

**REGIONE VENETO  
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA  
COMUNE DI VENEZIA**

**COMMITTENTE:**



**Metalrecycling Venice srl a s.u.  
Via dell'Elettronica snc – 30176 Venezia - Loc. Malcontenta**

*Progetto di variante sostanziale a impianto di trattamento  
rifiuti non pericolosi autorizzato ex art. 208 DLgs 152/06 e ssmmii  
Inserimento di nuova linea di recupero rifiuti metallici e altre modifiche*

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

Rif. E20014\_B.R2.00

REVISIONE : 00/2021

DATA : 30/11/2021

*Questo documento non potrà  
essere copiato, replicato o  
pubblicato tutto o in parte, senza il  
consenso di Enerance srl.  
Legge 22.04.41 n° 633 art. 2575 e  
seg. C.C*

Tecnico incaricato:

Ing. Cristina Cecotti  
Enerance srl

Via Roma 12 – 33044 Manzano (UD)  
Tel. 0432-740886

Tecnico incaricato:

Committente:

## SOMMARIO

<b>1. GENERALITA'</b> .....	<b>4</b>
1.1. PREMESSA	4
1.2. VALUTAZIONE APPLICABILITÀ PARTE II DEL D.LGS. 152/06	6
1.3. CONTENUTO ED ARTICOLAZIONE DELLO SCREENING	7
1.4. ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE	8
<b>2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO</b> .....	<b>9</b>
2.1. PERCORSO STORICO ED AUTORIZZAZIONI DELLO STABILIMENTO	9
2.2. STATO DI FATTO	9
2.2.1. <i>Attività svolte e rifiuti trattati</i>	10
2.2.2. <i>Ciclo produttivo</i>	11
2.2.3. <i>Impianti ausiliari e reti tecnologiche</i>	15
2.2.4. <i>Materiali e rifiuti prodotti</i>	16
2.2.5. <i>Aspetti ambientali</i>	17
2.3. PROGETTO	18
2.3.1. <i>Potenzialità di trattamento</i>	20
2.3.2. <i>Modifiche a rifiuti trattati</i>	21
2.3.3. <i>Modifiche a linee di trattamento</i>	24
2.3.4. <i>Stoccaggio rifiuti</i>	27
2.4. CRONOPROGRAMMA E ATTIVITÀ DI CANTIERE	29
2.5. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - CANTIERE	30
2.5.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	31
2.5.2. <i>Suolo e sottosuolo</i>	31
2.5.3. <i>Rumore</i>	32
2.6. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - ESERCIZIO	32
2.6.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	32
2.6.2. <i>Scarichi idrici</i>	33
2.6.3. <i>Produzione di rifiuti</i>	34
2.6.4. <i>Emissioni acustiche</i>	34
2.6.5. <i>Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee</i>	34
2.6.6. <i>Traffico</i>	34
2.7. PREVENZIONE ED EMERGENZA	34
2.8. PIANO DI BONIFICA E RIPRISTINO DELL'AREA	35
2.9. CONFRONTO CON B.A.T. DI SETTORE	35
2.10. DIMISSIONE DELL'OPERA	39
2.11. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	40

---

2.11.1.	Modalità di controllo ai sensi del Reg. 333/11/CE	42
<b>3.</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>43</b>
3.1.	STRUMENTI PROGRAMMATICI E NORMATIVI	44
3.1.1.	Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	44
3.1.2.	Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia	47
3.1.3.	Pianificazione territoriale: Piano di Assetto del Territorio (PAT)	51
3.1.4.	Piano degli Interventi (P.I.)	52
3.1.5.	Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)	55
3.1.6.	Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)	55
3.1.7.	Piano di Gestione del Distretto Idrografico “Alpi Orientali”	56
3.1.8.	Piano Di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	58
3.1.9.	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’atmosfera (P.R.T.R.A.)	59
3.1.10.	Il piano regionale e provinciale per la gestione dei rifiuti	62
3.1.11.	Piano di classificazione acustica comunale	67
3.1.12.	Analisi dei vincoli esistenti	71
3.1.13.	Compatibilità con la normativa e la programmazione in vigore	74
3.1.14.	Cumulabilità con altri progetti	75
3.2.	VERIFICA DI APPARTENENZA ALLE ZONE INDICATE AL PUNTO 2, ALLEGATO V PARTE SECONDA DEL D.Lgs. 152/06	75
3.2.1.	Aree naturali protette ai sensi della L. 394/91	75
3.2.2.	Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004	78
3.2.3.	Verifica di appartenenza alle zone indicate al punto 2, allegato V Parte seconda del D.Lgs. 152/06	79
<b>4.</b>	<b>CARATTERISTICHE DELL’IMPATTO POTENZIALE .....</b>	<b>83</b>
4.1.1.	Traffico	83
4.1.2.	Clima, qualità dell’aria ed emissioni in atmosfera	84
4.1.3.	Inquinamento acustico	93
4.1.4.	Ambiente idrico superficiale	94
4.1.5.	Suolo e sottosuolo, acque sotterranee	96
4.1.6.	Vegetazione, flora e fauna	99
4.1.7.	Paesaggio	101
4.1.8.	Salute pubblica	103
4.2.	INTERRELAZIONI TRA PROGETTO ED AMBIENTE	103
4.3.	CAUTELE E MITIGAZIONI	109

## **1. GENERALITA'**

### **1.1. PREMESSA**

Metalrecycling Venice s.r.l. a socio unico (in seguito per brevità MRV) è una società a responsabilità limitata sottoposta all'attività di direzione e coordinamento da parte di ECO-RICICLI VERITAS srl.

L'azienda, nata nel 2014 come cessione del ramo di azienda di Demont Srl e sottoposta a direzione e coordinamento da parte di Eco-Ricicli Veritas Srl, svolge le attività di raffinamento e commercializzazione dei rottami metallici ed è dotata di un Sistema di Gestione Integrato per l'Ambiente e la Qualità certificato secondo le norme ISO 14001 e ISO 9001, rinnovato nel corso del 2019.

MRV è proprietaria di un impianto di selezione di rottami metallici sito in via della Elettronica snc a Malcontenta – Venezia, autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia con Determinazione n. 1288/2018 del 18/04/2018 prot. 2018/29406 e ssmmii.

La ditta è operatore della Filiera RICREA (Consorzio Nazionale Riciclo e Recupero Imballaggi Acciaio) con riferimento al recupero della frazione metallica ferrosa dei rifiuti urbani derivanti da raccolta differenziata, e svolge principalmente attività di commercializzazione, cernita, lavorazione, selezione e trasformazione di rottami in materiale ferroso e non ferroso, derivanti prevalentemente dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e speciali assimilati, il tutto in proprio e/o per conto di terzi. Infatti acquisisce il materiale da demolitori, da municipalizzate e raccoglitori nazionali e, grazie alla manodopera di personale altamente specializzato, li seleziona e li prepara in diverse combinazioni per fornire alle fonderie basi pronte e a basso contenuto di scorie per la fusione in diverse leghe (nichel, titanio, rame, tungsteno, vanadio, cromo).

L'impiantistica localizzata a Malcontenta si pone a servizio di un significativo bacino di utenza, prevalentemente localizzato nel triveneto, dal quale derivano flussi di rottami metallici, da raccolta differenziata monomateriale e/o da impianti di selezione del multimateriale secco (tra i quali, le esistenti linee gestite da Eco-Ricicli Veritas Srl), sui quali vengono effettuate ulteriori selezioni e trattamenti, più spinti, finalizzati all'ottenimento di metalli avente caratteristiche conformi alle normative vigenti, nonché ai protocolli delle fonderie.

MRV promuove il miglioramento continuo dei servizi nei confronti dei propri clienti (acciaierie, fonderie, raffinerie e altri commercianti), monitora in modo continuativo la propria attività al fine di tutelare l'ambiente attraverso la valutazione delle proprie prestazioni ambientali e qualitative e mettere in atto le

azioni di miglioramento per l'ottimizzazione dei propri cicli produttivi.

