

Novellara, 07/10/2024

prot. 352/RS

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni

[vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

e p.c.

## ARPAE

Sezione provinciale di Reggio Emilia  
Servizio Autorizzazioni e Concessioni

[aore@cert.arpa.emr.it](mailto:aore@cert.arpa.emr.it)

## AUSL

Servizio Igiene e Sanità Pubblica

[igienepubblicare@pec.ausl.re.it](mailto:igienepubblicare@pec.ausl.re.it)

## UNIONE TERRA DI MEZZO

Area tutela e valorizzazione del territorio

[segreteria@unionepec.it](mailto:segreteria@unionepec.it)

**Oggetto:** Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, del progetto denominato "Impianto di trattamento e recupero di pneumatici, plastiche e rifiuti ingombranti presso il Polo tecnologico di Sabar", presentato da S.A.BA.R. Servizi S.r.l. localizzato nel comune di Novellara (RE) - [Fasc. 1311/64/2024] - Risposta integrazioni

A seguito alla ricezione della richiesta di documentazione integrativa in merito alla procedura in oggetto, si trasmette quanto richiesto.



## INTEGRAZIONI REGIONE

### 1. AGGIORNAMENTO ELABORATI

In merito all'adeguamento degli elaborati secondo quanto emerso dalla conferenza dei servizi per l'approvazione del PFTE si allegano le tavole 4 e 5 aggiornate.

Si allega inoltre la planimetria dei flussi e interferenze in esercizio SDP.11.

Si riportano inoltre alcune specifiche trasmesse il 25 settembre con prot. 330/RS in sede di integrazioni al PFTE.

#### Area di accesso e pesatura

L'area di pesatura e il relativo ufficio sono stati previsti nel fabbricato rurale esistente ed indicato dalla freccia gialla nella figura seguente. È presente anche un accesso dedicato.



Figura 1- individuazione pesa e ingresso



Il fabbricato rurale è individuato dal PSC di Cadelbosco di Sopra come area agricola, pertanto, non compatibile con gli usi previsti.



*Figura 2- estratto PSC Cadelbosco*

In attesa dell'approvazione del PUG dell'unione Terra di Mezzo in cui tutta l'area venga individuata come omogenea, si chiede di poter usufruire della pesa di Sabar Spa, già ricompresa nell'accordo di global service tra Sabar Spa e Sabar Servizi in attesa di definire il destino di tale fabbricato.

Relativamente all'accesso dell'impianto si precisa che in questa fase con la pesa in comune l'ingresso e l'uscita è prevista dall'accesso ubicato in via levata a 125 m ad ovest dell'ingresso principale e concesso in uso esclusivo a titolo gratuito e a tempo indeterminato e già utilizzato a servizio della stazione di trasferimento di Sabar Servizi come previsto dall'integrazione dell'accordo tra Sabar Spa e Sabar Servizi del 13/10/2020 e dall'autorizzazione DET-AMB-2020-3914 del 21/08/2020.





*Figura 3 - accesso e pesa temporanei*

Durante la fase di esercizio è previsto il trasporto giornaliero dei rifiuti in ingresso all'impianto di trattamento e l'uscita dei rifiuti e prodotti end of waste verso gli impianti di destino. Si consideri un flusso medio stimato di 200 t/g di rifiuti in ingresso all'impianto e un flusso di 200 t/g di materiale EoW e rifiuti in uscita dall'impianto viene stimata una media di circa 20 mezzi in ingresso e 10 in uscita e considerando che buona parte dei rifiuti che saranno gestiti sono già conferiti presso l'impianto di Sabar Spa non si prevede una congestione del flusso dei mezzi diretti alla pesa.



### Gestione dei rifiuti e stoccaggi

Relativamente alle altezze dei cumuli di rifiuti la “linee guida stoccaggi” di cui alla circolare protocollo n. 1121 del 21/01/2019 prevedono che le altezze di abbancamento siano commisurate alla tipologia di rifiuto per garantirne la stabilità e che è opportuno limitare le altezze di abbancamento a 3 metri. Le medesime linee guida dichiarano inoltre che le autorità competenti potranno comunque autorizzare altezze superiori, entro gli eventuali limiti previsti dalle eventuali specifiche norme di riferimento, purché ciò sia compatibile con la sicurezza e la stabilità dei cumuli, nonché con la capacità gestionale dell’impianto.

Gli stoccaggi di rifiuti e materiali definiti nel progetto corrente sono stati dimensionati seguendo la più recente norma in tema di prevenzione incendi, il Dm Interno 26 luglio 2022 - Norme tecniche di prevenzione incendi per gli stabilimenti e impianti di stoccaggio rifiuti.

I cumuli di rifiuti e materiali da progetto sono stati previsti alti 4 metri per ottimizzare e massimizzare gli spazi di stoccaggio. I cumuli saranno delimitati e contenuti da baie di altezza pari a 5 m, realizzate in elementi mobili prefabbricati in calcestruzzo. In questo modo gli stoccaggi sono conformi alla regola tecnica verticale punto 5.3.2 comma 3 del Dm 26 luglio 2022.

Si allega la tavola aggiornata **SDP.10** con indicazione delle aree di svolgimento delle varie operazioni di recupero e l’identificativo degli stoccaggi.

#### LINEA DI RECUPERO R12 INGOMBRANTI/MISTI

- I-1: piazzale ingombranti – area di accettazione, stoccaggio, selezione e triturazione dei rifiuti ingombranti/misti (operazione R12)
- I-2, I-3: deposito temporaneo dei rifiuti ingombranti/misti ridotti volumetricamente, prima del trattamento nell’impianto di recupero
- I-4, I-5: deposito temporaneo EER 191212, scarto della selezione dei rifiuti ingombranti/misti, destinato a smaltimento in discarica
- I-6, I-7, I-8, I-9, I-10: baie di deposito di rifiuti plastici EER 191204 generati dalla selezione a terra dei rifiuti ingombranti/misti. Tali rifiuti saranno avviati a fasi di recupero successive presso la linea di recupero plastiche rigide o presso impianti esterni.
- CI-1, CI-2, CI-3, CI-4, CI-5, CI-6, CI-7: cassoni contenenti rifiuti vari generati dalla selezione a terra dei rifiuti ingombranti/misti e identificati dai codici EER del gruppo 19 12.
- I-11, I-12: baie di deposito dei rifiuti valorizzati dall’impianto di selezione automatizzata confezionati in balle o sfusi e indentificati dai codici EER del gruppo 19 12 (carta/cartone, plastica in film LDPE, plastica rigida PP/PE, legno).
- I-13, I-14: baie di deposito dei rifiuti di scarto della selezione EER 191212 confezionati in balle o sfusi da destinare a recupero energetico, produzione di CSS o smaltimento presso impianti esterni.
- I-15: baia di stoccaggio temporaneo dei rifiuti in balle in uscita dalla pressa dell’impianto ingombranti in attesa di essere trasferiti nelle baie di deposito temporaneo da I-11, I-12, I-13, I-14.



