtri a carbone attivo n.1 e 2, utilizzati in parallelo, sono dimensionati per una portata d'aria da trattare massima di 35.000 m<sup>3</sup>/h, aventi forma parallelepipedica e costruiti in lamiera di acciaio zincato e acciaio al carbonio. Ogni filtro sarà composto da:

- Corpo filtrante costruito in acciaio zincato e/o acciaio al carbonio opportunamente rinforzato;
- Telaio a profilati di ferro per sostegno massa carbone attivo;
- Lamiera forata di sostegno carbone attivo;
- Sistema di omogenizzazione del flusso gassoso di aria sottostante al letto di carbone attivo;
- Bocca di ingresso aria da trattare;
- bocca di uscita aria trattata;
- Boccaporti di carico carbone attivo;
- Boccaporti di scarico carbone attivo;
- Verniciatura delle parti in lamiera nera di acciaio al carbonio con una mano di antiruggine epossidica anticorrosiva e due mani di smalto epossidico anticorrosivo color blu.

Si fornisce di seguito uno schema esemplificativo dell'impianto, seguito da una tabella riassuntiva con le caratteristiche tecniche del filtro a carboni attivi.

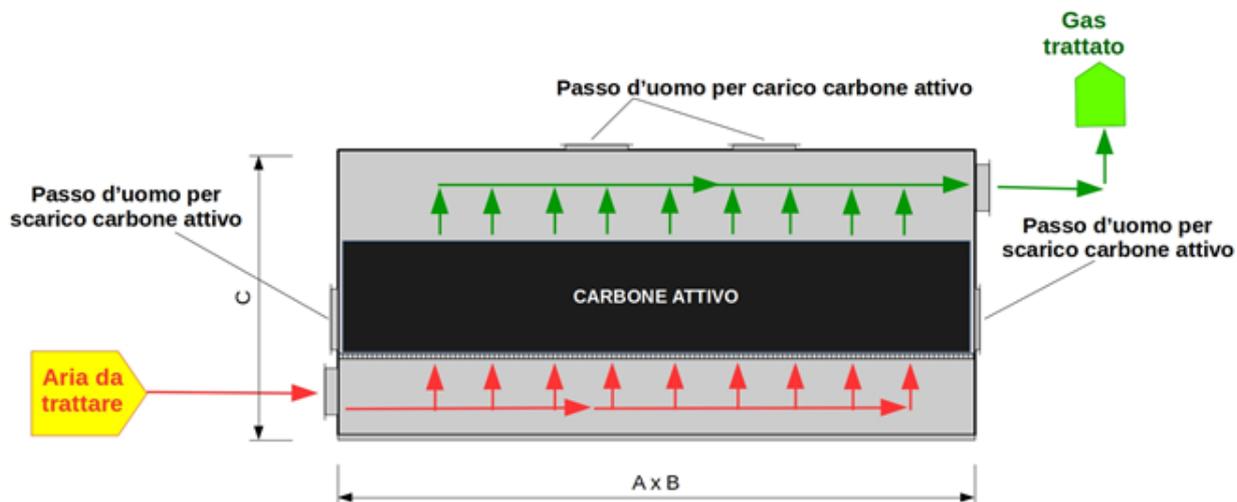


Figura 11 – Schema filtro a carbone attivo

Tipo di macchinario	Filtro a carbone attivo con rigenerazione esterna
Geometria	Parallelepipedo
Verso aria da trattare	Verticale, dal basso verso l'alto
Portata aria da trattare	35000 m <sup>3</sup> /h @ 20 °C
Temperatura aria da trattare	10 °C periodo invernale – 30 °C periodo estivo
<b>Dimensioni macchina</b>	
Lunghezza complessiva A	9200 mm
Larghezza complessiva B	2900 mm
Altezza complessiva C	3000 mm
Peso globale macchinario in esercizio (stimato)	11500 kg – comprensivo di carbone attivo
<b>Dati di dimensionamento e scelta carbone attivo</b>	
Tipo di carbone attivo	Carbone attivo granulare con diametro di 4 mm
Peso specifico carbone attivo	550 kg/m <sup>3</sup>
Velocità di attraversamento gas	0,38 m/sec
Tempo di contatto	1,18 sec
Volume letto di carbone attivo	11,59 m <sup>3</sup>
Peso letto di carbone attivo	6376 kg

### 3.8.3.3 Filtro a carbone attivo (Filtro carbone 3)

Il filtro a carbone attivo n.3 è dimensionato per una portata d'aria da trattare massima di 19.000 m<sup>3</sup>/h, aventi forma parallelepipedica e costruiti in lamiera di acciaio zincato e acciaio al carbonio. Ogni filtro sarà composto da:

- Corpo filtrante costruito in acciaio zincato e/o acciaio al carbonio opportunamente rinforzato;
- Telaio a profilati di ferro per sostegno massa carbone attivo;
- Lamiera forata di sostegno carbone attivo;
- Sistema di omogenizzazione del flusso gassoso di aria sottostante al letto di carbone attivo;
- Bocca di ingresso aria da trattare;
- bocca di uscita aria trattata;
- Boccaporti di carico carbone attivo;
- Boccaporti di scarico carbone attivo;
- Verniciatura delle parti in lamiera nera di acciaio al carbonio con una mano di antiruggine epossidica anticorrosiva e due mani di smalto epossidico anticorrosivo color blu.

Lo schema esemplificativo è lo stesso riportato nel paragrafo precedente, mentre nella tabella seguente sono riassunte le caratteristiche tecniche del filtro a carboni attivi.

Tipo di macchinario	Filtro a carbone attivo con rigenerazione esterna
Geometria	Parallelepipedo
Verso aria da trattare	Verticale, dal basso verso l'alto
Portata aria da trattare	19000 m <sup>3</sup> /h @ 20 °C
Temperatura aria da trattare	10 °C periodo invernale – 30 °C periodo estivo
<b><i>Dimensioni macchina</i></b>	
Lunghezza complessiva A	5800 mm
Larghezza complessiva B	2400 mm
Altezza complessiva C	3000 mm
Peso globale macchinario in esercizio (stimato)	10500 kg – comprensivo di carbone attivo
<b><i>Dati di dimensionamento e scelta carbone attivo</i></b>	
Tipo di carbone attivo	Carbone attivo granulare con diametro di 4 mm
Peso specifico carbone attivo	550 kg/m <sup>3</sup>
Velocità di attraversamento gas	0,38 m/sec
Tempo di contatto	1,18 sec
Volume letto di carbone attivo	6,25 m <sup>3</sup>
Peso letto di carbone attivo	3432 kg

### 3.8.3.4 Filtro a maniche autopulenti (Filtro a maniche 1)

Il filtro a maniche previsto a presidio del tritratore è così composto:

- Sezione superiore contenente i tessuti filtranti ed il sistema di pulizia delle maniche, completo di 12 elettrovalvole da 2", serbatoi aria compressa certificati 2009/105/CE con criterio di progettazione EN 286-1 e di tubi distributori dello sparo pulente. All'esterno il corpo superiore avrà un ballatoio pedonabile con scala di accesso e parapetto di protezione.
- Serie di pannelli di contenimento, costruiti in lamiera zincata, con portelli di ispezione alle maniche filtranti.
- N. 108 maniche filtranti in feltro agugliato poliestere antistatico inox aventi dimensioni di diametro 125 x 2500 mm di lunghezza con attacco SNAP RING, disposizione 9x12.
- N. 108 tubi Venturi in metallo o in PVC, completi di tronchetto di fissaggio maniche, per l'amplificazione del getto di aria compressa.
- N. 108 cestelli zincati portamaniche in filo metallico elettrosaldato, aventi Ø 120 mm., da inserire all'interno delle maniche filtranti.
- Centralina elettronica completa di economizzatore per il controllo della pulizia delle maniche filtranti, il lavaggio può avvenire in maniera ciclica impostando la frequenza di intervento delle elettrovalvole, o può essere affidato all'intervento di un pressostato differenziale atto a misurare il Delta P tra l'ingresso e l'uscita del filtro (funzione di economizzatore).
- Camera di calma per entrata aria polverosa, posta nella prima parte del filtro.
- Sezione inferiore di decantazione e raccolta polveri con coclea motorizzata con motoriduttore a vite senza fine, portina di ispezione e gambe di sostegno.
- N. 1 valvola stellare realizzata in lamiera zincata, pale in gomma e motoriduttore da 0,75 kW – 380V – 50 Hz.
- Materiale costruttivo del filtro acciaio zincato.
- Bulloneria zincata ed 8.8 ad alta resistenza per il montaggio.
- Sigillanti inseriti nelle giunzioni per la tenuta stagna.

Si riporta di seguito uno schema esemplificativo dell'impianto, seguito da una tabella riassuntiva con le caratteristiche tecniche del filtro a maniche.