L'impianto esistente è articolato in cinque linee di processo, tra loro parzialmente interconnesse:

- linea "R.A.E.E.";
- linea "cesoiatura e selezione";
- linea "triturazione e vagliatura alluminio";
- linea "vagliatura e macinazione ferrosi";
- linea "stoccaggio e condizionamento"

Nello scenario attuale, caratterizzato dall'esigenza di aumentare la quantità delle frazioni metalliche recuperate, nonché dall'esigenza di ottenere metalli selezionati e trattati aventi caratteristiche progressivamente migliori, soprattutto in termini di "purezza", Metalrecycling Venice S.r.l., anche alla luce delle esperienze maturate dalla gestione finora svolta, intende implementare un'ulteriore programma di adeguamento funzionale dell'impiantistica e dell'assetto degli stoccaggi.

In tal senso, nell'ambito delle attività svolte, MRV intende **rinunciare alla lavorazione dei RAEE** e utilizzare lo spazio che così viene liberato per **installare una nuova linea di recupero metalli**, destinata al trattamento di alcune ulteriori tipologie di rifiuti contenenti metalli, attualmente non ritirate in quanto non trattabili negli impianti esistenti.

**La potenzialità complessiva dello stabilimento rimarrà immutata a seguito di riduzione e redistribuzione delle potenzialità delle altre linee**, in particolare di quella di cesoiatura che sarà grandemente ridimensionata.

Saranno inoltre apportate alcune modifiche ai codici EER trattati, inserendone alcuni nella nuova linea e ulteriori due nel trattamento previsto nella linea di vagliatura e macinazione, recentemente modificata; saranno inoltre eliminati alcuni altri CEER in quanto non più di interesse commerciale per l'attività. Sono previste alcune ulteriori modifiche alla linea stessa e ai relativi stoccaggi.

Si inserirà infine l'attività R12 "selezione e cernita" per alcuni codici nelle linee di lavorazione, per dare conto della possibilità di produrre rifiuto selezionato adatto ad essere recuperato presso altre linee interne o da terzi, senza diventare EoW e quindi senza completare su una singola linea il proprio ciclo di recupero.

La modifica che si intende apportare al quadro autorizzato:

- non comporterà incrementi delle potenzialità di trattamento
- comporterà la modifica di alcuni dei rifiuti trattati e delle attività effettuate, mantenendole finalizzate al recupero dei metalli;
- comporterà un incremento delle quantità stoccate, a parità di modalità di deposito

- comporterà modifiche alle emissioni in atmosfera, per l’inserimento di un ulteriore punto di emissione
- non comporterà modifiche significative al traffico veicolare attribuibile dall’esercizio dell’impianto
- non comporterà incrementi delle portate e dei relativi flussi di massa, delle emissioni liquide, scaricate nel recettore finale;
- comporterà modifiche sostenibili alla pressione acustica generata dall’impiantistica.
- Non comporterà variazioni della superficie totale dell’insediamento, né della superficie impermeabile, che rimangono inalterate rispetto allo stato attuale
- Pur mantenendo costanti gli orari di lavoro, comporterà modifiche all’organico del personale già impiegato

L’impianto, nella configurazione di progetto, pertanto **continuerà a svolgere le seguenti attività** (come da Allegati B e C alla parte IV del Dlgs 152/2006) e, in particolare:

- ✓ R4 – “Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici”;
- ✓ R12 - “Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11”;
- ✓ R13 - “Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)”.

## **1.2. VALUTAZIONE APPLICABILITÀ PARTE II DEL D.LGS. 152/06**

Il quadro normativo di riferimento per gli interventi di recupero di rifiuti speciali non pericolosi è rappresentato dalla Legge Regionale n. 4 del 18 febbraio 2016, che ha sostituito la previgente normativa regionale mettendosi in linea con i contenuti del DLgs 152/06 e ssmmii.

Ai sensi di tale normativa, considerato che si tratta di un intervento di modifica ad impianto esistente di recupero rifiuti non pericolosi (attività R4) con potenzialità superiore a 10 t/die, esso ricade tra quelli ricompresi al punto 8, lettera t) dell’allegato A2 alla LR 4/2016, ovvero **“modifiche o estensioni di progetti di cui all’allegato III o all’allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull’ambiente (modifica o estensione non inclusa nell’allegato III)”** in quanto attività ricadente tra quelle del medesimo allegato, punto 7 lettera z.b) **“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all’allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”**.

Esso è pertanto precauzionalmente assoggettato a screening di VIA e l’Ente competente risulta individuato nella Città Metropolitana di Venezia.

Si precisa che l'attività in oggetto è stata già assoggettata a screening di VIA, con esito favorevole con prescrizioni. Tali prescrizioni sono state completamente ottemperate nelle fasi esecutive successive.

### **1.3. CONTENUTO ED ARTICOLAZIONE DELLO SCREENING**

Con il termine "Screening" si intende la fase di verifica attraverso cui l'autorità competente decide se sottoporre o meno il progetto alla disciplina della Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.).

Tale fase è prevista dalla normativa nazionale e regionale e definita come segue all'art. 5, comma 1, lettera m), del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: *"verifica di assoggettabilità: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti che possono avere un impatto significativo e negativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto"*.

I contenuti e le procedure degli screening di VIA e delle valutazioni di impatto ambientale sono disciplinati nella normativa della Regione Veneto dalla LR 4/2016.

Ai sensi dell'art. 8 "Verifica di assoggettabilità" di tale LR, l'istanza presentata dal proponente deve essere conforme ai dettami di cui all'art. 19 del DLgs 152/06 e ssmmii, ovvero contenere uno studio preliminare ambientale redatto in conformità all'allegato IV bis alla parte II del DLgs 152/06 ovvero contenente:

- 1) La descrizione del progetto, comprese in particolare:
  - a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e, ove pertinente, dei lavori di demolizione;
  - b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.
- 2) La descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.
- 3) La descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultanti da:
  - a) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente;
  - b) l'uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

Nella predisposizione delle informazioni e dei dati di cui ai punti da 1 a 3 si tiene conto, se del caso, dei criteri contenuti nell'allegato V, ovvero:

- Caratteristiche dei progetti (in particolare tenendo conto delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto; del cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati; dell'utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità; della produzione di rifiuti;

dell'inquinamento e disturbi ambientali; dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione; dei rischi per la salute umana)

- Localizzazione dei progetti (tenendo conto, in particolare dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato; della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e del relativo sottosuolo; della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle zone più sensibili)
- Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

Lo Studio Preliminare Ambientale infine può contenere una descrizione delle caratteristiche del progetto e/o delle misure previste per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi.

Il presente elaborato risulta rispondere ai contenuti elencati.

#### **1.4. ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE**

La situazione in esame, relativa alla possibilità di disporre di un insediamento esistente ed operativo, già sottoposto con esito favorevole alle verifiche di natura programmatica, ambientale e tecnica da parte degli Enti Competenti e che si presenta senza problematiche particolari a fronte di alcuni anni di gestione, restringe parecchio la possibilità di scelta.

Data la tipologia dell'attività prevista nell'insediamento esistente e considerata la necessità di evitare sottrazioni di territorio, vocato per altri usi, i requisiti fondamentali richiesti sono rappresentati dalla disponibilità di impianti esistenti, già autorizzati per attività simili a quella dell'intervento proposto nell'ambito territoriale di riferimento, rappresentato dalla Provincia di Venezia in quanto baricentrica rispetto alla localizzazione delle utenze.

L'insediamento di Fusina risulta essere conforme ai requisiti sopraccitati e data la vicinanza all'esistente impiantistica di Veritas, già operativa da anni, si presta particolarmente ad accogliere e a processare i flussi di rifiuti metallici residuati da tali linee.

Analogamente, la conformità programmatica ed ambientale dell'areale in esame, individua, nello stesso, praticamente una scelta obbligata e che non presenta alternative tecnicamente ed economicamente percorribili, nell'ambito della Provincia di Venezia.