#### LINEA DI RECUPERO R3/R12 PNEUMATICI FUORI USO

- PFU-1: area di conferimento, accettazione, stoccaggio e selezione dei PFU EER 160103 e 191204
- PFU-2: baia di stoccaggio temporaneo del ciabattato 191204 da trattare, qualora la linea impiantistica successiva sia ferma per esigenze di impianto o di manutenzione
- PFU-3: area di deposito temporaneo del ciabattato 191204 prima dell'invio alle successive fasi di recupero energetico presso altri impianti
- PFU-4: area di deposito temporaneo del cippato da PFU 191204 prima dell'invio a recupero energetico presso altri impianti
- PFU-5: area di stoccaggio temporaneo del cippato da PFU prima di essere trasferito nelle baie PFU-10 e PFU-11 per la sua gestione come end of waste CSS-Combustibile.
- PFU-6: area di stoccaggio temporaneo dei big bag di gomma vulcanizzata granulare GVG prima di essere trasferiti nelle baie PFU-8 e PFU-9 per la sua gestione come GVG end of waste.
- PFU-7: area di deposito temporaneo delle fibre tessili separate dall'impianto EER 191208 prima del conferimento presso impianti esterni ai fini del recupero energetico.
- PFU-8, PFU-9: aree di stoccaggio dei big bag di granuli di GVG in attesa di analisi e di granuli GVG che hanno ottenuto la dichiarazione di conformità come end of waste.
- PFU-10, PFU-11: aree di stoccaggio del cippato di PFU in attesa di analisi e di cippato di PFU CSS-Combustibile che ha ottenuto la dichiarazione di conformità come end of waste.
- CPFU-1: cassone ciabattato (polmone in caso di fermi impianto)
- CPFU-2: cassone deposito temporaneo EER 191202 metalli ferrosi per successivo conferimento ad impianti di recupero esterni

#### LINEA DI RECUPERO R3/R12 PLASTICHE RIGIDE

- P-1, P-2, P-3: aree di conferimento, accettazione, stoccaggio e selezione dei rifiuti di plastiche rigide EER 020104, 150102, 170203, 191204, 200139
- P-4, P-5: area di stoccaggio scaglie di plastiche rigide End of Waste

## 2. QUANTITATIVI DI RIFIUTI TRATTATI GIORNALMENTE NEGLI IMPIANTI PFU E PLASTICHE

Nella tabella seguente sono riportate le potenzialità degli impianti della Linea plastiche rigide:

Linea Plastiche rigide - tonnellate da lavorare annualmente 4.950					
Nome	Potenza minima in uscita (ton/ora)	Giorni di funzionamento annuali (gg)	Ore di funzionamento annuali (1 turno da 8 ore per 6 giorni su 7)	Potenzialità tonnellate prodotte annualmente (ton/y)	Tonnellate prodotte annualmente (ton/y)
Trituratore Primario	2	310	2.480	4.960	-
Granulatore (in comune con PFU)	2	310	2.480	4.960	4.960



L'impianto sarà in grado di produrre fino ad un massimo di 16 t/g di materiali end of waste (operazione R3)

Le operazioni preliminari R12 richiederanno uno stoccaggio massimo di 100 t compatibile con le baie di stoccaggio e selezione dedicate P-1, P-2, P-3.

Per quanto riguarda il trattamento dei PFU, sono riportate le produttività dei macchinari nella tabella seguente:

Linea Pneumatici Fuori Uso - tonnellate da lavorare annualmente 7.000					
Nome	Potenza in uscita (ton/ora)	Giorni di funzionamento annuali (gg)	Ore di funzionamento annuali (1 turno da 8 ore per 6 giorni su 7)	Potenzialità tonnellate prodotte annualmente (ton/y)	Tonnellate prodotte annualmente (ton/y)
Trituratore Primario	5	310	2.480	12.400	- 440
Trituratore Secondario	3	310	2.480	7.440	3.968
Granulatore (in comune con plastiche)	1,4	310	2.480	3.472	3.472

Viste le potenzialità dei macchinari i quantitativi di rifiuto trattati giornalmente saranno i seguenti:

- R3 GVG: potenzialità massima 11.2 t/g (primario + secondario + granulatore)
- R3 CSS: potenzialità massima 24 t/g (primario + secondario)
- R12 cippato di PFU: potenzialità massima 24 t/g (primario + secondario)
- R12 ciabattato di PFU: potenzialità massima 40 t/g (primario)

Le operazioni preliminari R12 richiederanno uno stoccaggio massimo di 275 t compatibile con la baia di stoccaggio e selezione dedicata PFU-1.

Con la potenzialità del granulatore di 1.4 t/h di PFU in EOW, in un turno di 8 ore per 6 gg si possono produrre 3.472 t/g di GVG EoW. Le quantità residue di PFU saranno gestite Ciabattato e Cippato per arrivare alle 7.000 t/anno richieste.

Per la lavorazione della plastica sarà definito un secondo turno di 8 ore per 6 gg, con potenzialità di granulazione di 2 ton/h, così da lavorare 4.960 t/y di EOW da rigide (tutte quelle da progetto)

I turni di utilizzo del granulatore saranno verosimilmente suddivisi in campagne di lavorazione, ancora da definire a questo livello di progettazione, in modo da ottimizzare le fasi di pulizia degli impianti tra una lavorazione e l'altra.

Tutti i dati sono stimati con le potenzialità massime di lavorazione dei macchinari, come definiti dagli allegati tecnici. Nei flussi di rifiuto in ingresso bisogna considerare la presenza di materiale che non passerà dalle varie linee di lavorazione, in quanto non idoneo al recupero. Tale materiale identificato come "scarto" farà calare le tonnellate complessive di lavorazione nelle linee. In caso di materiale al 100% lavorabile, gli impianti saranno in grado di sopperire alle lavorazioni di tutto il flusso.