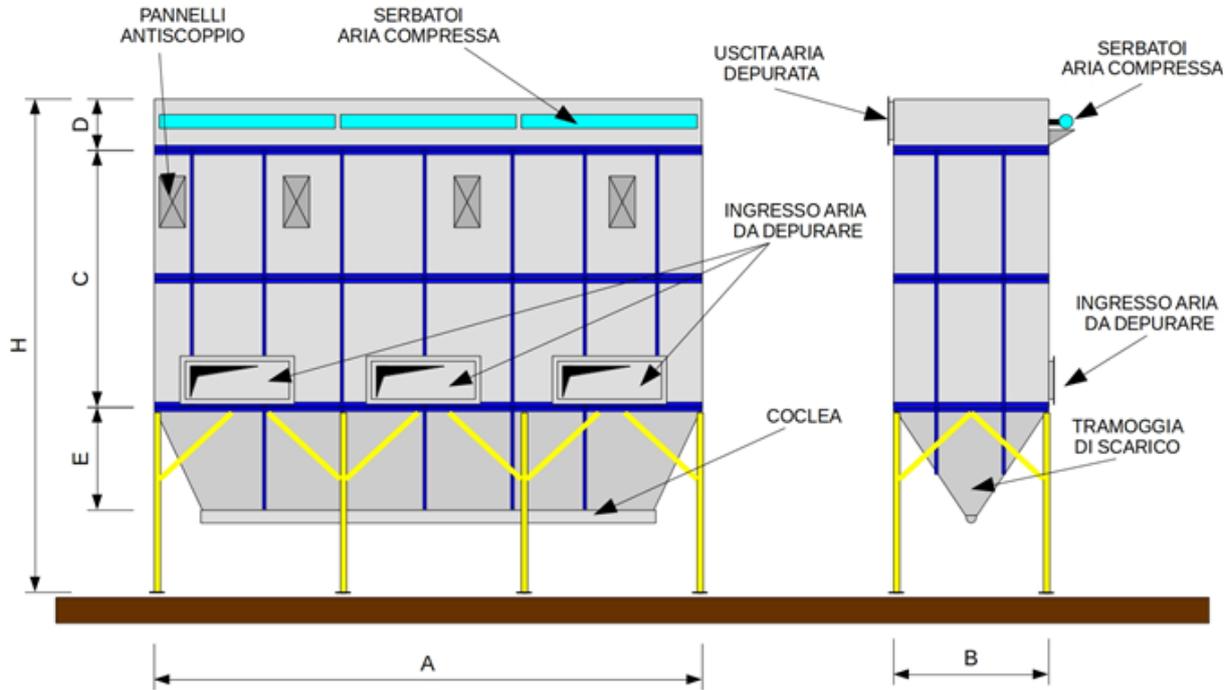


Figura 12 – Schema filtro a maniche

Tipo di macchinario	Filtro a maniche autopulente
Geometria	Parallelepipedo
Verso aria da trattare	Verticale, dal basso verso l'alto
Portata aria da trattare	7500 m <sup>3</sup> /h @ 20 °C
Temperatura aria da trattare	10 °C periodo invernale – 30 °C periodo estivo
<b>Dimensioni macchina</b>	
Lunghezza complessiva A	3000 mm
Larghezza complessiva B	2600 mm
Altezza complessiva H	4300 mm
Peso globale macchinario in esercizio (stimato)	2500 kg
<b>Dati di dimensionamento</b>	
Velocità di filtrazione	1,26 m/min
Superficie filtrante	99 m <sup>2</sup>
Sistema di pulizia ad aria compressa	SI

### 3.8.3.5 Depolveratore a celle sacrificali di tipo monoblocco

Il depolveratore tipo “monoblocco”, a presidio dell’aspirazione proveniente dal locale di riconfezionamento reagenti, è una unità al cui interno sono presenti diversi setti filtranti a grado di efficienza progressiva.

Il sistema nel suo complesso si presenta come un parallelepipedo chiuso avente i portelli per le operazioni di ispezione e manutenzione oltre ovviamente alla bocca di ingresso per l’aria da trattare e la bocca di uscita per l’aria trattata.

All’interno del monoblocco sarà installato:

- n°2 cella filtrante a maglia metallica avente dimensioni di 600x600 mm e grado di efficienza “classe G1”
- n°2 cella filtrante in feltro sintetico avente dimensioni di 600x600 mm e grado di efficienza “classe G3”
- n°2 cella filtrante a tasche rigide avente dimensioni di 600x600 mm e grado di efficienza “classe M6”
- n°3 pressostati per segnalazione “intasamento setto filtrante” installati a cavallo di ciascun step di filtrazione.

Si riportano di seguito i dati tecnici di dimensionamento dell’impianto:

- Portata aria: 3.600 m<sup>3</sup>/h totale a filo bocchetta
- Temperatura aria: -5/+40 °C
- Dimensioni filtro: lunghezza: 3200 mm; larghezza: 1300 mm; altezza: 1000 mm.

La cassa metallica con telaio portante e pannelli in lamiera zincata rinforzati.

## 4. QUADRO AMBIENTALE: IMPATTI E CRITICITA'

### 4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

#### Stato di fatto

L'attività di TRS Ecologia comporta le seguenti emissioni di tipo puntuale riportate nella planimetria in Allegato 3 A:

- E1-E7: sfiati serbatoi oli ed emulsioni oleose;
- E8-E14, E17-E18: sfiati serbatoi mobili;
- E16- E19: cappe laboratorio interno;
- E15: sala travasi;
- E20: ICP ottico.

Tali emissioni sono sinteticamente descritte nel seguente quadro riassuntivo.

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata (h/d)	Temp. (° C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg/Nmc)	Altezza di emissione dal suolo (m)	Area sezione emissione (m <sup>2</sup> )	Tipo di impianto di abbattimento
E1 a E7	Sfiati serbatoi oli			Amb.	Sostanze organiche volatili (COT)			0,0050	Carboni attivi
E8 a E14 E17-E18	Sfiati Serbatoi rifiuti liquidi			Amb.	Sostanze organiche volatili (COT)			0,0050	Carboni attivi
E15	Sala Travasi	500	4	Amb.	SOV	50	9,5	0,0380	Assorbimento multistrato
					H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	5			
					H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	5			
					HNO <sub>3</sub>	5			
					HCl	5			
					CH <sub>3</sub> COOH	5			
					HF	5			
					NH <sub>3</sub>	5			
E16	Laboratorio interno (cappa aspirante n. 1)	525	8	Amb.			4	0,0310	Carboni attivi
E19	Laboratorio interno (cappa aspirante n.2)	486	8	Amb.			4	0,0490	Carboni attivi
E20	ICP Ottico (strumento del laboratorio interno)	443	8	Amb.			4	0,0120	//

Rispetto a tali emissioni si segnala che:

- per le emissioni E1 - E14, E17 - E18 non sono fissati valori limite di concentrazione degli inquinanti;

- per i camini di emissione dal laboratorio (E16 - E19 ed E20) non sono fissati limiti di emissione.

In aggiunta alle emissioni sopra riportate sono inoltre presenti n. 3 camini per le caldaie ad uso domestico utilizzate per il riscaldamento e la produzione di acqua calda negli uffici. L'area uffici dispone di tre caldaie, una per piano, aventi potenza termica nominale utile, rispettivamente, di kw 31, kw 23, kw 31. Le caldaie sono alimentate con combustibile GPL stoccato in serbatoi interrati.

Le emissioni diffuse generate all'interno dell'installazione T.R.S. Ecologia S.r.l. sono prodotte dalla movimentazione dei mezzi e dei materiali all'interno dell'installazione.

In particolare, tali emissioni sono legate a:

- Movimentazione dei materiali all'interno dell'installazione;
- Movimentazione dei mezzi operanti presso l'installazione;
- Movimentazione dei mezzi di trasporto che conferiscono il rifiuto da e verso l'installazione;
- Possibili emissioni dal sistema di triturazione mobile operante presso l'installazione.

L'applicazione delle buone pratiche di conduzione dell'impianto e l'impiego di appositi accorgimenti gestionali, consentono di ridurre le possibili emissioni diffuse presso l'impianto. In particolare, le procedure applicate sono quelle di seguito indicate:

- le vie di transito e le aree di deposito sono regolarmente pulite, in particolare nel periodo primaverile ed estivo, mediante il passaggio di apposita spazzatrice.
- per limitare la produzione di polveri i rifiuti sono preventivamente umidificati mediante l'utilizzo di acqua e per attenuare degli odori molesti, irrorati con prodotti odorizzanti.

Come indicato all'interno della attuale autorizzazione integrata ambientale (DD 2206/07 e s.m.i.) le attività di routine dell'installazione non generano emissioni significative di odori. Le operazioni che possono produrre una maggiore emissione di odore sono quelle di riconfezionamento, miscelazione e stoccaggio nelle baie.

Allo stato attuale, a seguito della realizzazione del nuovo impianto travasi, le operazioni di riconfezionamento e miscelazione avvengono in un'area dotata di un sistema di captazione e trattamento dei fumi.

Alcune categorie di rifiuti (quali i rifiuti particolarmente putrescibili) vengono gestite all'interno di cassoni scarrabili dotati di copertura, per evitare al massimo le emissioni moleste.

All'interno dell'installazione è presente un cannone nebulizzatore mobile allo scopo di abbattere eventuali polveri/odori (emissioni diffuse) che possono generarsi in particolari circostanze in prossimità delle baie durante le operazioni di carico/scarico e lavorazione dei rifiuti.