Per quanto riguarda le soluzioni tecnologiche adottate, si rimanda al progetto preliminare allegato, nel quale sono estesamente trattate le motivazioni che hanno spinto a scegliere le tecnologie e le soluzioni proposte.

## 2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

### 2.1. PERCORSO STORICO ED AUTORIZZAZIONI DELLO STABILIMENTO

Lo stabilimento di Malcontenta opera in funzione dei seguenti atti ed assentimenti:

- ✓ Determinazione 1556/2015 del 28.05.2015, di **non assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale**
- ✓ determinazione n. 105402 del 23.12.2015, di approvazione, ai sensi dell'art.208 del D. Lgs. 152/2006, della realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti
- ✓ determinazione n. 1288 del 18.04.2018 prot. n. 29406 di approvazione della modifica progettuale del 2015
- ✓ determinazione n. 1522 del 17.05.2019 di approvazione di ulteriore modifica del progetto per varianti agli stoccaggi
- ✓ Avvio dell'esercizio provvisorio comunicato con nota acquisita agli atti con prot. 14001 del 27.02.2019 e successivo collaudo dd. 21.05.2019
- ✓ Determinazione n. 256 del 30.01.2020, di autorizzazione all'esercizio definitivo e di approvazione di ulteriore modifica del progetto per collettamento degli scarichi di prima e seconda pioggia in fognatura consortile (scarichi PM 378/1 acque reflue industriali; PM 378/2 acque reflue assimilate alle domestiche, categoria DOM; PM 378/3 acque reflue assimilate alle domestiche, categoria MET)
- ✓ Determinazione n. 1249 del 10.06.2021 di approvazione della modifica non sostanziale, consistente in un adeguamento meccanico della linea di trattamento "A" tramite inserimento di due mulini a martelli in serie al posto della pressa preesistente

### 2.2. STATO DI FATTO

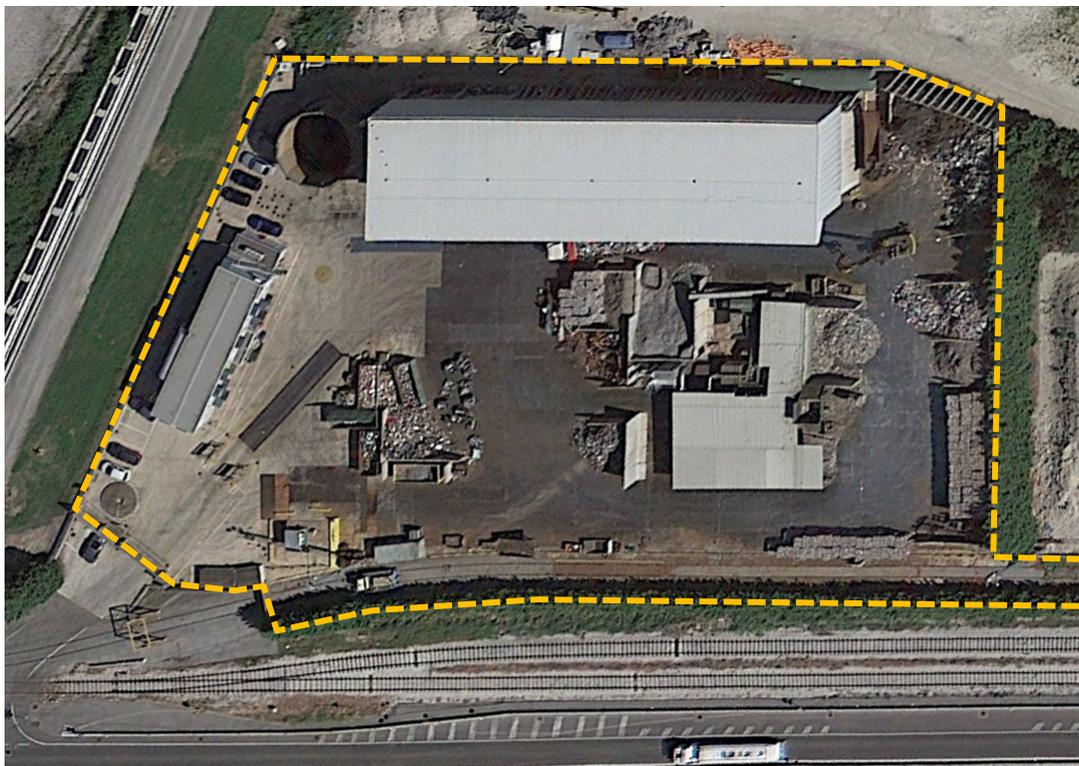
Di seguito verrà riportata una descrizione succinta dello stato di fatto e di progetto dello stabilimento, rimandando all'elaborato allegato "Relazione tecnica progettuale" per ulteriori dettagli ed approfondimenti.

L'impianto ricade nel territorio del Comune di Venezia ed occupa catastalmente il mappale 1539 della Sezione di Malcontenta, Foglio 192.

La superficie catastale dell'area è di circa 8.621 m<sup>2</sup>, di cui:

- ✓ 995 m<sup>2</sup> di superficie coperta destinata a messa in riserva;
- ✓ 291 m<sup>2</sup> di tettoia destinata agli impianti
- ✓ 139 m<sup>2</sup> di superficie coperta, destinata ad uffici e servizi.

La superficie restante è occupata da piazzali di movimentazione, dalla viabilità, dal raccordo ferroviario e da manufatti.



*Figura 1 – vista aerea del sito (fonte: Google Earth - volo 05/2019)*

L'area è delimitata da recinzioni perimetrali prefabbricate, realizzate in c.a., altezza 5,70 m, lungo i lati Sud-Est e Nord-Est. I piazzali sono realizzati in calcestruzzo armato dello spessore di 25 cm, confezionato con giunti a tenuta idraulica, sopra 10 cm di magrone di fondo.

L'area è dotata di raccordo ferroviario, che viene utilizzato per il transito dei carri ferroviari da caricare con rottami metallici destinati al recupero negli impianti metallurgici (R4). L'ingresso carrabile e quello del raccordo ferroviario sono presidiati da due portoni per la rilevazione della radioattività.

Lungo il lato a Nord è localizzata una tettoia realizzata in struttura metallica, tamponata su tre lati con elementi prefabbricati in c.a., fino a 7,00 m e con pannelli in acciaio, per la quota restante; altezza al colmo pari a circa 18,00 m.

### **2.2.1. Attività svolte e rifiuti trattati**

Nel sito sono svolte operazioni di cernita, (anche manuale), separazione ed asportazione delle sostanze estranee (destinate al successivo conferimento presso impianti esterni) e lavorazioni meccaniche di

rottamazione a terra, su zone adeguatamente pavimentate, mediante cesoia idraulica.

Gli adeguamenti volumetrici sono indispensabili per ottimizzare il carico su camion delle materie prime e/o rifiuti destinati al recupero.

Le operazioni vengono svolte all'esterno, da personale idoneamente protetto. Gli addetti hanno in dotazione tutti i DPI previsti nel Piano di Sicurezza aziendale.

Durante lo svolgimento delle operazioni, il personale, per evitare urti accidentali con il materiale rimosso, è posizionato sempre lateralmente rispetto alle linee di taglio e lontano dall'area di azione delle macchine operatrici utilizzate nelle operazioni di carico e scarico.

Per la prevenzione incendi, si provvede a raffreddare ed accantonare sempre i pezzi metallici tagliati; sono comunque a disposizione in quantità adeguata, idonei estintori a polvere.

La movimentazione dei materiali, carico scarico dei rifiuti metallici da autocarri e/o vagoni ferroviari, avviene con l'ausilio di mezzi meccanici, su ruota, dotati di benna a polipo, nonché con carrello elevatore. Un escavatore, dotato di cesoia, effettua la riduzione volumetrica di alcune tipologia di rifiuti metallici.

Per la pulizia del piazzale viene impiegata una spazzatrice stradale.

Per il traino dei vagoni viene impiegato un locotratto ferroviario.