### 3. IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

#### 3.1. emissioni in atmosfera in fase di cantiere

Le emissioni in atmosfera in fase di cantiere saranno esclusivamente di tipo diffuso, riconducibili quasi esclusivamente ai gas di scarico dei mezzi d'opera e in minima parte alla produzione di polveri derivanti da piccole opere di scavo.

Non sono infatti previste demolizioni e nemmeno costruzioni che implicino la fornitura di materiale inerte pulverulento, i fabbricati saranno infatti di tipo prefabbricato e i modesti scavi riguardano unicamente la posa di opere lineari di modesta profondità.

Si prevedono comunque adeguati sistemi di contenimento, quali:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere di passaggio dei mezzi, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione secca;
- limitazione della velocità nel cantiere;
- processi di movimentazione con scarse altezze di getto, basse velocità di uscita e contenitori di raccolta;
- fermata dei lavori in condizioni meteo sfavorevoli;
- lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua degli pneumatici dei veicoli in uscita.

#### 3.2. emissioni acustiche in fase di cantiere

Le emissioni acustiche in fase di cantiere sono riconducibili al transito dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali necessari e ai mezzi d'opera interni al cantiere

Il cantiere sarà attivo solamente nel periodo diurno, con emissioni acustiche discontinue e di bassa entità.

Verranno utilizzati mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti e conformi alle direttive CE, oltre ad essere oggetto di idonea e frequente manutenzione.

Inoltre, verranno ridotte le velocità dei mezzi in cantiere per limitare rumore e vibrazioni.

#### 3.2. impatti sulle acque superficiali

Nella fase di cantiere l'impatto dovuto ad inquinamento delle acque si riduce esclusivamente alla possibilità di sversamento accidentale a causa, ad esempio, della fuoriuscita di olio/ combustibile da mezzi pesanti per il trasporto dei materiali in entrata e uscita dalle aree di cantiere, per il quale sono previste le seguenti azioni:

- sui piazzali di lavoro e lungo i percorsi dei mezzi dovranno essere sempre presenti idonei kit contenitivi da utilizzare per l'immediato recupero del materiale, il suo allontanamento a presidi stabili e la successiva bonifica dell'area contaminata
- il personale di cantiere sarà adeguatamente formato e addestrato per l'applicazione delle procedure di emergenza in caso di sversamenti;
- le operazioni di rifornimento di oli e carburanti e di manutenzione dei mezzi saranno effettuate su area pavimentata impermeabile.

#### 3.4. impatti sul suolo

Per quanto riguarda la componente ambientale suolo gli impatti attesi in fase di costruzione sono riconducibili a cambiamenti ed alterazioni nella morfologia a causa della sottrazione di suolo dovuta all'impermeabilizzazione dell'attuale area pavimentata in ghiaia.





Si tratta comunque di alterazioni a livello locale, ascrivibili ad una zona precisa e limitata di circa 8.500 mq

### 3.5. smaltimento di rifiuti in fase di cantiere

Eventuali rifiuti prodotti dal cantiere saranno stoccati avendo cura di separare fisicamente le diverse tipologie ed indicando, con apposita cartellonistica, il codice EER attribuito, in attesa di procedere al trasporto dei rifiuti stessi ad impianti di trattamento/smaltimento autorizzati.

I rifiuti prodotti dall'attività di cantiere troveranno una sistemazione su aree impermeabilizzate. Nello specifico si prevede di conferire i rifiuti in idonei contenitori da posizionare su piazzole dedicate o direttamente nei cassoni dei mezzi di trasporto.

Riguardo la gestione di rifiuti pericolosi (carburanti, lubrificanti, oli esausti ecc.), verranno adottate idonee procedure in ottemperanza alle vigenti disposizioni normative.

In particolare, si prevede che:

- i rifiuti liquidi, quali ad esempio olii esausti e lubrificanti, siano conservati in appositi recipienti, caratterizzati da adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà e alla pericolosità del contenuto.
- i contenitori, qualora richiesto dalla pericolosità del contenuto, saranno alloggiati in idonei sistemi / bacini di contenimento in modo da evitare l'accidentale fuoriuscita di sostanze che potrebbero raggiungere il suolo;
- i rifiuti solidi, quali ad esempio assorbenti, materiali filtranti, indumenti protettivi e stracci sporchi, saranno posti, in particolar modo se classificati come pericolosi, in idonei contenitori atti ad evitare una possibile contaminazione dell'ambiente esterno.

## 4. SELEZIONE PLASTICHE

Nell'area stoccaggio e selezione plastiche rigide in ingresso, ora identificata dalle sigle P-1, P-2 e P-3 le plastiche vengono suddivise per polimero (operazione R12) in modo da essere avviate alle successive fasi di trattamento nell'impianto di triturazione finalizzate alla produzione di materiali end of waste (R3)

## 5. EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE DAGLI IMPIANTI

In linea generale, in termini di qualità dell'aria, il progetto prevede una bassa produzione di polveri in quanto i trattamenti avverranno all'interno di aree chiuse dotate di sistema di aspirazione. Le arie esauste verranno gestite da un sistema di trattamento con filtro a maniche prima della loro emissione in atmosfera. È stato inoltre effettuato uno specifico studio previsionale della diffusione di inquinanti che non ha rilevato criticità per gli interventi in esame.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, principalmente costituite da materiale polverulento che può originarsi dalla triturazione degli ingombranti e dalla movimentazione materiali nei piazzali verranno adottate, specialmente nei periodi particolarmente siccitosi, delle mitigazioni attraverso la nebulizzazione con acqua in fasi di triturazione. Si specifica comunque che i rifiuti in ingresso sono di pezzatura grossolana e non polverulenti, pertanto, le emissioni diffuse in fase di scarico nel piazzale e in triturazione sono limitate.

I materiali in uscita come granuli e polverino sono sempre confezionati in big bags, pertanto, la loro movimentazione non può generare emissioni diffuse.



Come per tutto l'impianto S.A.BA.R. per ragioni di sicurezza i mezzi percorrono la viabilità in impianto a velocità moderata ( $\leq 10$  km/h), in questo modo viene minimizzato anche l'eventuale sollevamento di polveri.

Il trituratore sarà permanentemente collegato alla rete idrica con una doppia funzione, l'abbattimento delle emissioni diffuse e la prevenzione incendi.

Le emissioni diffuse derivanti dalle attività nel piazzale ingombranti verranno costantemente tenute sotto controllo grazie ai seguenti accorgimenti gestionali.