Il cannone infatti, oltre al classico effetto nebulizzante delle micro-particelle d'acqua può anche irrorare specifici prodotti in grado di attenuare gli odori (il cannone è dotato di dosatore per il prodotto odorizzante), a tale scopo potranno essere utilizzati additivi specifici a seconda della tipologia di rifiuto (solitamente si tratta di prodotti neutralizzanti a base di oli essenziali, essenze vegetali e/o componente enzimatica naturale).

Le emissioni fuggitive sono riconducibili alle emissioni gassose di sostanze organiche volatili, conseguenti alle perdite fisiologiche e non accidentali degli elementi di tenuta degli impianti chimici e petrolchimici.

Questa tipologia di emissioni, per la ditta TRS Ecologia, può essere conseguente unicamente ad eventuali perdite delle tubazioni e delle pompe adibite al carico/scarico dei rifiuti liquidi del parco serbatoi e delle pompe utilizzate per le operazioni di travaso.

Per prevenire queste emissioni, la ditta ha previsto una manutenzione ordinaria delle pompe ed una verifica periodica della tenuta delle flange delle tubazioni di collegamento, in applicazione delle procedure operative, ambientali e di qualità allo scopo predisposte.

### Stato di progetto

Il nuovo layout proposto dalla ditta prevede l'implementazione dell'impianto mediante la realizzazione di nuove strutture e l'inserimento di nuove attività. Tuttavia, a fronte di quanto sopra, la ditta ha previsto anche l'implementazione dei presidi volti al contenimento delle emissioni in atmosfera, nello specifico per quanto riguarda gli edifici B, C e il nuovo parco serbatoi. Il nuovo sistema, che avrà due nuovi punti emissivi, E21 ed E22, ed il cui schema è riportato in allegato, è stato pensato per essere parzializzato e adattato grazie a valvole di intercettazione e di deviazione, in base al contenuto inquinante presente nelle arie esauste.

Per l'edificio B infatti è prevista l'installazione di un sistema di aspirazione e trattamento delle arie provenienti dalle seguenti aree:

- Trituratore: dall'attività di triturazione possono svilupparsi polveri, componenti volatili organiche ed inorganiche.
- Baie B6, B7, B8 e vasche V1, V2, V3, V4 E V5: dall'attività di stoccaggio e miscelazione ed inertizzazione condotte possono svilupparsi polveri, COV e CIV;
- C10 - area per la neutralizzazione acidi: vi può essere lo sviluppo di COV e CIV.

Le arie estratte da tali aree verranno convogliate attraverso due scrubber in serie, per l'abbattimento dei composti inorganici e organici solubili, e poi attraverso due filtri a carbone per i COV non solubili. Per le arie del trituratore, vi è un passaggio preventivo attraverso un filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri. Le arie trattate vengono espulse dal punto emissivo E21.

Al punto emissivo E22 arrivano invece le arie trattate provenienti dalle seguenti aree:

- Sala travasi, area stoccaggio C18 e locali tecnici annessi: le arie provenienti da tali zone possono caricarsi di COV e CIV;
- Sfiati dei serbatoi del nuovo parco, contenenti anch'essi CIV e COV;
- Aree sotto tettoia per il lavaggio di fusti e cisternette, caricate anch'esse di COV e CIV;
- Area di riconfezionamento reagenti, che oltre ai succitati COV e CIV possono contenere polveri.

Tali arie vengono trattate da un filtro a carboni attivi; per quanto riguarda le arie provenienti dal riconfezionamento reagenti, vi sarà un passaggio preventivo in un filtro a celle sacrificali per la depolverazione.

Si riporta di seguito pertanto la nuova configurazione emissiva puntuale:

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Durata (h/d)	Temp. (° C)	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg/Nmc)	Altezza di emissione dal suolo (m)	Area sezione emissione (m <sup>2</sup> )	Tipo di impianto di abbattimento
E1 a E7	Sfiati Serbatoi oli			Amb.	TCOV			0,0050	Carboni attivi
E8 a E14 E17-E18	Sfiati Serbatoi rifiuti liquidi			Amb.	TCOV			0,0050	Carboni attivi
E16	Laboratorio interno (cappa aspirante n. 1)	525	8	Amb.			4	0,0310	Carboni attivi
E19	Laboratorio interno (cappa aspirante n.2)	486	8	Amb.			4	0,0490	Carboni attivi
E20	ICP Ottico (strumento del laboratorio interno)	443	8	Amb.			4	0,0120	//
E21	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trituratore</li> <li>▪ Baie B6, B7, B8 e vasche V1, V2, V3, V4, V5</li> <li>▪ C10-area neutralizzazione acidi</li> </ul>	70.000	15	Amb.	Polveri	10	13	0,0013	Filtro a maniche Scrubber Filtro a carboni
					TCOV	20			
					CIV	5*			
E22	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sala travasi, C18 e locali tecnici;</li> <li>▪ Sfiati serbatoi;</li> <li>▪ Lavaggio fusti/cisternette;</li> <li>▪ Riconfez. reagenti</li> </ul>	28.200	13	Amb.	Polveri	10	13	0,00085	Filtro a celle sacrificali Filtro a carboni
					TCOV	20			
					CIV	5*			

TCOV: componenti organiche volatili totali;

CIV: componenti inorganiche volatili.

\*: limite emissivo per ciascuna sostanza inorganica volatile.

Per ciò che non attiene alle emissioni puntuali la configurazione resta invariata rispetto allo stato di fatto.

## 4.2 CONSUMI IDRICI

Per l'approvvigionamento idrico la struttura TRS usa sia l'acquedotto pubblico che pozzi privati. L'acquedotto serve esclusivamente la palazzina uffici e lo spogliatoio. Per le altre necessità impiantistiche (lavaggi, antincendio, ecc) invece viene utilizzata l'acqua di due pozzi, entrambi dotati di contaltri.

I due pozzi sono stati regolarmente denunciati alla Regione Emilia Romagna in data 1 Luglio 2002 ed al Servizio Provinciale Difesa del Suolo Risorse Idriche e Forestali di Piacenza.

I consumi per l'emungimento da pozzo sono riportati nella tabella seguente:

Anno	Pozzo 1 (mc)	Pozzo 2 (mc)	Totale (mc)
2011	1557	0	1557

2012	1538	0	1538
2013	1734	0	1734
2014	1733	0	1733
2015	2231	0	2231
2016	3890	0	3890
2017	4825	0	4825
2018	5229	0	5229

Nell'ambito del presente procedimento, visto il nuovo layout proposto, la ditta intende richiedere un aumento della concessione idrica per entrambi i pozzi, per far fronte alle nuove necessità.

Nello specifico si richiede:

- Per il pozzo 1 di passare da 4.000 mc annui a 7.000 mc;
- Per il pozzo 2 di passare dagli attuali 800 a 2.000 mc.

In allegato si riporta la documentazione a supporto dell'istanza di variante della concessione idrica con ricevuta di versamento delle spese istruttorie.

### 4.3 SCARICHI IDRICI

#### Stato di fatto

Gli scarichi attivi sono identificati con la sigla SC e con una numerazione progressiva; nell'impianto attuale si riscontrano le seguenti linee:

1. Linea acque di scarico fognatura, pluviali e parcheggio maestranze/clienti palazzina uffici (SC1);
2. Linea acque raccolte dai pluviali del capannone, delle tettoie, dalla struttura per telo mobile e dalle scaffalature coperte (SC2);
3. Linea acque di scarico provenienti dai servizi igienici e dalle docce dello spogliatoio interno al capannone (SC3);
4. Linea di raccolta acque di scarico delle superfici scoperte (SC4), in tale linea vengono convogliate anche le acque della canalina di raccolta delle acque del piazzale antistante la zona P1 per evitare che le stesse, a causa della pendenza della pavimentazione esistente, raggiungano le aree che sono state coperte dal telo mobile.

Le acque raccolte dalle linee di cui sopra sono convogliate, dopo gli eventuali trattamenti, in corpo idrico superficiale, ovvero nel canale dominato "Canale Rovere-Variano" gestito dal Consorzio di Bonifica dei Bacini Piacentini di Levante, che recapita le proprie acque nel torrente Chiavenna. Di seguito vengono descritte le varie linee.

1. Linea acque di scarico fognatura, pluviali e parcheggio maestranze/clienti palazzina uffici (SC1)

I reflui provenienti dai servizi igienici degli uffici sono convogliati in quattro fosse biologiche dislocate attorno al perimetro della palazzina. Anche gli scarichi dei bagni del nuovo modulo spogliatoio sono collettati ad una nuova fossa biologica; gli scarichi delle docce/lavandini dello spogliatoio sono inviati ad un pozzetto da cm 80x80, attrezzato con una pompa di rilancio, per essere recapitati nella rete di scarico a servizio della palazzina uffici. Tutte le fosse biologiche sono tra loro collegate e il refluo è inviato all'impianto di trattamento a fanghi attivi dimensionato per 25 A.E. (abitanti equivalenti) prima

del recapito in corpo idrico superficiale. L'impianto è costituito da 4 moduli prefabbricati in polietilene dislocati in serie che eseguono la funzione di raccolta, sedimentazione e ossidazione. L'impianto sopradescritto è dimensionato per un'utenza massima di 25 abitanti equivalenti, idoneo a servire circa 75 unità. Le acque provenienti dai pluviali della palazzina uffici sono raccolte da una rete dedicata e convogliate allo scarico.