### 2.2.2. Ciclo produttivo

Lo stabilimento è autorizzato al trattamento di rifiuti a matrice metallica e RAEE per **71.840 t/anno**, suddivisi su cinque unità operative come riassunte nella seguente tabella:

linea di trattamento	CEER	Operazioni	Potenzialità	71.840 t/anno
<b>A) Vagliatura e macinazione ferrosi</b>	170407, 191202	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	<b>12,3 t/h</b>	
<b>B) Triturazione e vagliatura alluminio</b>	191203	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	<b>2,7 t/h</b>	
<b>C) Cesoiatura e selezione</b>	170402, 170405, 191202, 200140	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	<b>14 t/h</b>	
<b>D) Stoccaggio e condizionamento</b>	110501, 120101, 120102, 120103, 120104, 170403, 170404, 170406, 191002	R12 <sup>A</sup>	<b>n.a.</b>	
	120199, 150104, 160117, 160118, 160216, 170401, 170402, 170407, 170411,	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>		

linea di trattamento	CEER	Operazioni	Potenzialità
	191002		
<b>E) RAEE</b>	160214, 200136	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	<b>5,9 t/die</b>
<sup>A</sup> = accorpamento e mantenimento del CEER <sup>EL</sup> = estrazione manuale di eventuali frazioni estranee, accorpamento e mantenimento del CEER			
<b>Capacità istantanea di stoccaggio (in ingresso ed uscita)</b>	<b>4253,1 t</b>	803,9 t	
		Per i rifiuti dei restanti CEER tra quelli autorizzati	
		3449,2 t	
		per i rifiuti appartenenti al par. 3.1 e 3.2 del DM 05/02/98	

Tabella 1– scheda potenzialità impianto

L'impianto in esame svolge le seguenti attività (come da Allegati B e C alla parte IV del Dlgs 152/2006) ed, in particolare:

- ✓ **R4 – “Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici”** - Selezione e cernita, riduzione volumetrica per la produzione di materiali che cessano la qualifica di rifiuto, destinati all'industria metallurgica, conformi alle specifiche individuate nei Regolamenti Europei UE n. 333/2011 e UE n. 715/2013 e, per quanto non regolamentato a livello comunitario, alle specifiche CECA, AISI, CAEF ed UNI
- ✓ **R12<sup>A</sup> - “Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11”** - Accorpamento di rifiuti aventi il medesimo codice EER e analoghe caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche, effettuato su rifiuti conferiti in impianto – non viene modificato il codice
- ✓ **R12<sup>EL</sup> - “Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11”** - Eliminazione delle frazioni estranee, eseguita per partite omogenee di codici EER, di rifiuti destinati a recupero – comporta mantenimento del codice della frazione principale e attribuzione dei codici EER appartenenti al capitolo 19 alle frazioni minoritarie asportate
- ✓ **R13 - “Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)”** -

Le tipologie di rifiuti conferibili e trattabili presso l'impianto sono quelle relative a rifiuti non pericolosi appartenenti alle categorie e classi di seguito indicate, riferite all'Elenco Europeo dei Rifiuti come attualmente in vigore. Una parte di questi, specificatamente i codici 19.xx, derivano da impianti di selezione/trattamento esterni.

<b>CEER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Attività</b>
<b>110501</b>	Zinco solido	R12 <sup>A</sup>
<b>120101</b>	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R12 <sup>A</sup>
<b>120102</b>	Polveri e particolato di materiali ferrosi	R12 <sup>A</sup>
<b>120103</b>	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	R12 <sup>A</sup>
<b>120104</b>	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	R12 <sup>A</sup>
<b>120199</b>	Rifiuti non specificati altrimenti	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>150104</b>	Imballaggi metallici da RD	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>160117</b>	Metalli ferrosi	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>160118</b>	Metalli non ferrosi	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>160214</b>	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>160216</b>	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>170401</b>	Rame, bronzo, ottone	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>170402</b>	Alluminio	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>170403</b>	Piombo	R12 <sup>A</sup>
<b>170404</b>	Zinco	R12 <sup>A</sup>
<b>170405</b>	Ferro e acciaio	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>170406</b>	Stagno	R12 <sup>A</sup>
<b>170407</b>	Metalli misti	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>170411</b>	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>190102</b>	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>
<b>191002</b>	Rifiuti di metalli non ferrosi	R12 <sup>A</sup>
<b>191202</b>	Metalli ferrosi	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>191203</b>	Metalli non ferrosi	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>200136</b>	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13
<b>200140</b>	Metallo	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13

*Tabella 2– CEER autorizzati*



### 2.2.3. Impianti ausiliari e reti tecnologiche

Il sito è dotato di **impianto elettrico** con cabina di trasformazione MT-BT, adeguato alle necessità dell'impianto di trattamento.

Lo stabilimento ha ottenuto il **Certificato di Prevenzione Incendi** relativo all'attività svolta.

I presidi antincendio attualmente presenti in stabilimento sono commisurati alle effettive necessità. Oltre alle misure di carattere preventivo, quali settorializzazione delle sezioni di stoccaggio, soprattutto delle frazioni di residui dei cicli lavorativi, dalla sezione di selezione e trattamento, per ridurre al minimo un eventuale pericolo d'incendio, sono previsti adeguati presidi.

Inoltre è presente un impianto idrico antincendio dotato di serbatoio di riserva idrica con elettropompa che alimenta due idranti ed un impianto fisso sprinkler con comando manuale a servizio della zona mulini di triturazione.

Per quanto riguarda la **rete di distribuzione idrica**, il sito è servito da pubblico acquedotto ma non utilizza acqua nei propri cicli produttivi. I consumi di acqua sono quindi essenzialmente relativi ai servizi igienici di uffici e maestranze, dato che non è prevista l'utilizzazione di altra acqua nei cicli lavorativi.

Presso lo stabilimento è presente un diesel tank per il rifornimento del gasolio da parte dei mezzi meccanici a supporto dell'attività (caricatore con benna a polipo, caricatore con cesoia,

Per quanto riguarda le **reti fognarie**, la zona è servita da pubblica fognatura, cui sono collegati gli scarichi di tutti i reflui prodotti.

L'attività di trattamento rifiuti svolta dall'impianto in oggetto non produce scarichi liquidi diretti, non gestendo rifiuti liquidi e non avendo utilizzo di acqua nel proprio ciclo produttivo. Tuttavia parte delle lavorazioni e degli stoccaggi sono posizionate all'aperto, su superfici completamente pavimentate in calcestruzzo, per cui esse vengono precauzionalmente sottoposte a trattamento di accumulo, decantazione e disoleazione prima di essere avviate nella fognatura acque nere di Via dell'Elettronica, generando lo **scarico autorizzato PM378**.

Le analisi finora svolte hanno mostrato la conformità di tale scarico ai limiti prescritti dall'autorizzazione in vigore.

Per quanto riguarda le **emissioni in atmosfera**, lo stabilimento è attualmente autorizzato ad un punto (E1) di emissione di particolato con un flusso di massa massimo di 100 g/h da verificarsi con cadenza biennale, derivante dalle aspirazioni presenti sulle linee A e B, previo trattamento in filtro a maniche.

Il camino di espulsione ha un diametro Ø 0,5m e quota di espulsione a +8,00 m dal pc.



*Figura 3 – punto di emissione E1*

Il riscaldamento degli uffici viene effettuato mediante climatizzatore dotato di pompa di calore.

#### **2.2.4. Materiali e rifiuti prodotti**

L'impianto produce correntemente alcune tipologie di rifiuto collegate strettamente alla tipologia e qualità dei rifiuti trattati.

I rifiuti decadenti dal trattamento sono raccolti in cassoni scarrabili o in cumuli e sono classificati tipicamente con i seguenti codici EER:

- ✓ 191202 metalli ferrosi
- ✓ 191203 metalli non ferrosi
- ✓ 191204 rifiuti plastici
- ✓ 191205 rifiuti vetrosi
- ✓ 191209 rifiuti inerti
- ✓ 191212 rifiuti misti generati dal trattamento

In funzione delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, alcuni dei prodotti in uscita dalle linee di recupero sono costituiti da ferro, acciaio e alluminio conformi al Regolamento Europeo UE n. 333/2011 del 31 marzo 2011.