- Fase di scarico nel piazzale : la fase di scarico dai mezzi di trasporto non presenta particolari criticità in quanto si tratta di materiali di grosse dimensioni
- Fase di riduzione volumetrica: la triturazione degli ingombranti sarà operata con un trituratore a basso numero di giri che ridurrà i rifiuti in pezzatura grossolana di circa 30x30 cm, pertanto, la formazione di polvere è minima. Il trituratore sarà comunque dotato di sistema di nebulizzazione nel nastro di scarico che può essere attivata in caso di necessità.
- Fase di stoccaggio in cumulo: i materiali granulati in uscita dall'impianto di trattamento PFU/Plastica vengono confezionati in big bags, pertanto, lo stoccaggio non genera polvere. Lo stoccaggio dei materiali selezionati nell'impianto ingombranti, i rifiuti di scarto stoccati in cumulo o in balle, il cippato e ciabattato di pfu hanno dimensioni tali da non poter essere trasportati dal vento.
- Fase di movimentazione e carico: le macchine operatrici che movimentano i materiali tritati procedono a bassa velocità per limitare la produzione di polveri. I mezzi in uscita procedono a passo d'uomo nel piazzale di lavorazione e sono dotati di opportune coperture del carico.

Per quanto riguarda l'impianto di trattamento dei rifiuti ingombranti si rimanda alla Relazione Aria GEN.09 del PFTE allegata alla presente

Per l'impianto di trattamento dei PFU e delle plastiche si precisa che il trituratore primario all'aperto funziona a basso numero di giri e riduce i PFU in pezzatura grossolana da 200 mm, pertanto, non produce emissioni diffuse.

All'interno del capannone PFU/Plastiche il trituratore secondario, il granulatore e la sezione di suddivisione dei granuli e quella di rimozione del tessile saranno sotto aspirazione e l'aria trattata da un filtro a maniche dalla portata di 40.000 mc/ora.

La movimentazione dei materiali finiti dalla triturazione secondaria in avanti sarà effettuata tramite coclea o pneumatica pertanto non viene generata polvere diffusa nella fase di trasferimento.

Si allega la tavola A\_SDP.06 Sistema di captazione delle arie esauste dell'impianto di trattamento delle plastiche rigide e PFU della quale si riporta un estratto di seguito.

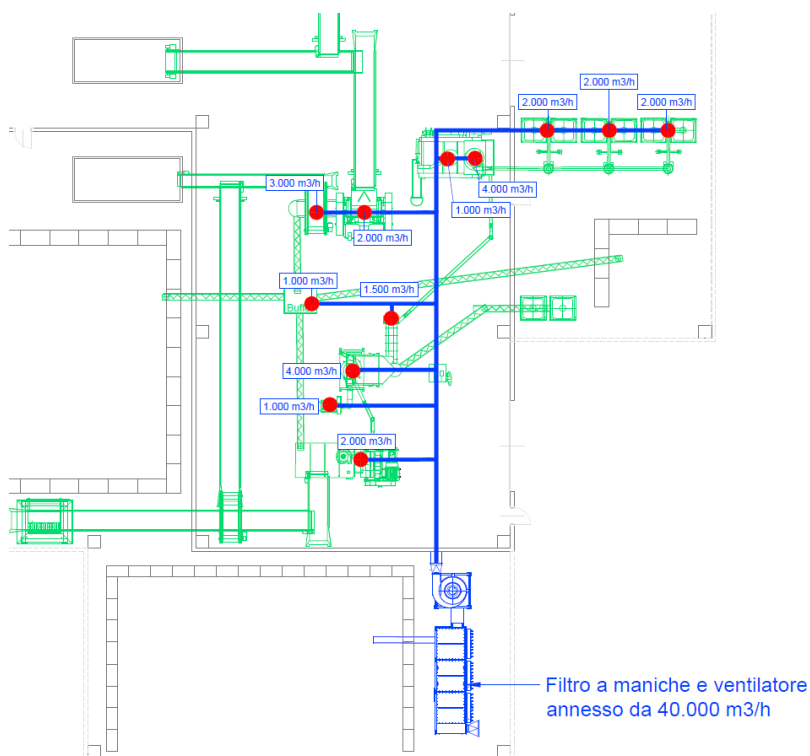


Figura 4 - Aspirazione impianti PFU/Plastiche

## 6. STUDIO PREVISIONALE DELLA DIFFUSIONE DEL PARTICOLATO AERODISPERSO

Lo studio effettuato in occasione dello screening per l'impianto trattamento legno nel 2020 prevedeva che l'apporto delle concentrazioni degli inquinanti considerati indotti dall'attività fosse compatibile con i limiti di legge.

Dal report di dati calcolati i valori di concentrazione di PM10 risultavano pari a:

- 16,03  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore massimo relativo ai dati di concentrazione media (sorgente);
- 0,053  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media e 1,45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione massima su R1;
- 0,037  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media e 0,97  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione massima su R2;
- 0,029  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media e 0,62  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione massima su R3;
- 0,015  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media e 0,37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione massima su R4;
- 0,025  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media e 0,72  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione massima su R21.

Il nuovo impianto prevede che i valori di concentrazione di PM10, considerando le sorgenti emissive precedentemente elencate ed i ricettori discreti individuati in funzione dell'insediamento della nuova attività



di trattamento con recupero R12 (rifiuti ingombranti e misti) e recupero R3/R12 degli pneumatici fuori uso (PFU)/materie plastiche rigide della Ditta SABAR Servizi S.r.l., risultano pari a:

- 23,10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore massimo relativo ai dati di concentrazione media (sorgenti);
- 0,77  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R1;
- 0,25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R2;
- 0,34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R3;
- 0,14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R4;
- 0,30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R21.

Tali valori risultano ampiamente inferiori ai limiti di legge sia rispettivamente al limite medio giornaliero di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (con un massimo di 35 sforamenti /anno), sia al limite medio annuale di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come da Tabella 2 (vedi allegato XI del D.Lgs 2010).

Considerando i valori ottenuti nelle 2 simulazioni si ottiene un'incidenza complessiva di tutte le sorgenti (considerate cautelativamente attive in modalità cumulativa) pari a,

- 39,13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore massimo relativo ai dati di concentrazione media (sorgenti);
- 0,82  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R1;
- 0,29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R2;
- 0,37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R3;
- 0,16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R4;
- 0,33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  come valore di concentrazione media su ricettore R21.