Le acque del parcheggio e della strada di ingresso agli uffici sono raccolte da apposita linea e inviate a un dissabbiatore, deoliatore e filtro oleoassorbente dopodiché convogliate allo scarico.

Le linee e gli impianti di depurazione a servizio della zona uffici, di cui sopra, confluiscono in un unico punto di scarico identificato in pianta con la sigla SC1.

## 2. Linea acque raccolte dai pluviali del capannone esistente, delle tettoie, dalla struttura per telo mobile e dalle scaffalature coperte (SC2)

Le acque raccolte dai pluviali del capannone esistente, dalle tettoie esistenti, dalla struttura per telo mobile e dalle scaffalature coperte previste nelle attuali zone P8-P9 dell'impianto confluiscono in una linea dedicata e sono immesse direttamente allo scarico nel punto identificato in pianta con la sigla SC2.

I pluviali posizionati sulle scaffalature coperte previste nell'attuale zona P7 sono convogliati direttamente allo scarico.

## 3. Linea acque di scarico provenienti dai servizi igienici dello spogliatoio interno al capannone (SC3)

I reflui provenienti dai servizi igienici e dalle docce dell'ex spogliatoio (che era posizionato nel capannone) erano convogliati a una fossa biologica e successivamente inviati ad un impianto di trattamento a fanghi attivi, dimensionato per un'utenza di 15 abitanti equivalenti.

Il refluo in uscita dall'impianto di depurazione confluisce nel punto di scarico identificato con la sigla SC3.

## 4. Linea di raccolta acque di scarico delle superfici scoperte (SC4)

La linea di raccolta delle acque di scarico del piazzale attuale si compone di n. 17 caditoie atte a ricevere le acque piovane delle superfici scoperte adibite al transito degli automezzi e delle macchine operatrici dell'impianto. A valle della tubazione finale, nell'area sterrata adiacente alla piattaforma di stoccaggio (dove nel layout di progetto si trovano i nuovi edifici), è installato l'impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia, denominato "Rain 150".

L'ingresso all'impianto è rappresentato dall'ultimo pozzetto della linea di raccolta, che è in realtà un "pozzetto scolmatore" che convoglia le acque di prima pioggia nelle vasche di accumulo dell'impianto aventi una capacità complessiva pari a 75 metri cubi. Al riempimento delle vasche, il pozzetto scolmatore provvede per gravità ad immettere direttamente le acque allo scarico, senza alcun trattamento, fino all'esaurimento dell'evento meteorico.

Nel pozzetto scolmatore è inoltre presente una valvola elettromeccanica che consente di convogliare i liquidi in una vasca a tenuta di capacità pari a 12.5 mc. Questa vasca costituisce il sistema di sicurezza come bacino di accumulo per eventuali sversamenti accidentali. La valvola viene azionata con apposito pulsante di emergenza posizionato sul piazzale dell'impianto in zona facilmente accessibile.

L'impianto di trattamento acque di prima pioggia "Rain 150" è dimensionato per gestire le acque provenienti da una superficie scolante di 15.000 mq ed è così composto:

- Pozzetto scolmatore con elettrovalvola;
- 6 vasche interrate del volume di 12,5 mc/cad per una capacità complessiva di accumulo pari a 75 mc completa di elettropompa temporizzata;
- Deoliatore;
- Pozzetto con materiale oleoassorbente;
- Filtrazione in pressione su filtro sabbia/carbone attivo.

I reflui provenienti dal pozzetto scolmatore vengono convogliati alle vasche di accumulo dove subiscono una prima forma di trattamento di tipo fisico (dissabbiatura e sedimentazione delle sostanze grossolane).

Il contenuto delle vasche, dopo una permanenza di circa 24 ore e ad evento pioggia presumibilmente concluso, viene estratto dall'elettropompa e da questa mandato in testa al disoleatore. Dal deoliatore l'acqua defluisce in un pozzetto con materiale oleoassorbente e, per gravità perviene al bacino di accumulo dell'impianto di filtrazione, dal quale viene aspirato a mezzo pompa e inviato al filtro in pressione per il trattamento con sabbia e carboni attivi. Riassumendo, le acque di prima pioggia subiscono tre trattamenti:

- Trattamento fisico di dissabbiatura e separazione di grassi e oli (vasca di accumulo);
- Trattamento fisico - chimico di cattura degli oli e dei grassi (deoliatore);
- Trattamento di filtrazione su sabbia e carboni attivi (filtro a sabbia e carboni).

### Stato di progetto

Le modifiche al layout d'impianto comportano una revisione della rete degli scarichi, illustrata al paragrafo 3.7.

L'incremento della superficie d'impianto comporta una diversa redistribuzione delle quantità di reflui. Nello specifico, subisce un discreto incremento la superficie coperta, e di conseguenza il volume di acque provenienti dalle coperture, che viene laminata prima dello scarico. Rimane invece pressochè invariata la superficie impermeabilizzata dei piazzali: per tale ragione infatti non viene implementata la capacità dell'impianto di prima pioggia che risultava già dimensionato per una superficie di 15.000 mq.

Di seguito si riepilogano le linee degli scarichi:

1. SC1 – Tale linea di acque di scarico comprende i reflui civili e i pluviali della palazzina uffici, i reflui civili del modulo spogliatoio, le acque meteoriche del parcheggio maestranze/clienti; tale linea rimane invariata rispetto allo stato di fatto; in aggiunta verranno collettati alla condotta delle acque del parcheggio anche le acque delle coperture del locale antincendio e attrezzature posto di fianco.

2. SC2 - Linea acque delle coperture: come anticipato il volume di tali acque si incrementa in funzione dell'edificazione dei nuovi fabbricati B e C e relative tettoie di pertinenza. La superficie coperta infatti passa dai 5.500 mq circa dello stato di fatto ai 10.890 mq circa dello stato di progetto. Tali acque verranno raccolte tramite 3 linee che conducono a pozzetti di scarico parziale denominati SC2/a, SC2/b e SC2/c, i quali conducono le acque raccolte ad un vaso di laminazione ricavato nel mappale 8, dal quale andranno nel corpo idrico superficiale Rovere Varano mediante uno scarico con "bocca tarata"; l'vaso di laminazione è realizzato mediante una leggera depressione nel terreno. (per il dettaglio si veda la documentazione a corredo del Permesso a Costruire in allegato);
3. SC3 - Linea acque di scarico provenienti dai servizi igienici dello spogliatoio interno al capannone B: tale linea sostituirà la linea degli scarichi civili del vecchio spogliatoio situato nel capannone esistente. Verranno intercettati gli scarichi civili del nuovo spogliatoio che verrà realizzato all'interno dell'edificio B al di sopra dell'attrezzatura. A differenza dello stato di fatto, visto il necessario implemento di personale addetto, l'impianto di trattamento da 15 a.e. verrà sostituito da un impianto da 25 a.e.
4. SC4 - Linea di raccolta acque di scarico delle superfici scoperte (SC4): in tale linea confluiscono le acque di dilavamento dei piazzali scoperti e le acque delle coperture del modulo spogliatoio e laboratorio, della tettoia del distributore carburante e della cabina elettrica. Rispetto allo stato di fatto, anche in tale caso la superficie è incrementata, passando dai 6.650 mq circa ai circa 10.100 mq dello stato di progetto.

Tuttavia il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia rimarrà sostanzialmente invariato, in special modo per quanto riguarda i volumi di accumulo e sedimentazione visto che allo stato attuale risultavano sovradimensionati. Per garantire invece un incremento prestazionale e assicurare il ripristino delle parti danneggiate durante l'incendio, a valle della sedimentazione, verrà inserito un sistema intermedio di filtrazione a sacco, in grado di abbattere ulteriormente il contenuto di solidi sospesi, evitando il possibile intasamento dei filtri a sabbia e carbone posti a valle del disoleatore.

Il nuovo sistema di filtrazione a sacco lavorerà in pressione, azionato mediante pompe collocate all'interno delle prime due vasche di sedimentazione; il refluo filtrato verrà rilanciato all'interno del disoleatore, da dove proseguirà secondo lo schema attuale. Con il nuovo sistema filtrante a sacco, al riempimento dello stesso, occorre provvedere alla sostituzione del sacco stesso. Tutto il sistema di depurazione acque è controllato da remoto mediante un PLC, in grado di inviare segnali d'allarme in caso di problemi, guasti, malfunzionamenti o in caso di avvenuto riempimento dei sacchi.

Le acque di seconda pioggia invece continueranno ad essere scolmate ed inviate allo scarico senza trattamento.

Per quanto riguarda l'area di lavaggio mezzi, essa sarà dotata di una canalina grigliata centrale per la raccolta delle acque che verranno gestite come reflui e fatte confluire in una vasca interrata di raccolta da 10 mc, svuotata periodicamente.

Per quanto riguarda invece i mappali 106 e 8, trattandosi di aree verdi, separate dall'area di trattamento rifiuti, esse non saranno dotate di alcun sistema di raccolta delle acque meteoriche che verranno disperse per infiltrazione.