## **2.2.5. Aspetti ambientali**

### **Scarichi idrici**

Tutta l'area dello stabilimento è pavimentata in calcestruzzo, con raccolta e avvio a trattamento dei reflui di dilavamento meteorico ivi ricadenti. I limiti di riferimento sono quelli di tabella 3, allegato 5 alla parte III del Dlgs 152/06 e ssmii per lo scarico in fognatura.

Questi limiti risultano finora sempre abbondantemente rispettati.

### **Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee**

L'intera attività viene esercitata su aree pavimentate in calcestruzzo e collegate alla rete di raccolta ed avvio a trattamento delle acque meteoriche di dilavamento ivi ricadenti, potenzialmente inquinate.

### **Emissioni in atmosfera**

Le principali sorgenti di emissione di polveri aerodisperse derivano dalle fasi di movimentazione, triturazione, vagliatura e demetallizzazione del rottame metallico. Il contenimento delle emissioni nell'ambiente esterno è conseguito localizzando gli stoccaggi dei rifiuti eventualmente polverulenti sotto tettoia, oltre a confinare in box chiusi le fasi di selezione e triturazione. I punti critici delle linee di selezione e di triturazione (trituratorie, vaglio...), sono posti sotto aspirazione, al fine di mantenere una leggera depressione ed evitare la propagazione nell'ambiente esterno di eventuali masse d'aria provenienti dalle linee. Per la natura dei materiali trattati e per effetto della tipologia dei cicli lavorativi previsti, l'aria aspirata veicola quasi esclusivamente polveri, che sono abbattute preliminarmente all'immissione in atmosfera delle portate d'aria estratte. A tal fine, l'aria aspirata è avviata ad un sistema di filtrazione a maniche e, successivamente, immessa in atmosfera, tramite un camino dedicato.

Il flusso di particolato immesso risulta indurre nelle componenti ambientali interessate pressioni trascurabili, non in grado di determinare l'insorgenza di interferenze irreversibili, stante le ridotte portate scaricate ed i relativi contenuti flussi di massa.

Infatti le analisi svolte durante le operazioni collaudali del 2019 e del 2021 hanno riscontrato una emissione di circa 0,5÷0,7 g/h a fronte dei 100 g/h autorizzati.

Il sistema di abbattimento è regolarmente mantenuto efficiente dal personale di impianto che periodicamente ne controlla il regolare funzionamento, registrandone gli esiti su un apposito modulo.

Le emissioni diffuse residuali, legate alle eventuali dispersione eoliche nell'ambiente circostante, sono limitate tramite costante pulizia dei piazzali.

### **Rumore**

Il Comune di Venezia ha approvato con DCC n. 39 del 10/02/2005 il "Piano di *Zonizzazione acustica*" del proprio territorio comunale.

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano di Zonizzazione Acustica, si rileva che la zona d'intervento è da inserirsi fra quelle incluse nella Classe VI, mentre Via dell'Elettronica è classificata con tipologia A e quindi genera una fascia di pertinenza con ampiezza 100 m e limiti di immissione propri della classe IV. Vista l'adiacenza con la rete ferroviaria, il sito inoltre ricade all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria ed in particolar in fascia A (ampiezza 150 m), con limiti di immissione 70 dB(A) per il Leq diurno e 60 dB(A) per il Leq notturno.

In corrispondenza del confine meridionale dell'area d'intervento, oltre la ferrovia e via dell'Elettronica è rinvenibile una zona in classe III, senza le previste fasce di transizione acustica, ricadente anch'essa nelle fasce di pertinenza stradali e ferroviarie sopra richiamate, in funzione della distanza dal relativo sedime.

In particolare questo vale per le abitazioni più prossime, poste lungo il Naviglio Brenta a sud dell'insediamento.

Con la variante dello scorso giugno 2021, di cui alla det. 1249/2021 prot. n. 29827 del 10/06/2021, sono stati realizzati alcuni interventi di insonorizzazione.

In particolare i mulini a martelli sono stati collocati all'interno di un vano tecnico fonoisolante e fonoassorbente, realizzato con scatolati metallici dello spessore di 10 cm circa, che effettua una efficace azione schermante della rumorosità generati dai macchinari nei confronti dell'ambiente esterno. Inoltre sul lato dell'area rivolto verso via dell'Elettronica è stata posizionata una barriera acustica, avente una lunghezza di 35m e altezza di 4m, al fine di evitare eventuali ipotetici superamenti del valore limite di emissione su tale lato.

I lavori svolti sono stati oggetto di collaudo che ha incluso una campagna di misure acustiche atte a dimostrare l'efficienza degli interventi eseguiti. Tale misura è stata svolta lo scorso 20 agosto 2021, in periodo diurno coerentemente con il periodo di svolgimento delle attività presso il sito.

I risultati ottenuti dimostrano il rispetto dei valori assoluti di immissione ed emissione, oltre ai differenziali presso i ricettori più prossimi.

## **2.3. PROGETTO**

Nello stato di progetto sono previsti una serie di riorganizzazioni e adeguamenti tecnici e funzionali, oltre che gestionali, che mantenendo la capacità di trattamento pari a 71.840 t/anno, consentono di trattare ulteriori tipologie di rifiuti a matrice metallica e di massimizzarne il recupero.

In particolare Metalrecycling Venice intende rinunciare all'attività di gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, di fatto mai utilizzata, per usare gli spazi così resi disponibili al fine di recuperare metalli da rifiuti aventi pezzatura ridotta e non gestibili nelle altre linee già operative.

Contestualmente pertanto si rinuncia anche al trattamento R13, R12, R4 sui rifiuti CEER 16.02.14 e 20.01.36, che non saranno più ritirati dallo stabilimento.

Al suo posto si inserirà una nuova linea di trattamento (linea "E") completa di svariate apparecchiature, tutte ospitate sotto la tettoia esistente e dotate di una rete di captazione del particolato potenzialmente emesso, con relativo impianto di trattamento e camino di espulsione in atmosfera, che tratterà rifiuti metallici con inserimento di 5 ulteriori codici EER (10.02.10, 10.02.99, 12.01.13, 17.09.04, 19.12.12) a matrice prevalentemente metallica.

A fronte delle recenti varianti collaudate sulla linea A, su di essa sono previsti ulteriori interventi di razionalizzazione che la accorperanno alla linea B, riportando l'assetto impiantistico a quanto inizialmente progettato ed autorizzato nel 2018 (linea "A+B").

Sarà inoltre ridistribuita la potenzialità delle rimanenti linee, in modo da non alterare complessivamente la potenzialità totale del sito. L'importante riduzione dei quantitativi della linea C di cesoiatura è legata alla sostituzione di tale apparecchiatura, poco funzionale nel nuovo assetto di progetto, con un mulino mobile che potrà essere utilizzato anche come mulino primario di emergenza per la linea "A+B", in caso di fuori servizio del primario di quest'ultima.

Considerato che a fronte delle modifiche di seguito descritte, le linee "A+B" e "C" potranno produrre non solo e non sempre materiali EoW, ma anche rifiuti da lavorare ulteriormente in una delle altre linee interne o presso terzi, in funzione della tipologia di rifiuto in ingresso, per alcune di tali attività si richiede l'inserimento della tipologia R12SC - selezione e cernita, che comporta la lavorazione dei rifiuti senza riuscire a produrre EoW e quindi completarne il ciclo di recupero.

Conseguentemente saranno rivisti gli stoccaggi, per adeguarli al mutato assetto produttivo.

Sono inoltre previste alcune modifiche minori, quali l'inserimento di due ulteriori CEER nella linea A+B, già trattati nella linea D (attività R12) (CEER 16.01.17 e 16.01.18), e la modifica del trattamento svolto sul CEER 19.01.02, inserendo anche la possibilità di eseguirne una mera messa in riserva senza alcun accorpamento (attività R13).