Ne consegue che l'effetto cumulativo in valori risultano ampiamente compatibile con i limiti di legge

## 7. PROVENIENZA PLASTICHE RIGIDE

In particolare, i rifiuti di plastiche rigide sono provenienti dalle operazioni di selezione di rifiuti ingombranti e imballaggi misti svolte nell'impianto, dal circuito dei centri di raccolta comunali, da impianti di selezione, da attività di costruzione e demolizione e da produttori primari (attività industriali, artigianali, commerciali e agricole).

Ai fini della produzione dei materiali EoW in plastiche rigide sono ammessi al trattamento materie plastiche costituite solo i seguenti materiali:





POLIPROPILENE (PP)	
<p>I materiali di questo flusso sono principalmente costituiti da cassette ma si possono trovare anche giocattoli, stendini e arredi da giardino come vasi, sedie, tavoli e sdraio.</p>	

POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ (HDPE) DA STAMPAGGIO	
<p>I materiali di questo tipo sono stati prodotti con la tecnica dello stampaggio per iniezione e i più comuni sono bidoni, bancali, cassa pallet, cassette e tubi.</p>	

POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ (HDPE) DA SOFFIAGGIO	
<p>Questi materiali sono prodotti con la tecnica dello stampaggio per soffiaggio e sono in generale più flessibili rispetto a quelli prodotti per stampaggio. In questa categoria è possibile trovare bidoni, taniche e flaconi.</p>	



MISCELA DI POLIPROPILENE E POLIETILENE (PP/PE)	
In questo flusso finiscono tutti quei rifiuti di plastiche rigide che risultano difficili da separare nella fase di selezione manuale.	

Bidoni, taniche e flaconi sono ammessi in impianto solo se privi di residui liquidi.

In caso venga rilevata dagli addetti una fuoriuscita di residui liquidi dalle baie di stoccaggio dei rifiuti plastici verranno adottate le precauzioni di emergenza sugli sversamenti già in uso presso l'impianto e descritte di seguito all'integrazione n. 12 dell'Unione Terra di Mezzo.

Le acque di dilavamento dei cumuli saranno comunque intercettate dal sistema di raccolta delle acque reflue, inviate al canale perimetrale e successivamente all'impianto di trattamento (sedimentazione e disoleazione) nella vasca di raccolta di Sabar Spa che si ritiene congruo rispetto anche alle nuove attività di cui al progetto PNRR. Queste saranno successivamente avviate tramite pubblica fognatura al depuratore di Villa Seta.

## 8. TRAFFICO VEICOLARE

### STATO ANTE OPERA

L'ultimo studio previsionale del dicembre 2020 viene assunto come situazione ante operam di cui si riportano i risultati

*“Di seguito il Rapporto verifica dei limiti di legge del Monossido di Carbonio (CO), del Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>), e del PM10, nonché i layer di simulazione dei mezzi (20 Tonn), declinate per i tre parametri emissivi e per i recettori discreto e cartesiani.*

*Dal report di dati calcolati i valori di concentrazione di NO<sub>2</sub>, CO e PM10, considerando quale sorgente lineare il tratto di Strada Levata, risultano pari a:*

- 0,031 µg/m<sup>3</sup> (20 Tonn);) come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del CO;
- 0,001 µg/m<sup>3</sup> (20 Tonn); come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del NO<sub>2</sub>
- 0,003 µg/m<sup>3</sup> (20 Tonn); come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del PM10;...”

### STATO POST OPERA

Attualmente i mezzi utilizzati per il carico e lo scarico rifiuti sono complessivamente circa 38.300 anno.

I mezzi dedicati al trasporto rifiuti/materiali del nuovo impianto PNRR sono previsti pari a 9.300 anno considerando la massima potenzialità dell'impianto (circa 20 in ingresso e 10 in uscita x 310 g/a). Il 46% dei



rifiuti destinati agli impianti PNRR gravitano già sull'impianto, l'incremento effettivo è quindi di 5.022 mezzi/anno.

Totale esistente + mezzi impianto PNRR: 43.322 mezzi/anno pari ad un incremento percentuale del 12%; ovvero da 124 mezzi/giorno a 140 mezzi/giorno, incremento di 16 mezzi giorno.

I valori comprensivi dell'incremento risultano pari a

- 0,035  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (20 Tonn);) come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del CO;
- 0,001012  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (20 Tonn); come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del NO<sub>2</sub>
- 0,00336  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (20 Tonn); come valori massimi relativi ai dati di concentrazione media del PM10

Tali valori risultano ampiamente inferiori ai limiti di legge come da Tabella 2.e come obiettivi di miglioramento della Qualità dell'Aria previsti dal Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) per tutti e tre gli inquinanti considerati.

## 9. Fabbisogno idrico

Sarà approntata una piccola area di lavaggio con idropulitrice per quegli pneumatici che dovessero avere necessita di essere puliti da residui di terra o fango.

Si prevede un utilizzo dell'idropulitrice per circa 2 ore a settimana con un consumo stimato di acqua proveniente da pozzo già concessionato pari a 1 mc/settimana – 52 mc/anno.

Ante operam l'impianto Sabar nel suo complesso consuma circa 40.000 mc/anno di acqua delle quali 29.000 sono per irrigazione. L'incremento di 52 mc/anno è pertanto trascurabile.



## INTEGRAZIONI AUSL

### 1. Provenienza rifiuti ed emissioni odorigene

#### Linea R12 Rifiuti Ingombranti/misti

Provenienza: raccolta di rifiuti urbani (prioritaria) presso bacino SABAR e altri gestori, produttori primari e impianti di stoccaggio/selezione principalmente del nord Italia.

Rifiuti trattati: rifiuti ingombranti, imballaggi, rifiuti misti, rifiuti di plastica, rifiuti da selezione interna e da impianti

- 200307 rifiuti ingombranti
- 020104 rifiuti plastici (ad esclusione imballaggi)
- 040221 Rifiuti da fibre tessili grezze
- 040222 Rifiuti da fibre tessili lavorate
- 070213 rifiuti plastici
- 150102 imballaggi in plastica
- 150105 imballaggi compositi
- 150106 imballaggi in materiali misti
- 150203 Assorbenti , materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi, diversi di quelli di cui alla voce 150202
- 160119 plastica
- 170201 legno
- 170203 plastica
- 170604 Materiali isolanti diversi di quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
- 170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
- 191204 plastica e gomma
- 191212 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
- 200139 plastica

#### - Linea R3/R12 Pneumatici Fuori Uso

Provenienza: raccolta di rifiuti urbani (prioritaria) presso bacino SABAR e altri gestori (da centri di raccolta), circuito di raccolta da gommisti o impianti.