#### 4.4 EMISSIONI DI RUMORE

Per quanto riguarda il nuovo layout è stata condotta una nuova Valutazione Previsionale di Impatto Acustico (in allegato), che tiene conto delle sorgenti di rumore aggiuntive, rappresentate da:

- Edificio B:
  - Trituratore Forrec;
  - Impianto neutralizzazione acidi, nell'area C10;
  - Sistemi di trattamento arie, costituiti da 2 scrubber, due filtri a carbone e un filtro a maniche;
- Edificio C e Tettoia Sud:
  - Sistema di travaso (pompe);
  - Filtro a carboni;
  - Pressa-fusti;
  - Sistema lavaggio fusti e cisternette

Sono inoltre previsti 5 nuovi carrelli elevatori e un nuovo ragno meccanico.

La valutazione, condotta mediante rilievi strumentali condotti in prossimità dei recettori e modellazione previsionale mediante il programma CadNaA, ha portato alla conclusione che non vi è rispetto del limite di immissione al perimetro aziendale, ma il fatto non può essere imputato alle modifiche apportate dall'azienda poiché tale valore limite di immissione non viene rispettato nemmeno ante-operam, né ad azienda accesa né ad azienda spenta, in quanto la componente principale del rumore nell'area è il traffico veicolare, il quale ha una forte ripercussione sui valori misurati al perimetro dato che l'impianto si affaccia sulla provinciale.

La ditta, una volta autorizzata alle modifiche in progetto, condurrà un'indagine fonometrica in ambiente esterno al fine di valutare l'effettivo rispetto dei limiti di legge.

#### 4.5 RADIAZIONI IONIZZANTI

All'ingresso dell'installazione è posizionato un sistema di rilevazione a portale per il controllo delle radiazioni ionizzanti dei veicoli in ingresso, ai sensi del D.Lgs. 230/95 e s.m.i..

Il portale installato, conforme alla norma uni 10897:2016, ha le seguenti caratteristiche:

- Tipologia di rivelatori: 2 scintillatori plastici PVT da 25 litri l'uno (totale: 50 litri)
- Monitoraggio dinamico e statico
- Sensibilità totale del singolo rivelatore: 150'000 cps/ $\mu$ Gy/h
- Archivio informatico e stampa delle scansioni, degli allarmi e delle anomalie
- Controllo della velocità di transito
- Incluso PC e relativo sistema operativo.

Tale sistema di rilevazione è finalizzato a garantire la protezione dei lavoratori e del pubblico dal rischio derivato dalla potenziale presenza di sorgenti radioattive nei rifiuti (ad es. rottami ferrosi), permettendo di riscontrare la presenza di un eventuale "carico sospetto", con la conseguente messa in sicurezza dell'automezzo ed il confinamento del carico nell'area identificata come "AREA DI CONFINAMENTO".

Relativamente alle modalità di gestione dei rifiuti in caso di riscontro di eventuale contaminazione, si fa riferimento al manuale operativo per la “Sorveglianza radiometrica” redatto dall’Esperto Qualificato.

Per la configurazione di progetto è stata individuata l’area di confinamento nel piazzale, di fianco all’area P7.

#### 4.6 PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti nell’esecuzione dell’attività dell’impianto sono gestiti con le stesse modalità adottate per l’attività di stoccaggio dei rifiuti in ingresso. I rifiuti autoprodotti vengono contabilizzati come produzione interna e di norma si individuano le seguenti tipologie:

- Acque di lavaggio attrezzature, contenitori e piazzale;
- Acque da manutenzione impianto di prima pioggia;
- Oli, filtri e batterie da manutenzione dei mezzi d’opera;
- Fanghi settici da manutenzione della fossa biologica.

#### 4.7 ENERGIA

In relazione ai consumi energetici connessi all’attività di TRS Ecologia la seguente tabella li riassume in base alla tipologia:

Anno	Energia elettrica (KWh)	GPL (mc)
2012	137.391	3.026
2013	151.753	3.086
2014	158.427	2.294
2015	157.771	2.799
2016	150.965	2.873
2017	158.959	2.927
2018	174.067	2.547

Per lo scenario dello Stato di Progetto si prevede un deciso incremento del fabbisogno energetico, nello specifico elettrico. Il fabbisogno è stato quantificato in circa 554.710 KWh/anno; per fronteggiare i futuri consumi stimati ha in progetto la realizzazione di un impianto fotovoltaico per l’autoproduzione in grado di assicurare una potenza di 400 kWh e quindi fornendo in un anno 443.700 KW.

La differenza, pari a circa 111.010 KW potrà essere garantita con l’approvvigionamento attuale.

#### 4.8 SUOLO

Per la tutela del suolo, l’Azienda dispone di presidi tecnici e impiantistici di tutela dell’ambiente, quali quelli di seguito indicati. All’interno dell’impianto, le potenziali sorgenti di contaminazione del suolo sono rappresentate dai serbatoi interrati, dai serbatoi e dagli stoccaggi fuori terra, anche per lo stato di progetto.

Tutte le superfici delle aree destinate al deposito di rifiuti sono impermeabilizzate.

La pavimentazione delle baie dell'edificio A è stata concepita e realizzata con un sistema di pendenze tali da dirigere eventuali liquidi verso apposite canaline, munite di griglia, che permettono il convogliamento dei liquidi in pozzetti ciechi, evitando che gli stessi possano raggiungere il piazzale scoperto. Una ulteriore griglia sarà realizzata nell'area C3 di trattamento dei metalli, per la raccolta di eventuali sversamenti, indirizzati verso un pozzetto cieco da 1 mc. Ulteriori pozzetti ciechi saranno predisposti all'interno dell'edificio A, a presidio delle aree di stoccaggio e trattamento rifiuti.

Anche per l'edificio B, baie e vasche saranno dotate di pozzetti ciechi di raccolta di eventuali percolamenti e colatici, mentre l'area antistante le baie sarà presidiata da una canalina grigliata recapitante in un pozzetto a tenuta da 4 mc. Ulteriori griglie di raccolta confluenti in pozzetti a tenuta saranno realizzati nell'area C10 di neutralizzazione acidi, al di sotto del trituratore e a presidio delle altre aree di stoccaggio e lavorazione come rilevabile dalla Tavola 5 (rete arancione).

La pavimentazione all'interno dei capannoni sarà realizzata in cemento; per quanto riguarda i due bunker destinati ai rifiuti infiammabili dell'edificio B (C15 e C17) essi saranno costruiti come bacini di contenimento, in quanto verrà realizzato un dislivello di 25 cm.

Per la pavimentazione delle vasche e baie dell'edificio B verrà utilizzato un calcestruzzo di classe C 25/30, spessore 30 cm, additivato per resistere agli agenti chimici e trattato superficialmente con resina bicomponente; al di sotto della pavimentazione, per proteggere il terreno sottostante, verrà realizzata un'impermeabilizzazione con telo bentonitico.

Tutti i serbatoi fuori terra saranno inseriti in bacino di contenimento a cielo aperto, con muretto perimetrale in calcestruzzo.

Si ricorda che, per quanto riguarda l'area di piazzale, la linea di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia è provvista di una vasca di accumulo a tenuta del volume di 12,5 mc, nella quale convogliare eventuali sversamenti accidentali, tramite l'azionamento di un'elettrovalvola a comando elettrico con pulsante installato nel piazzale stesso.

#### **4.9 PREVENZIONE INCENDI**

Il progetto di revisione del layout della ditta TRS così come descritto è stato sottoposto ad un'accurata progettazione dal punto di vista dei presidi antincendio, che prevede una forte implementazione dei presidi presenti ma soprattutto l'installazione di nuove linee destinate alle aree più a rischio.

Il progetto di prevenzione incendi è stato sottoposto all'esame dei Vigili del Fuoco del Comando Provinciale di Piacenza, i quali hanno rilasciato in data 12/12/2019 parere favorevole.

Si riporta in allegato il progetto completo, comprensivo del parere favorevole rilasciato.

#### 4.10 APPLICAZIONE DELLE BAT/MTD

Con riferimento alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 sono state stabilite le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT Conclusions) per il trattamento dei rifiuti ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Tale decisione supera le “Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries - Final Draft” (BREF) dell’Agosto 2006.