A fronte dell'installazione della sezione di trattamento fumi della nuova linea "E", la zona posteriore della tettoia sarà poco fruibile. Pertanto si rinuncia allo stoccaggio e trattamento di tutti i rifiuti in ingresso che vi erano previsti, quali i CEER 11.05.01; 12.01.03; 12.01.04; 17.04.03; 17.04.04; 17.04.06; 19.10.02, nonché alla relativa tettoia che era stata autorizzata nel 2020 con specifico Permesso a Costruire.

---

Inoltre si intendono completare le dotazioni impiantistiche realizzando una ulteriore tettoia a protezione di una porzione degli stoccaggi esterni, quella relativa alle postazione XVIII di tav. 3.1 (già autorizzata con il PdC del 2020), oltre ad alcune modifiche riduttive della tettoia posta sulle apparecchiature delle linee A e B, in quanto i cabinati dei mulini hanno altezza superiore all'attuale tettoia. In particolare si passerà dagli attuali 290,30 m<sup>2</sup> ai futuri 244,50 m<sup>2</sup> regolarizzando le forme delle attuali coperture.

Si comunica infine che si intende rinunciare alla realizzazione di un nuovo tratto di binario ferroviario tra il binario ferroviario in gestione ad ERF (posto lungo via dell'Elettronica) e il raccordo ferroviario interno all'area di Metalrecycling,, per il quale erano già state ottenute tutte le necessarie autorizzazioni, in quanto non più necessario nella conduzione dello stabilimento nell'assetto di progetto.

### 2.3.1. Potenzialità di trattamento

La linea D (stoccaggio e condizionamento) opera ed opererà per 5 giorni alla settimana per 50 settimane all'anno, su un turno lavorativo, per un totale di 250 giorni annui (2.000 ore annue).

La linea C opererà fino a 8 ore al giorno, con una media di circa 2 ore giornaliere corrispondenti a una media di 28 t/die e circa 1÷2 giorni alla settimana, per un totale indicativo di circa 120 ore annue.

La linea A+B e la nuova linea E lavoreranno 5 giorni alla settimana su due turni (periodo diurno), mentre il sabato sarà effettuato un unico turno. Per ciascun turno le ore operative utili sono 7, mentre una è dedicata a preparazione macchinari, pulizia, cambio prodotto, manutenzioni. Le ore annue lavorabili ai fini del calcolo della potenzialità sono pertanto 3.850.

Le potenzialità risultanti vengono di seguito riportate, assieme ai codici EER dei rifiuti che si intendono trattare.

linea di trattamento	CEER	Operazioni	Operatività (gg/anno)	Potenzialità		
				Mg/ora	Mg/die	Mg/anno
A+B) Macinazione e selezione rifiuti metallici	170407, 191202, 160117, 160118, 191203	R4 / R12 <sup>A</sup> / R12 <sup>SC</sup> / R13	300	16	224	44.000
C) Cesoiatura e selezione	170402, 170405, 191202, 200140	R4 / R12 <sup>A</sup> / R12 <sup>SC</sup> / R13	60	14	112	1.680
D) Stoccaggio e condizionamento	120101, 120102	R12 <sup>A</sup>	255	n.a.	n.a.	11.160
						<b>71.840 Mg/anno</b>

linea di trattamento	CEER	Operazioni	Operatività (gg/anno)	Potenzialità		
				Mg/ora	Mg/die	Mg/anno
	120199, 150104, 160117, 160118, 160216, 170401, 170402, 170407, 170411	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>				
	190102	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> ; R13				
E) Selezione rinfuse metalliche	100210, 100299, 120113, 191212, 170904, 191202, 191203	R4 / R12 <sup>A</sup> / R12 <sup>SC</sup> / R13	300	4	56	15.000
<sup>A</sup> = accorpamento e mantenimento del CEER <sup>EL</sup> = estrazione manuale di eventuali frazioni estranee, accorpamento e mantenimento del CEER <sup>SC</sup> = selezione e cernita con produzione di frazioni selezionate da avviare a completamento del ciclo di recupero (cambio CEER)						

Tabella 3– Potenzialità e lavorazioni di progetto

### 2.3.2. Modifiche a rifiuti trattati

#### **Linea "D": rinuncia codici e modifica ad attività**

Nell'ambito delle attività di accorpamento e condizionamento si intende rinunciare ai seguenti codici EER, in quanto non più di interesse commerciale dell'azienda:

110501	Zinco solido
120103	Limatura e trucioli di metalli non ferrosi
120104	Polveri e particolato di metalli non ferrosi
170403	Piombo
170404	Zinco
170406	Stagno
191002	Rifiuti di metalli non ferrosi

Per quanto riguarda inoltre in particolare i rifiuti aventi CEER 19.01.02, per essi si richiede la possibilità di eseguire anche l'attività di mera messa in riserva R13, oltre alla R12A e R12EL già autorizzate, mantenendo il deposito di ciascun carico in ingresso separato dagli altri e completamente rintracciabile

**Linea "A+B": inserimento ulteriori tipologie**

Oltre ai rifiuti metallici già processati nella linea "A", si è evidenziata l'opportunità di ritirare e lavorare rifiuti derivanti dai processi di demolizione degli autoveicoli e di altri macchinari mobili (CEER 160117 e 160118), provenienti prevalentemente dall'area facente capo alla Città Metropolitana di Venezia, al fine di assicurarne l'avvio a recupero (attività R4/R12<sup>A</sup>/R13).

Essi sono già ricevuti presso lo stabilimento, ma gestiti solamente a fini di stoccaggio, accorpamento e/o estrazione delle frazioni estranee residuali.

**Linea "E": nuovo trattamento rinfuse metalliche**

La linea "E" di progetto sarà in grado di recuperare metalli da rifiuti in cui essi sono presenti in grandi quantità ma ridotte dimensioni, rifiuti genericamente identificati come rinfuse metalliche.

Si tratta di sfridi industriali prevalentemente prodotti dalle acciaierie che ricevono e recuperano il materiale prodotto da Metalrecycling Venice. Da segnalare che sono prodotti nei siti dove Metalrecycling Venice conferisce i propri prodotti di trattamento: l'attività di progetto consente pertanto di ottimizzarne il trasporto evitando viaggi a vuoto dei mezzi.

Possono essere prodotti da attività industriali di cantieri navali, come ad esempio i siti Fincantieri (Monfalcone, Marghera e Trieste – da segnalare che Fincantieri assegna lotti plurisito).

I codici da inserire sono i seguenti:

10.02.10	scaglie di laminazione	Sfrido da lavorazione nel processo di produzione di coils ovvero di laminati in metallo provenienti da laminatoi del nord est
10.02.99	rifiuti non specificati altrimenti	Il rifiuto è per composizione analogo a quello del 10.02.10. Alcuni laminatoi (tipo Tecnosider) non operano solo con metalli a matrice ferrosa, ma anche con leghe diverse. Quindi utilizzano il codice generico per semplificare la loro gestione dei rifiuti
12.01.13	Rifiuti di saldatura	Si tratta di sfridi derivanti da processi di saldatura provenienti da attività del nord est
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti)	Il materiale di interesse è una rinfusa mista dei processi di vagliatura dei propri ingressi operato dalle acciaierie; dette rinfuse contengono

prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	ancora importanti frazioni metalliche minute che la linea rinfuse di MRV potrebbe selezionare e riavviare in acciaieria Come materiale è fortemente analogo alle rinfuse metalliche di acciaieria, dal quale si distingue e si caratterizza per una maggiore presenza di impurità. I diversi produttori del rifiuto identificano tale materiale con codici EER diversi ed in linea con il rispettivo ciclo produttivo. I produttori principali sono costituiti dalle acciaierie vicentine, veronesi e bresciane
17.09.04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Trattasi di un rifiuto misto a matrice prevalentemente metallica generato tipicamente negli impianti Fincantieri

Si riporta di seguito l'elenco dei rifiuti lavorati dall'impianto, con indicazione dell'attività di recupero e della linea di trattamento.