Rifiuti trattati: pneumatici fuori uso

- 160103 Pneumatici fuori uso
- 191204 Plastica e gomma (PFU)

Provenienza: raccolta di rifiuti urbani (prioritaria) presso bacino SABAR e altri gestori (da centri di raccolta), produttori primari di rifiuti di imballaggio e impianti di selezione.





### **- Linea R3/R12 Plastiche rigide**

Si rimanda al punto 7 delle integrazioni richieste dalla Regione per la provenienza delle materie plastiche.

Data la natura dei materiali, priva di materiali putrescibili, e vista l'esperienza dal 2022 nella gestione e trattamento degli stessi presso l'impianto di SABAR Spa per la produzione dei medesimi materiali end of waste si esclude la qualsiasi formazione di emissioni odorigene.

Il piano di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria della discarica di Novellara presente nel sito di via Levata è comunque tuttora attivo prevedendo la valutazione quadrimestrale della ricaduta di sostanze organiche volatili potenzialmente odorigene ai sensi del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n°36. con l'obiettivo di valutare l'andamento delle concentrazioni in aria di parametri significativi e di accertare l'eventuale superamento di soglie limite di accettabilità. I valori individuati all'esterno dell'impianto di discarica, rilevati nelle varie campagne di indagine, sono confrontabili a quelli che si misurano normalmente in ambienti urbani-extraurbani.

## **2. GESTIONI STOCCAGGI ED EMISSIONI ODORIGENE**

Come già relazionato al punto 1 la tipologia di rifiuti trattata, priva di materiali putrescibili, non dà adito ad emissioni odorigene in quanto viene gestita solo la frazione secca dei rifiuti.

I rifiuti oggetto di conferimento in impianto sono stoccati in cumulo nelle varie baie di stoccaggio prima del trattamento presso gli impianti. I rifiuti e materiali in uscita dagli impianti, a seconda della tipologia, possono essere confezionati in big bag per i materiali più fini, in balle legate o sfusi. La movimentazione dei rifiuti, a seconda del tipo di confezionamento, può avvenire tramite caricatore ragno, pala gommata e carrelli elevatori.

Data la tipologia di rifiuti trattati non sono previsti accorgimenti specifici per il contenimento delle emissioni odorigene.

Eventuali carichi di rifiuti contenenti materiali o residui organici saranno respinti al produttore in fase di accettazione in quanto non conformi.

## **3. VALUTAZIONE IN MERITO AL RISPETTO DELLE DISPOSIZIONI DEL REG. CE 1907/2006 (REACH)**

La valutazione in merito all'applicabilità delle disposizioni del Reg. CE 1907/2006 (REACH) per i rifiuti oggetto di trasformazione come materiale end of waste è in corso di definizione con consulenti specialistici e sarà puntualizzata nel successivo iter autorizzativo ex art- 208 del D.Lgs 152/06.

## **4. EMISSIONI IN FASE DI CANTIERE**

Si rimanda al punto n.3 delle integrazioni richieste dalla Regione

## **5. INCIDENZA TRAFFICO VEICOLARE**

Si rimanda al punto n.8 delle integrazioni richieste dalla Regione.



## INTEGRAZIONI UNIONE TERRA DI MEZZO

### 1. BACINO DI UTENZA DEL PROGETTO

Considerato che l'impianto ha una potenzialità massima di 50.000 t/a per la linea ingombranti, 7.000 t/a per la linea PFU e 5.000 t per la linea plastiche è evidente che l'impianto per poter essere sostenibile deve essere alimentato anche da rifiuti provenienti da fuori bacino con priorità sempre riservata ai rifiuti urbani.

Già oggi presso l'impianto di S.A.BA.R. Spa sono conferiti circa 23.000 t di rifiuti ingombranti EER 200307 provenienti dai bacini limitrofi come IREN, HERA, Mantova Ambiente e A2A.

Gestori del servizio pubblico come Iren, Mantova Ambiente e Casalasca Servizi conferiscono inoltre PFU e plastiche rigide provenienti dai centri di raccolta comunali.

Se con gli accordi in essere con i gestori terzi e la partecipazione a gare di appalto per la gestione dei rifiuti urbani S.A.BA.R Servizi non dovesse raggiungere la quota del 100% di rifiuti urbani in ingresso, per poter sfruttare la piena potenzialità degli impianti dovrà fare ricorso anche ad una quota residua di rifiuti speciali, sia per la linea ingombranti che per i PFU e le plastiche rigide.

Oltre a quanto specificato ad oggi non è possibile dettagliare le province di provenienza dei rifiuti che saranno conferiti in quanto dipenderà dall'aggiudicazione delle gare di appalto.

### 2. SENSIBILITÀ TERRITORIALI

Si conferma che non sussiste un ambiente di riferimento caratterizzato da alta sensibilità nei confronti del progetto.

### 3. PROCEDURA DI VERIFICA GOMMA VULCANIZZATA GRANULARE

Per classificare il granulo di pneumatico fuori uso come GVC l'Allegato 1 al DM 78/2020 prevede una serie di requisiti tecnici da verificare per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Le verifiche prevedono il controllo tramite analisi di laboratorio di una serie di parametri da ricercare nel prodotto quali metalli, DOC, EOX e IPA. Inoltre, devono essere verificate le caratteristiche fisico-geometriche della GVC.

Durante il primo anno di produzione della GVC l'accertamento di conformità deve avvenire per ogni lotto di produzione, a seguire la frequenza diventa quadrimestrale o semestrale in base ai valori riscontrati.

### 4. CONSUMI DI ACQUA PER IL LAVAGGIO DEI PFU

Si rimanda al punto 9 delle integrazioni richieste dalla Regione

### 5. RISCHIO INCENDIO

Si rimanda agli elaborati di prevenzione incendi VVF-01, 02, 03, 04, 05 presentati nel Piano di fattibilità tecnico economica scaricabile a questo link:

 [6 - ELABORATI PREVENZIONE INCENDI](#)



## 6. SCARICHI IDRICI

Si rimanda alla Relazione idraulica presentata nel Piano di fattibilità tecnico economica scaricabile a questo link:

 [2 - RELAZIONI GENERALI](#)

## 7. EMISSIONI ODORIGENE

Si conferma che non verranno trattate plastiche contaminate da rifiuti organici o alimentari.

Si veda anche punto 7 delle integrazioni richieste dalla Regione e il punto 1 delle integrazioni AUSL.