Nella Tabella vengono evidenziate le MTD applicate o meno al contesto in esame, con le relative modalità di applicazione adottate.

n.	BAT	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<b>Prestazione ambientale complessiva (1.1)</b>			
1	<p>Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente le caratteristiche seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>impegno da parte della direzione</li> <li>definizione di una politica ambientale</li> <li>pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi</li> <li>attuazione delle procedure</li> <li>controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive</li> <li>riesame del sistema di gestione ambientale</li> <li>attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite e agli impatti ambientali</li> <li>svolgimento di analisi comparative settoriali</li> <li>gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2)</li> <li>inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3)</li> <li>piani di gestione dei residui, in caso di incidente, degli odori (cfr. BAT 12), del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</li> </ol>	APPLICATA	<p>TRS Ecologia risulta in un possesso di un sistema di certificazione integrato rispetto alle seguenti normative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001:2015;</li> <li>▪ Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015</li> </ul>
2	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, utilizzare le seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti, procedure di accettazione, un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</li> <li>Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita</li> <li>Garantire la segregazione dei rifiuti, e la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</li> <li>Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</li> </ol>	APPLICATA	<p>La ditta, già nella fase commerciale, provvede a reperire dal produttore le informazioni necessarie alla caratterizzazione del rifiuto: viene preventivamente valutato dal punto di vista documentale mediante verifica della scheda di omologa, analisi chimica di classificazione e/o eventuale scheda di sicurezza.</p> <p>Per la gestione della compatibilità dei rifiuti prima della miscelazione, la ditta procede con modalità diverse a seconda della miscela, come specificato al par. 3.4.</p>

			<p>Inoltre, le modalità di registrazione (registro c/s) permettono la completa tracciabilità dei rifiuti e le modalità di stoccaggio permettono una ottimale segregazione dei rifiuti sulla base delle caratteristiche fisiche e chimiche.</p> <p>Su ogni partita di rifiuti in ingresso vengono effettuate scrupolose operazioni di cernita.</p>
3	<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, istituire e mantenere un inventario dei flussi che comprenda le caratteristiche seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti</li> <li>informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue</li> <li>informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi</li> </ol>	APPLICATA	<p>Le procedure di monitoraggio previste dall'AIA impongono controlli periodici delle caratteristiche dei rifiuti.</p> <p>Gli scarichi di acque reflue dell'impianto TRS non sono di tipo industriale (acque di processo), ma si tratta unicamente di scarichi civili e delle acque meteoriche dilavanti le superfici dell'impianto. Le acque di prima pioggia; verranno monitorate secondo la frequenza stabilita dal piano di monitoraggio (trimestralmente).</p> <p>Sempre in base al piano di monitoraggio verranno monitorate le caratteristiche in uscita delle emissioni E21 ed E22.</p>
4	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, utilizzare le tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicazione ottimale del deposito</li> <li>Adeguatezza della capacità del deposito</li> <li>Funzionamento sicuro del deposito</li> <li>Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati</li> </ol>	APPLICATA	<p>All'interno dell'impianto sono definite aree specifiche per lo stoccaggio dei rifiuti, di dimensione adeguata al quantitativo, e suddivise in modo da tenere separati i rifiuti dalle differenti caratteristiche di pericolosità e al destino. Il valore della capacità massima di stoccaggio viene monitorato.</p> <p>Ogni rifiuto è chiaramente identificato da etichette e/o cartellonistica mobile.</p> <p>Le aree di stoccaggio sono impermeabilizzate e dotate di idonee misure di contenimento di eventuali sversamenti. Inoltre sono state individuate le idonee modalità di stoccaggio per ciascuna tipologia di rifiuti in ingresso (sfusi solidi, liquidi, in cassoni, in baie/vasche, in scaffalature, coperte/scoperte).</p> <p>Le aree previste sono sufficienti a gestire il quantitativo richiesto in sicurezza.</p>

5	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, attuare procedure specifiche.	APPLICATA	<p>Le operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti sono effettuati ad opera di personale competente, sotto la supervisione del responsabile d'impianto e secondo specifiche procedure interne.</p> <p>Il percorso di ogni rifiuto in ingresso è stabilito all'origine, in base alle informazioni preliminari raccolte.</p> <p>Sono adottate misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, prendendo adeguate precauzioni a livello di operatività in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti.</p> <p>Per le operazioni di carico/scarico di rifiuti liquidi sarà presente idonea impiantistica di travaso automatizzata, e dotata di griglia e vasca di contenimento in caso di sversamenti.</p> <p>Per i rifiuti scaricati in vasca o baia sarà presente griglia di raccolta di eventuali percolamenti, collettata a pozzetti a tenuta.</p> <p>Per le operazioni di miscelazione sono individuate aree idonee, dotate di sistema di aspirazione e trattamento delle aree esauste, così come per l'attività di triturazione.</p>
<b>Monitoraggio (1.2)</b>			
6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua, monitorare i principali parametri di processo nei punti fondamentali.	NON APPLICABILE	Non sono previste, sia nella configurazione attuale che in quella di progetto, emissioni di processo in acqua. Le uniche acque scaricate sono i reflui civili e le acque meteoriche trattate dall'impianto di prima pioggia.
7	I monitoraggi delle emissioni nell'acqua dovranno essere effettuati almeno con la frequenza indicata nelle BAT conclusions in conformità con le norme EN, oppure norme ISO o nazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICABILE	La ditta non ha scarichi di acque di processo.
8	I monitoraggi delle emissioni convogliate in atmosfera dovranno essere effettuati almeno con la frequenza indicata nelle BAT conclusions in conformità con le norme EN, oppure norme ISO o nazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	APPLICATA	Saranno predisposti i controlli analitici indicati nel piano di monitoraggio per le emissioni in atmosfera.

9	Il monitoraggio delle emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dal trattamento di rifiuti contenenti solventi (rigenerazione, decontaminazione, trattamento fisico-chimico) deve avvenire almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate: Misurazione, Fattori di emissione o Bilancio di massa	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate le operazioni di trattamento sui solventi indicate; vengono trattati rifiuti contenenti solventi, i quali vengono gestiti in aree presidiate da impianti di aspirazione e trattamento delle arie esauste.
10	Il monitoraggio degli odori deve avvenire periodicamente utilizzando norme EN o ISO, con frequenza determinata nel piano di gestione dedicato (cfr. BAT 12).	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono gestiti rifiuti putrescibili e/o marcescibili. Come misura preventiva, per correggere la formazione di possibili odori molesti nelle baie e vasche dell'edificio B è stato previsto un sistema di aspirazione e trattamento delle arie esauste. Inoltre la ditta TRS si era dotata di un cannone nebulizzatore, in grado di diffondere anche prodotti deodorizzanti.
11	Il monitoraggio dei consumi annui di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue deve essere effettuata almeno una volta all'anno.	APPLICATA	Come da Piano di monitoraggio, vengono monitorati i consumi di acqua ed energia e la produzione di rifiuti in uscita e di acque reflue.
<b>Emissioni nell'atmosfera (1.3)</b>			
12	Nel caso in cui non sia possibile prevenire le emissioni di odori è necessario predisporre, attuare e riesaminare un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 10).	NON APPLICABILE	Vedi punto 10.
13	Per prevenire o ridurre le emissioni di odori, applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza b. Uso di trattamento chimico c. Ottimizzare il trattamento aerobico	NON APPLICABILE	Vedi punto 10.

14	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni diffuse in atmosfera, applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse</li> <li>Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità</li> <li>Prevenzione della corrosione</li> <li>Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse</li> <li>Bagnatura</li> <li>Manutenzione</li> <li>Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti</li> <li>Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>)</li> </ol>	APPLICATA	<p>Per quanto riguarda le emissioni diffuse per l'impianto TRS sono trascurabili, in relazione alla tipologia di rifiuti gestiti, alle tecniche di trattamento, e alle modalità operative scelte (attività eseguita quasi esclusivamente al chiuso).</p> <p>Per quanto riguarda l'attività di triturazione effettuata all'interno dell'edificio A, non presidiata da impianto di trattamento ed aspirazione, la ditta provvederà all'abbattimento delle possibili emissioni diffuse di polveri tramite nebulizzazione di acqua mediante cannone nebulizzatore mobile.</p>
15	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Corretta progettazione degli impianti</li> <li>Gestione degli impianti</li> </ol>	NON APPLICABILE	La BAT non risulta applicabile per le attività di trattamento rifiuti svolte presso l'impianto.
16	<p>Per prevenire o 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia</li> <li>Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia</li> </ol>	NON APPLICABILE	La BAT non risulta applicabile per le attività di trattamento rifiuti svolte presso l'impianto.
<b>Rumore e vibrazioni (1.4)</b>			
17	<p>Per prevenire o ridurre le emissioni di rumore e vibrazioni, predisporre, attuare e riesaminare un piano di gestione che includa gli elementi riportati di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate</li> <li>protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni</li> <li>protocollo di risposta in caso di eventi registrati</li> <li>un programma di riduzione identificando le fonti, misurando/stimando l'esposizione e applicando misure di prevenzione.</li> </ol>	PARZIALMENTE APPLICATA	<p>Il piano di monitoraggio prevede verifiche quinquennali del rumore mediante indagine fonometrica.</p> <p>In relazione allo stato di progetto, la valutazione previsionale acustica condotta per lo stato di progetto ha dimostrato che non vi è rispetto del limite di immissione al perimetro aziendale, ma il fatto va imputato al traffico veicolare, il quale ha una forte ripercussione sui valori misurati al perimetro dato che l'impianto si affaccia sulla provinciale.</p> <p>Verrà condotta una campagna di misure post-operam al fine di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla norma.</p> <p>In ogni caso si ripropongono le verifiche periodiche previste nel Piano di Monitoraggio</p>