CEER	Descrizione	Attività	Linea
100210	scaglie di laminazione ( <i>industria ferro e acciaio</i> )	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	E
100299	Rifiuti non specificati altrimenti ( <i>industria ferro e acciaio</i> )	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	E
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R12 <sup>A</sup>	D
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi	R12 <sup>A</sup>	D
120199	Rifiuti non specificati altrimenti ( <i>es. sfridi di taglio</i> )	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>	D
120113	Rifiuti di saldatura	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	E
150104	Imballaggi metallici	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>	D
160117	Metalli ferrosi ( <i>da veicoli fuori uso</i> )	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	D A+B
160118	Metalli non ferrosi ( <i>da veicoli fuori uso</i> )	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	D A+B
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>	D

<b>170401</b>	Rame, bronzo, ottone	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>	D
<b>170402</b>	Alluminio	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	D C
<b>170405</b>	Ferro e acciaio	R4 / <b>R12<sup>SC</sup></b> / R12 <sup>A</sup> / R13	C
<b>170407</b>	Metalli misti	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> R4 / <b>R12<sup>SC</sup></b> / R12 <sup>A</sup> / R13	D A+B
<b>170411</b>	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410*	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup>	D
<b>170904</b>	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903*	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	E
<b>190102</b>	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R12 <sup>A</sup> + R12 <sup>EL</sup> ; R13	D
<b>191202</b>	Metalli ferrosi ( <i>da trattamento meccanico dei rifiuti</i> )	R4 / <b>R12<sup>SC</sup></b> / R12 <sup>A</sup> / R13 R4 / <b>R12<sup>SC</sup></b> / R12 <sup>A</sup> / R13 R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	A+B C E
<b>191203</b>	Metalli non ferrosi ( <i>da trattamento meccanico dei rifiuti</i> )	R4 / <b>R12<sup>SC</sup></b> R12 <sup>A</sup> / R13 R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	A+B E
<b>191212</b>	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*	R4 / R12 <sup>A</sup> / R13	E
<b>200140</b>	metallo	R4 / R12 <sup>SC</sup> / R12 <sup>A</sup> / R13	C

**Dove:** <sup>A</sup> = accorpamento e mantenimento del CEER  
<sup>EL</sup> = estrazione manuale di eventuali frazioni estranee, accorpamento e mantenimento del CEER  
<sup>SC</sup> = selezione e cernita di frazioni recuperabili, previa eventuale triturazione / cesoiatura , senza completamento delle operazioni di recupero - il CEER cambia

Tabella 4– Elenco CEER trattati in impianto - progetto

### 2.3.3. Modifiche a linee di trattamento

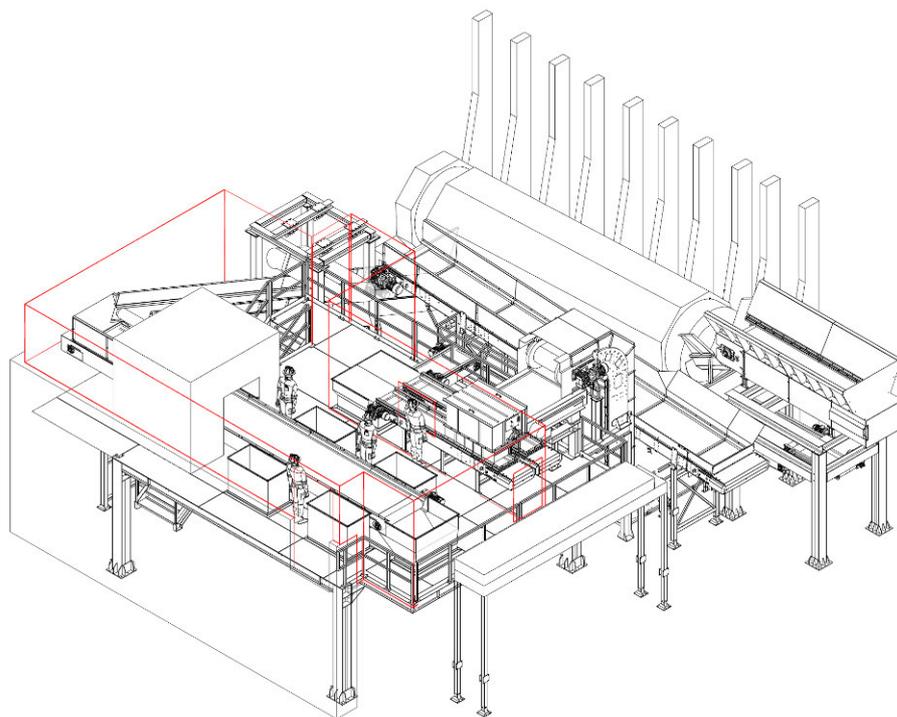
#### ***Nuova linea E trattamento rinfuse metalliche***

Alla luce delle specifiche dei rifiuti individuati quali obiettivo del nuovo trattamento, si evidenzia immediatamente che si tratta di materiale prevalentemente di piccole dimensioni ("rinfuse") con presenza

di inerti quali terriccio, ghiaia, vetro derivante dalle modalità di produzione, accumulo e raccolta svolte presso i relativi produttori.

La linea di nuovo inserimento si articola pertanto in un impianto automatico di selezione, costituito sostanzialmente da un vaglio rotante, alcuni deferrizzatori, un separatore a correnti indotte, un separatore ottico robotizzato e una sezione di cernita manuale finale, per separare il rifiuto in ingresso in metalli ferrosi, alluminio e altre tipologie qualificabili sia come EoW che come rifiuto monomateriale adatto ad essere recuperato in linee successive o presso terzi.

Il rifiuto da avviare a trattamento presso la nuova linea E sarà ricevuto con le stesse procedure in essere per le altre tipologie in ingresso allo stabilimento e quindi depositato nell'area di stoccaggio adiacente alla zona ex RAEE, sotto tettoia, o nelle baie individuate sul piazzale, protette da elementi in cls tipo newjersey.



*Figura 4 – ricostruzione 3D dell'impianto selezione rifiuti metalliche*

Poichè l'operazione di vagliatura genera polverosità, è prevista l'installazione di una copertura del vaglio collegata a quattro punti di aspirazione convogliati ad un filtro a maniche posto sul lato posteriore del muro di separazione della tettoia, a ridosso del confine di proprietà, per un totale di 20.000 m<sup>3</sup>/h (19.000 Nm<sup>3</sup>/h).

A sua volta il filtro è mantenuto in depressione da un ventilatore insonorizzato con mandata collegata ad un camino di espulsione verticale dotato di adeguate prese campione raggiungibili mediante ballatoio e scale fisse. Tale camino costituisce un nuovo punto di emissione denominato E2.

Tali apparecchiature garantiscono una elevata efficienza di abbattimento, mantenendo la concentrazione del particolato in uscita a valori inferiori a 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Il flusso di massa massimo emettibile è pertanto pari a 190 g/h. I valori attesi, tuttavia, sono dell'ordine di 4-5 mg/Nm<sup>3</sup>, per cui **complessivamente il flusso di massa di particolato generato dallo stabilimento sarà dell'ordine di 100 g/h, come già attualmente autorizzato.**

Il filtro a maniche sarà dotato di sonda triboelettrica collegata al pannello di allarme per controllare eventuali innalzamenti improvvisi di particolato nel camino di espulsione, collegati a malfunzionamenti del sistema, in modo da intervenire tempestivamente per contenerli.

Il ventilatore sarà alloggiato in un vano fonoisolante per contenerne la rumorosità.

### **Fusione delle linee "A" e "B" nella linea "A+B"**

Il progetto originario della sezione di recupero metalli, risalente al 2015, prevedeva un'unica linea di trattamento dei rifiuti metallici da 30.480 t/anno, successivamente oggetto di adeguamento funzionale (nel 2018), per trasformarla in due linee parallele, una per metalli ferrosi magnetici e una per non ferrosi, mantenendone complessivamente la potenzialità.