## 8. EMISSIONI ACUSTICHE IN FASE DI TRASPORTO

Tenendo conto, in base alla risposta n. 8 alle integrazioni della Regione, che allo stato di fatto (*ante opera*) i mezzi utilizzati per il carico e lo scarico rifiuti sono complessivamente pari a circa 38.300 anno e che i mezzi previsti dall'attività del nuovo impianto PNRR (*post opera*) saranno pari a 9.300/anno, considerando la massima potenzialità dell'impianto (circa 20 in ingresso e 10 in uscita x 310 g/a), di cui il 46% di quelli destinati agli impianti PNRR gravitano già sull'impianto, l'incremento effettivo sarà di 5.022 mezzi/anno, pari ad un incremento complessivo di veicoli pari al 12%, ovvero da 124 mezzi/giorno (*ante opera*) a 140 mezzi/giorno (*post opera*), con un incremento di 16 mezzi/giorno.

Considerando cautelativamente le due condizioni più stringenti:

1. la monodirezionalità del flusso in uscita su Strada Levata (ad esempio con flusso diretto tutto verso l'asse di Via Giuseppe Impastato - variante alla SP3 tra Reggio Emilia/Mancasale e Novellara);
2. il ricettore più prossimo posto a 15 m dalla corsia di marcia più prossima di Strada Levata.

Essendo le attività attuali (*ante opera*) e future (*post opera*) svolte esclusivamente in periduo diurno, si considera cautelativamente in ambiente esterno il periodo diurno che va dalle 6:00 alle 22:00.

Nel caso specifico del traffico indotto, considerando una sorgente sonora lineare che emette un suono che si distribuisce su un fronte cilindrico, come ad esempio il camion di trasporto rifiuti in movimento su Strada Levata in entrata ed uscita dall'impianto, si genera un'onda caratterizzata da un fronte cilindrico caratterizzato dal solo livello equivalente, dal momento che la sorgente modifica nel tempo la sua posizione rispetto al ricevitore e il livello rilevato varia nel tempo.

In ambiente esterno il parametro per stabilire è la rumorosità di ogni singolo veicolo viene definito SEL (Single Event Level) e rappresenta l'energia totale del passaggio di un veicolo che viene impaccata in un secondo.

Per trovare il livello sonoro in un secondo prendendo in considerazione un periodo di tempo che va dalle 6 alle 22 (periodo diurno), si esegue il calcolo:  $N = 3600 \text{ sec} \times 16 \text{ h} = 57600 \text{ sec}$  (numero di secondi in 16 ore) in base alla seguente formula:



$$SEL = L_{EQ} + 10 \log \frac{T_{Leq}}{T_{SEL}}$$

$$SEL = L_{EQ} + 10 \log 57600$$

con:  $10 \log 57600 = 47,6$  dB

Considerando il flusso stradale attuale (*ante opera*) di 124 mezzi sulle 16 ore (autocarri da 20 ton) con un SEL caratteristico cautelativo di 80 dBA (calcolato a 7,5 metri dalla sorgente sonora, come definito nelle prove standard di omologazione), calcolando il LEQ a 7,5 m e poi riportando il valore ottenuto alla distanza di 15 m, si ottiene il SEL totale diurno pari a:

$$SEL_{tot} (diurno) = 10 \log \left[ 124 \times 10^{\frac{80}{10}} \right] = 100,9 \text{ dB}$$

Per cui in base all'equazione:

$$Leq = SEL - 10 \log 57600$$

$$Leq = 100,9 - 47,6 = 53,3 \text{ dB}$$

Alla distanza di 15 metri (R) con il Leq di riferimento alla distanza di 7,5 metri ( $R_{rif}$ ) avremo:

$$Leq_{50m} = Leq_{7,5m} + 10 \log \left( \frac{R_{rif}}{R} \right) = 53,3 + 10 \log \left( \frac{7,5}{15} \right) = 50,3 \text{ dB (ante opera)}$$

Considerando ora il flusso stradale previsto con la nuova attività (*post opera*) di 140 mezzi sulle 16 ore (autocarri da 20 ton) con un SEL caratteristico cautelativo di 80 dBA (calcolato a 7,5 metri dalla sorgente sonora, come definito nelle prove standard di omologazione), calcolando il LEQ a 7,5 m e poi riportando il valore ottenuto alla distanza di 15 m, si ottiene il SEL totale diurno pari a:

$$SEL_{tot} (diurno) = 10 \log \left[ 140 \times 10^{\frac{80}{10}} \right] = 101,5 \text{ dB}$$

Per cui in base all'equazione:

$$Leq = SEL - 10 \log 57600$$

$$Leq = 101,5 - 47,6 = 53,9 \text{ dB}$$

Alla distanza di 15 metri (R) con il Leq di riferimento alla distanza di 7,5 metri ( $R_{rif}$ ) avremo:

$$Leq_{50m} = Leq_{7,5m} + 10 \log \left( \frac{R_{rif}}{R} \right) = 53,9 + 10 \log \left( \frac{7,5}{15} \right) = 50,9 \text{ dB (post opera)}$$

Tali valori, considerando la situazione più cautelativa, con flusso monodirezionale sull'intero periodo diurno e considerando il ricettore più prossimo in campo libero, risultano essere ampiamente inferiori ai limiti di legge, come stabilito dalla Classe III acustica di riferimento il cui limite è pari a 60 dB in periodo diurno, sia nella situazione ante opera, sia nella situazione post opera, con incremento non significativo (<2%) del livello del rumore immesso al ricettore sensibile.