			La ditta inoltre è dotata di un piano di monitoraggio delle vibrazioni, quale adempimento della certificazione.
18	<p>Per prevenire o ridurre le emissioni di rumore e vibrazioni, applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</li> <li>Misure operative</li> <li>Apparecchiature a bassa rumorosità</li> <li>Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni</li> <li>Attenuazione del rumore</li> </ol>	APPLICATA	<p>Si precisa che le attività della ditta TRS verranno svolte quasi esclusivamente al chiuso, riducendo di fatto la propagazione del rumore ai recettori.</p> <p>Non si prevedono lavorazioni notturne.</p>
<b>Emissioni nell'acqua (1.5)</b>			
19	<p>Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire o ridurre le emissioni nel suolo e nell'acqua, utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gestione dell'acqua</li> <li>Ricircolo dell'acqua</li> <li>Superficie impermeabile</li> <li>Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi</li> <li>Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti</li> <li>La segregazione dei flussi di acque</li> <li>Adeguate infrastrutture di drenaggio</li> <li>Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite</li> <li>Adeguate capacità di deposito temporaneo</li> </ol>	APPLICATA	<p>L'attività TRS prevede un consumo idrico adeguato agli utilizzi effettuati.</p> <p>Tutta la superficie dell'impianto risulta impermeabilizzata.</p> <p>I serbatoi sono dotati di sensori di troppo pieno e sono collocati in idonei bacini di contenimento</p> <p>La quasi totalità delle aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti risultano coperte e al chiuso.</p> <p>Le linee delle varie tipologie di acque (reflui civili, acque coperture, acque piazzali) sono separate tra loro.</p> <p>Le acque di prima pioggia, ritenute potenzialmente contaminate, sono avviate a trattamento prima dello scarico.</p>
20	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Trattamento preliminare e primario</i> (Equalizzazione, Neutralizzazione, Separazione fisica)</li> <li><i>Trattamento fisico-chimico</i> (Adsorbimento, Distillazione/rettificazione, Precipitazione, Ossidazione chimica, Riduzione chimica, Evaporazione, Scambio di ioni, Strippaggio)</li> <li><i>Trattamento biologico</i> (Trattamento a fanghi attivi, Bioreattore a membrana)</li> <li><i>Denitrificazione</i> (Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico)</li> <li><i>Rimozione dei solidi</i> (Coagulazione e flocculazione, Sedimentazione, Filtrazione, Flottazione)</li> </ol>	APPLICATA	<p>In funzione della tipologia di acque trattate, ovvero acque meteoriche di prima pioggia, si ritiene idoneo il sistema adottato, ovvero costituito da una fase di sedimentazione, una di disoleatura e una filtrazione finale a due stadi, su sabbia e carboni attivi. E' stata inoltre implementata una ulteriore fase di filtrazione a sacco.</p>

	Verificare i limiti di emissione diretti ed indiretti di cui alle Tabelle 6.1 e 6.2 delle BAT conclusions.		
<b>Emissioni da inconvenienti e incidenti (1.6)</b>			
21	<p>Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, utilizzare le tecniche indicate di seguito:</p> <p>a. Misure di protezione</p> <p>b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti</p> <p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti</p>	APPLICATA	<p>Il nuovo layout di impianto è stato sottoposto ad una accurata progettazione antincendio, che è stata già approvata dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.</p> <p>E' presente un sistema di registrazione degli incidenti e di valutazione di eventuali misure correttive, nell'ambito delle procedure di certificazione.</p>
<b>Efficienza nell'uso dei materiali (1.7)</b>			
22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, sostituire i materiali con rifiuti	APPLICATA	<p>Per l'addensamento delle miscele di cui al par. 3.2.6 potranno essere utilizzate le polveri degli estintori; per l'attività di inertizzazione potranno essere utilizzati reflui acquosi presenti in impianto, previa verifica della compatibilità chimica.</p>
<b>Efficienza energetica (1.8)</b>			
23	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, applicare entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <p>a. Piano di efficienza energetica</p> <p>b. Registro del bilancio energetico</p>	PARZIALMENTE APPLICATA	<p>La società non ha un piano di efficienza energetica.</p> <p>Tuttavia, come indicato dal Piano di monitoraggio, registra i consumi energetici, suddivisi per fonte energetica.</p> <p>Non vi è un confronto in termini di processi svolti.</p>
<b>Riutilizzo degli imballaggi (1.9)</b>			
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, riutilizzare al massimo gli imballaggi.	APPLICATA	<p>Per i contenitori (fusti, contenitori IBC.), quando sono in buone condizioni di integrità e a seguito dell'attività di bonifica e di lavaggio descritta al par. 3.2.8, è stato proposto la possibilità di riutilizzo.</p> <p>Lo stesso dicasi dei pallets, per i quali è stata proposta un'attività di recupero mediante eventuale riparazione e riutilizzo degli stessi (par. 3.2.1)</p>

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti (2.1)			
25	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili (cfr. BAT 14d), utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ciclone</li> <li>Filtro a tessuto</li> <li>Lavaggio a umido</li> <li>Iniezione d'acqua nel frantumatore</li> </ol> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.3 delle BAT conclusions.</p>	APPLICATA	Le emissioni derivanti dall'attività di triturazione, e dalle lavorazioni condotte nelle baie/vasche saranno convogliate ad un sistema combinato comprendente un filtro a tessuto e un successivo scrubber ad acqua.
Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici (2.2)			
26	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;</li> <li>rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo);</li> <li>trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.</li> </ol>	NON APPLICABILE	
27	<p>Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Piano di gestione in caso di deflagrazione</li> <li>Serrande di sovrappressione</li> <li>Pre-frantumazione</li> </ol>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto TRS non viene effettuato il trattamento meccanico di metalli in frantumatori. Sui metalli vengono effettuate unicamente attività di compattazione.
28	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore</p>	NON APPLICABILE	

Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC (2.3)			
29	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare le BAT 14d e 14h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito:</p> <p>a. Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli b. Condensazione criogenica c. Adsorbimento</p> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.4 delle BAT conclusions.</p>	NON APPLICABILE	<p>Presso l'impianto vengono effettuate operazioni di trattamento sui RAEE, ma sono esclusi i trattamenti di rimozione di HFC e/o HCFC.</p>
30	<p>Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC, utilizzare una delle tecniche seguenti:</p> <p>a. Atmosfera inerte b. Ventilazione forzata</p>	NON APPLICABILE	
Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico (2.4)			
31	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <p>a. Adsorbimento b. Biofiltro c. Ossidazione termica d. Lavaggio a umido</p> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.5 delle BAT conclusions.</p>	APPLICATA	<p>Il trattamento meccanico di rifiuti con potere infiammabile consiste nelle operazioni di miscelazione e triturazione, che vengono effettuate in aree (Baie, Vasche, Area triturazione) presidiate da impianto di aspirazione delle arie esauste, trattate con lavaggio ad umido (scrubber).</p> <p>Il limite imposto per le emissioni di COV è 20 mg/Nm<sup>3</sup></p>
Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio (2.5)			
32	<p>Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente.</p> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.6 delle BAT conclusions.</p>	NON APPLICABILE	<p>Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento su RAEE che comportino la rimozione di mercurio.</p>

Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti (3.1)			
33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, selezionare i rifiuti in ingresso.	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento biologico sui rifiuti
34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorogeni, incluso H <sub>2</sub> S e NH <sub>3</sub> , utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Biofiltro b. Filtro a tessuto c. Ossidazione termica d. Lavaggio a umido  Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.7 delle BAT conclusions.	NON APPLICABILE	
35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate: a. Segregazione dei flussi di acque b. Ricircolo dell'acqua c. Riduzione al minimo della produzione di percolato	NON APPLICABILE	
Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti (3.2)			
36	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento aerobico di rifiuti
37	Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate: a. Copertura con membrane semipermeabili b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche	NON APPLICABILE	
Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti (3.3)			
38	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento anaerobico di rifiuti

Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti (3.4)			
39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, applicare entrambe le tecniche di seguito indicate: a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi b. Ricircolo degli scarichi gassosi	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento meccanico biologico di rifiuti
Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (4.1)			
40	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	APPLICATA	Sono previste procedure di preaccettazione ed omologa dei rifiuti, nonché di verifica preliminare di compatibilità in laboratorio.
41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH <sub>3</sub> nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Adsorbimento b. Biofiltro c. Filtro a tessuto d. Lavaggio a umido  Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.8 delle BAT conclusions.	PARZIALMENTE APPLICATA	Il trattamento di inertizzazione di rifiuti solidi e/o pastosi verrà svolto nelle baie B6-B7 e vasche V1 e V2 che sono presidiate dal sistema di aspirazione e trattamento delle arie esauste, che prevede il passaggio in scrubber (lavaggio ad umido) e filtri a carboni (adsorbimento).  Il limite di emissione per le polveri previsto è di 10 mg/Nm <sup>3</sup> , anziché 5 come previsto dalla Tabella 6.8 delle BAT conclusions.
Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati (4.2)			
42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2).	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di rigenerazione oli usati.
43	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito: a. Recupero di materiali b. Recupero di energia	NON APPLICABILE	
44	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a. Adsorbimento b. Ossidazione termica c. Lavaggio a umido	NON APPLICABILE	

Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico (4.3)			
45	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adsorbimento</li> <li>b. Condensazione criogenica</li> <li>c. Ossidazione termica</li> <li>d. Lavaggio a umido</li> </ul>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di trattamento chimico-fisico di rifiuti con potere calorifico
Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti (4.4)			
46	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Recupero di materiali</li> <li>b. Recupero di energia</li> </ul>	NON APPLICABILE	
47	<p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore</li> <li>b. Adsorbimento</li> <li>c. Ossidazione termica</li> <li>d. Condensazione o condensazione criogenica</li> <li>e. Lavaggio a umido</li> </ul> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.9 delle BAT conclusions.</p>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di rigenerazione solventi esausti
Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno scavato contaminato (4.5)			
48	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno scavato contaminato, utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni</li> <li>b. Forno a riscaldamento indiretto</li> <li>c. Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera</li> </ul>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate le operazioni indicate.