## 9. ASSENZA DI APPORTI IDRICI CONSISTENTI

Si rimanda al punto 9 delle integrazioni richieste dalla Regione





## 10. ELIMINAZIONE DI CONSISTENTI VOLUMI DI ACQUE EFFLUENTI

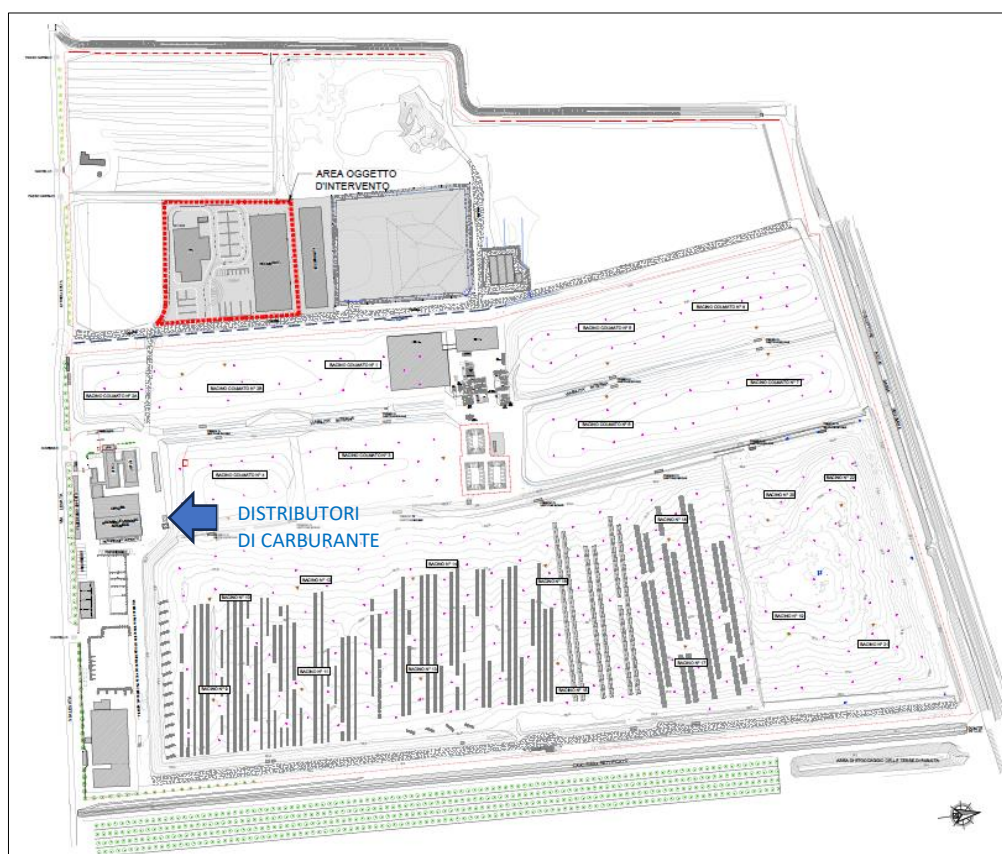
Si rimanda alle considerazioni di cui al punto 6

## 11. RIFORNIMENTO CARBURANTE

Non è prevista la realizzazione di una nuova pompa di carburante, né il rifornimento tramite taniche o recipienti di carburante.

Nell'impianto sono presenti due cisterne per il rifornimento già autorizzate, una per i mezzi di Sabar Spa e una per i mezzi di Sabar Servizi srl.

Nella figura seguente è mostrata la localizzazione delle cisterne nella planimetria generale.



## 12. SVERSAMENTI ACCIDENTALI

In caso di sversamenti accidentali di olio o carburante saranno applicate le modalità operative già previste per il sito Sabar.

In particolare, la procedura sulla gestione delle emergenze in caso di sversamenti accidentali prevede i seguenti accorgimenti:

- Nel caso di versamento accidentale di sostanze pericolose per l'ambiente l'addetto deve avvisare immediatamente il Responsabile Gestione Impianto, ed al contempo eseguire le seguenti operazioni:
  1. Verificare il tipo di inquinante;
  2. Munirsi di dispositivi di protezione individuale (DPI) idonei al tipo di sostanza dispersa;



- Il Responsabile Gestione Impianto avvisa il Responsabile delle Emergenze che attiva immediatamente la squadra di Emergenza per
  1. Cercare di arginare la perdita e la conseguente dispersione con materiale inertizzante e assorbente;
  2. Raccogliere il materiale contaminato in contenitori a tenuta e provvedere allo smaltimento in appositi centri di raccolta.
- Recuperare il kit di emergenza sversamento ed indossare i DPI in dotazione per l'emergenza
- Fare riferimento per l'identificazione dei pericoli, delle misure di primo soccorso, delle misure antincendio, degli interventi per evitare gli sversamenti sul suolo alle specifiche schede di sicurezza
- Tamponare immediatamente con il materiale assorbente a disposizione; stendere il materiale assorbente su tutta la quantità di olio sversato
- Tappare i pozzetti di scarico prossime alla zona in cui si è verificato lo sversamento di prodotto per evitare l'ingresso di olio nella rete di scarico idrico
- Effettuare la raccolta del materiale assorbente sporco d'olio utilizzato per il tamponamento inserendo il tutto in un contenitore integro e ripulire la zona interessata dallo sversamento.
- Trasportare il materiale assorbente raccolto nella zona di stoccaggio rifiuti affinché si possa procedere allo smaltimento e mantenerlo segregato affinché si possa valutare il corretto codice CER di smaltimento
- Avvisare il responsabile del sito ed ufficio HSE affinché possano valutare eventuali ulteriori e più gravi conseguenze derivanti dallo sversamento (contaminazione del terreno sottostante) e verificare la necessità di procedere attraverso ulteriori azioni necessarie.

### 13. QUALITÀ DELL'ARIA

Si allegano i risultati del monitoraggio quadrimestrale della qualità dell'aria effettuato nell'ultimo anno

### 14. ESONDAZIONI

Si rimanda alla Relazione idraulica (link al punto 6)

### 15. STUDIO PER LA DETERMINAZIONE DEI VALORI DI FONDO

Si comunica che studio è ancora in corso e si stanno conducendo indagini integrative. Tale studio non è comunque rilevante ai fini dello studio preliminare ambientale degli impianti in oggetto.

### 16. ALTERNATIVE DI PROGETTO

Considerato che l'impianto è finalizzato ad incrementare e migliorare le rese delle operazioni di recupero rifiuti svolte nel sito Sabar e che l'impianto è di interesse sovraregionale e finanziato dal PNRR non è stata presa in considerazione l'alternativa 0.



## Allegati

- Tav 04 - Planimetria dettaglio rev.1
- Tav 05 - Planimetria acque rev.1
- SDP.11 - planimetria dei flussi e interferenze
- GEN.09 - Relazione Aria
- Tav A\_SDP.06 - Sistema di captazione delle arie esauste dell'impianto di trattamento delle plastiche rigide e PFU
- Relazioni monitoraggio aria 2023

Il Tecnico incaricato

Dott. Riccardo Spaggiari

  
**sabar**  
servizi  
Via Levata, 64 - 42017 NOVELLARA (RE)  
Tel. 0522 657569 - Fax 0522 657729  
Cod. Fiscale e Partita IVA 02460240357

Il Direttore Generale

Ing. Marco Boselli

(firmato digitalmente)