49	<p>Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ciclone</li> <li>Precipitatore elettrostatico (ESP)</li> <li>Filtro a tessuto</li> <li>Lavaggio a umido</li> <li>Adsorbimento</li> <li>Condensazione</li> <li>Ossidazione termica</li> </ol>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate le operazioni indicate.
<b>Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato (4.7)</b>			
50	<p>Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adsorbimento</li> <li>Filtro a tessuto</li> <li>Lavaggio a umido</li> </ol>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di lavaggio terreni contaminati
<b>Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB (4.8)</b>			
51	<p>Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti</li> <li>Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione</li> <li>Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio</li> <li>Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera</li> <li>Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti</li> <li>Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi</li> </ol>	NON APPLICABILE	Presso l'impianto non vengono effettuate operazioni di decontaminazione di apparecchiature contenenti PCB
<b>Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa Prestazione ambientale complessiva (5.1)</b>			
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	APPLICATA	Sono previste procedure di preaccettazione ed omologa dei rifiuti, nonché di verifica preliminare di compatibilità in laboratorio.

53	<p>Per ridurre le emissioni di HCl, NH<sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Adsorbimento</li> <li>b. Biofiltro</li> <li>c. Ossidazione termica</li> <li>d. Lavaggio a umido</li> </ol> <p>Verificare i limiti di emissione di cui alla Tabella 6.10 delle BAT conclusions.</p>	APPLICATA	<p>Il trattamento di neutralizzazione di rifiuti liquidi acidi verrà svolto nell'area C10 che è presidiata dal sistema di aspirazione e trattamento delle arie esauste, che prevede il passaggio in scrubber (lavaggio ad umido) e filtri a carboni (adsorbimento).</p> <p>I limiti previsti per HCl e TVOC sono conformi a quanto previsto.</p>
----	--	-----------	--

## 5. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### 5.1 INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Per quanto riguarda il piano di monitoraggio e controllo, si conferma quanto già presente nelle condizioni dell'AIA vigente.

1. Il Gestore dovrà attuare il presente Piano di monitoraggio e Controllo rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione ed alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
3. I risultati dei controlli e delle verifiche effettuate dovranno essere opportunamente registrati ed inviati alla Provincia di Piacenza, quale Autorità Competente, per i successivi adempimenti amministrativi e, in caso di violazioni penalmente rilevanti, per l'invio alla competente Autorità Giudiziaria.
4. ARPA effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente Piano di Controllo.
5. ARPA potrà effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del Gestore. A tal fine, il Gestore dovrà comunicare a mezzo pec (aoppc@cert.arpa.emr.it) a tale Ente, con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli (campionamenti e misure) in particolare riguardo le emissioni in atmosfera, acustiche ed idriche.

Al fine di garantire una corretta gestione ambientale, dovranno essere assicurati i seguenti controlli:

1. rifiuti in ingresso – fasi di preaccettazione, omologazione e accettazione;
2. gestione dell'attività del centro - fasi di: movimentazione, stoccaggio, miscelazione, triturazione e compattazione dei rifiuti e relativi controlli analitici;
3. rifiuti in uscita – conformità;
4. registrazione delle attività secondo i dettami normativi e le disposizioni previste dalla presente AIA;
5. emissioni (acqua, aria, rifiuti, rumore).

## 5.2 QUADRI SINOTTICI DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### 5.2.1 Monitoraggio e controllo rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
<b>Ingresso rifiuto in impianto</b>	Controllo visivo conformità contratto Pesatura Verifica dati formulario registrazione	In corrispondenza di ogni ingresso	Trimestrale	Elettronica/cartacea	Annuale	Annuale
<b>Controllo rifiuto in impianto</b>	Controllo analitico. Registrazione risultati	In caso di necessità	Trimestrale	Elettronica/cartacea	Annuale	Annuale
<b>Movimentazione e stoccaggio rifiuti</b>	Registrazione area di stoccaggio	In corrispondenza di ogni ingresso	Trimestrale	Elettronica/cartacea	Annuale	Annuale
<b>Miscelazione/ Triturazione/ Compattazione rifiuto in impianto</b>	Verifica compatibilità Registrazione attività	In corrispondenza di ogni attività	Trimestrale	Elettronica/cartacea	Annuale	Annuale

Uscita rifiuto dall'impianto

Controllo visivo conformità contratto Pesatura  
Verifica dati formulario

In corrispondenza di ogni uscita

Trimestrale

Elettronica/cartacea

Annuale

Annuale

### 5.2.2 Monitoraggio e controllo risorse idriche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Prelievo acque da pozzo	Contatore volumetrico	Semestrale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale

### 5.2.3 Monitoraggio e controllo risorse energetiche

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Consumo energia elettrica	Contatore volumetrico	Mensile	Annuale	Cartacea, da predisporre	Annuale	Annuale
Consumo GPL	Contatore volumetrico	Mensile	Annuale	Cartacea, da predisporre	Annuale	Annuale

#### 5.2.4 Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Verifica filtri C.A.: Emissioni E1 a E14; E17 -e18	Sostituzione filtri	Trimestrale	Annuale con verifica delle registrazioni	Cartacea	Annuale	Annuale
Verifica impianti di abbattimento: E15 ed E16	Autocontrollo	Semestrale	Annuale con verifica delle registrazioni	Cartacea	Annuale	Annuale
Determinazione portata e concentrazione degli inquinanti	Autocontrollo	Annuale	Annuale con verifica delle registrazioni	Cartacea	Annuale	Annuale

## 5.2.5 Monitoraggio e controllo acque reflue

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
Volume acque di prima pioggia scaricate	Contatore volumetrico	Settimanale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale
Qualità delle acque di prima pioggia scaricate (SC4)	Parametri TAB 3 All. 5 D.Lgs. 152/06: pH, solidi sospesi totali, BOD5, COD, Al, As, Ba, B, Cd, Cr totale, CrVI, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Zn, Cianuri, Solfuri, Solfati, Cloruri, Fluoruri, P totale, N ammoniacale, N nitroso, N nitrico, Grassi e olii animali/vegetali, HC totali, Solventi organici aromatici, Tensioattivi totali, Solventi clorurati	Trimestrale	Annuale con prelievo campione	Cartacea	Annuale	Annuale
Qualità delle acque reflue domestiche trattate	Operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria agli impianti	Ad ogni evento	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale

<b>Azionamento elettrovalvola per apertura vasca degli sversamenti accidentali</b>	Verifica funzionalità	Mensile	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale
<b>Verifica materiale inerte depositato nelle vasche di accumulo dell'impianto prima pioggia</b>	Verifica visiva	Bimestrale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale
<b>Pulizia pozzetti e tubazioni di raccolta acque reflue del piazzale</b>	Operazioni di manutenzione	Bimestrale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale
<b>Controllo componenti impianto di prima pioggia (deoliatore, filtri oleoassorbenti, filtro a sabbia e carboni attivi)</b>	Verifica visiva ed eventuali interventi di manutenzione	Bimestrale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale
<b>Verifica tecnico funzionale di tutte le parti impiantistiche ed elettromeccaniche</b>	Verifica tecnico/strumentale	Annuale	Annuale	Cartacea	Annuale	Annuale

### 5.2.6 Monitoraggio del sottosuolo

### 5.2.7 Monitoraggio e controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	REPORT	
		Gestore	ARPA		Gestore (trasmissione)	ARPA (esame)
<b>Gestione e manutenzione delle sorgenti rumorose</b>	Registrazione interventi	Quando necessario o annuale	Annuale con verifica delle registrazioni	Cartaceo	Annuale	Annuale
<b>Valutazione di Impatto acustico</b>	Misure fonometriche	Quinquennale	Quinquennale con verifica strumentale a campione	Relazione tecnica di Tecnico Competente in Acustica	Quinquennale	Quinquennale

## 6. ALLEGATI

1. Allegato A – Codici EER;
2. Allegato B – Tabelle miscelazione;
3. Allegato C – Gruppi omogenei;
4. Computo metrico del progetto per oneri VIA-PAUR;
5. Foglio di calcolo per tariffe istruttorie IPPC;
6. Documentazione tecnica Sala Travasi e Nuovo parco serbatoi;
7. Documentazione tecnica impianti trattamento emissioni
8. Schede tecniche impianti rifiuti:
  - a. Nuovo trituratore Forrec;
  - b. Impianto neutralizzazione;
  - c. Impianto trattamento estintori;
  - d. Impianto fusti-cisternette
9. Pratica antincendio VVF completa e Parere favorevole del 12/12/2019.
10. Valutazione Previsionale Impatto Acustico
11. Tavole:
  - a. Tav. 1 - Inquadramento territoriale;
  - b. Tav.1a - Fascia rispetto RFI
  - c. Tav. 2 - Layout Rifiuti - Stato di fatto;
  - d. Tav. 3 - Layout Rifiuti - Stato di progetto;
  - e. Tav. 4 - Sezioni;
  - f. Tav. 5 - Layout acque;
  - g. Tav. 6 - Layout Emissioni in atmosfera.
12. Progetto impianto Fotovoltaico