Nel 2021 è stata richiesta ed ottenuta una variante per un ulteriore miglioramento della linea dedicata ai metalli ferrosi, che è in marcia da qualche mese. A fronte dei risultati ottenuti, sono stati messi a punto degli interventi di miglioramento aggiuntivi, che hanno portato alla riunificazione delle due linee, così come inizialmente prospettato, mantenendo per quanto possibile gli impianti e le apparecchiature già in essere e sostituendoli o integrandoli ove necessario.

Per evitare di aver due mulini primari, si è ipotizzato di installarne uno solo con prestazioni e potenzialità molto più elevata, eliminando il vaglio della linea A e il corrispondente mulino a martelli della linea B, che sarà ulteriormente modificata e razionalizzata.

I mulini di recente installazione, che operavano in serie come primario e secondario, saranno utilizzati in parallelo, entrambi come secondari, inserendo alcuni nastri ulteriori per consentirne tale gestione.

Questo intervento permetterà una maggiore flessibilità nelle lavorazioni eseguibili dalle linee A e B accorpate, oltre che il potenziamento delle stesse, passando da 30.480 Mg/anno ad almeno 44.000 Mg/anno. La potenzialità di trattamento è riferita ai rifiuti in ingresso allo stabilimento, alimentati direttamente a questa linea, e non tiene conto delle rilavorazioni o lavorazioni interne. Per tale ragione essa risulta inferiore alla massima potenzialità teorica derivante dalla mera moltiplicazione dei giorni lavorati per la potenzialità massima giornaliera.

---

La lavorazione sarà svolta a campagne alternate tra rottami magnetici e amagnetici.

L'impianto di aspirazione esistente per la captazione del particolato impedisce la dispersione delle polveri che si formano nella triturazione e libera dalle impurezze leggere non metalliche i frammenti avviati all'uscita. In particolare sono previste per ciascun mulino una aspirazione sul relativo estrattore vibrante e una sulla bocca di carico, parzialmente chiusa. Quest'ultima aspira non solo polveri ma anche dei frammenti, per cui l'aria ivi estratta è stata convogliata ad un ciclone di nuovo inserimento, previo passaggio in un ventilatore di boosteraggio che si rende necessario per superare le perdite di carico aggiuntive del ciclone, pur garantendo le portate attualmente autorizzate.

Anche il nuovo mulino primario sarà collegato al sistema di trattamento emissioni in atmosfera, al posto di quello esistente sostituito. Complessivamente la portata d'aria afferente al filtro a maniche FM1.1 rimarrà immutata, come anche il flusso di massa atteso ad essa relativo.

#### **Modifiche a linea "C" cesoiatura e selezione**

La cesoia esistente si è dimostrata poco adatta ad un funzionamento saltuario, men che meno per quantità residuali come quelle di cui alla presente modifica. Si intende pertanto sostituirla con un mulino mobile facente le stesse funzioni e con la stessa capacità, posizionato al suo posto.

A fronte degli interventi descritti, saranno adeguati anche l'impianto elettrico e quello antincendio, con aggiunta di adeguati presidi.

#### **2.3.4. Stoccaggio rifiuti**

A seguito della riorganizzazione delle linee produttive, si è reso necessario rivedere e aggiornare tutti gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso ed uscita dallo stabilimento, per rendere le aree più funzionali e fruibili alla luce delle modifiche apportate ai trattamenti e ai codici EER ricevuti.

La disposizione è analoga a quella autorizzata, ma in alcuni slot variano le tipologie dei materiali/rifiuti presenti.

Il seguente layout riporta la situazione di progetto, dove in azzurro sono riportate le baie contenenti rifiuti in ingresso, in tratteggiato blu quelle contenenti i rifiuti in uscita (alternativi agli ingressi, se indicati entrambi), in lilla i residui di lavorazione di una delle linee, che devono completare la loro lavorazione presso un'altra linea.

Si precisa inoltre che dove sono indicate più tipologie (ad esempio rifiuti in ingresso ed uscita) nello stesso slot, ci si riferisce alla presenza alternativa dell'una o altra, non contemporanea. Lo stesso dicasi

per i diversi CEER dei rifiuti che sono avviati esclusivamente a R12A o R12EL, che saranno presenti uno solo per ciascun container.

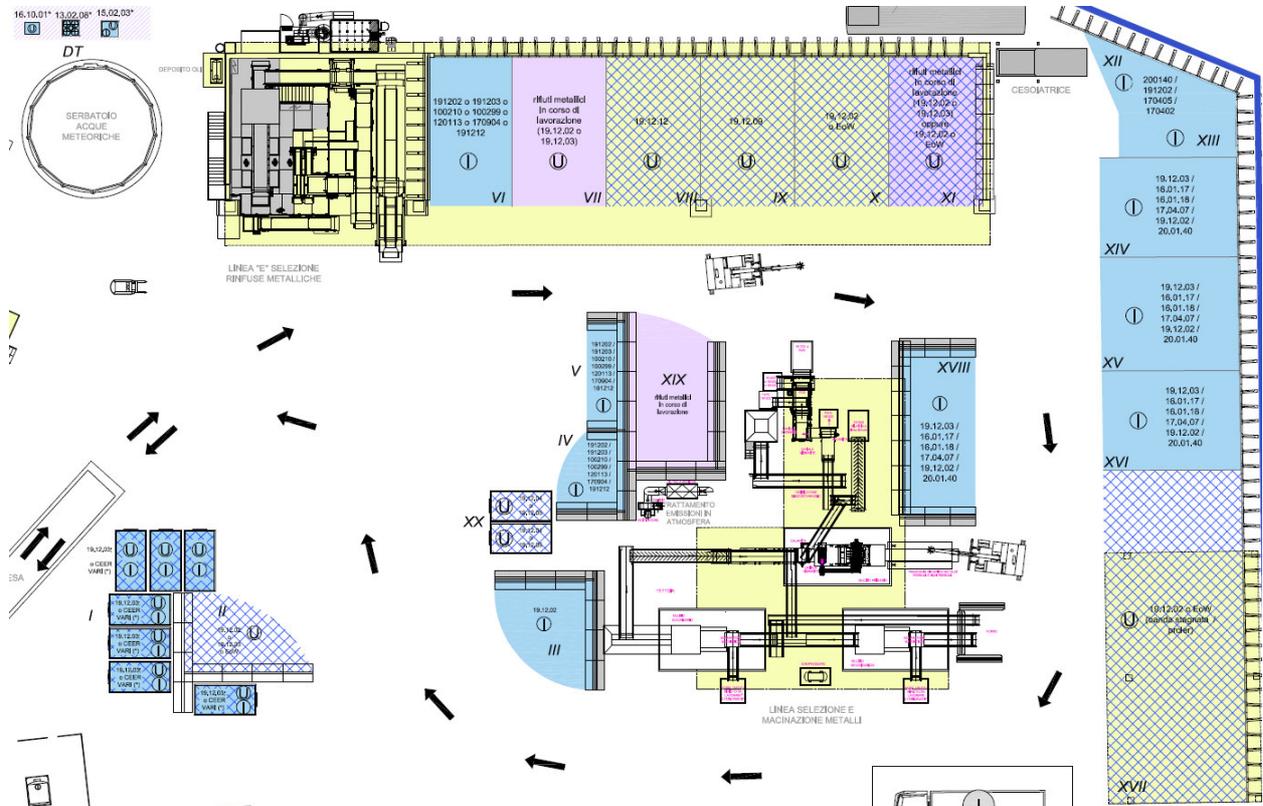


Figura 5 – layout stoccaggi di progetto

capacità massima di stoccaggio - progetto	Mg
rifiuti stoccabili in ingresso	2.198,0
rifiuti stoccabili in uscita	2.620,5
Di cui rifiuti stoccabili in deposito temporaneo	652,5
<b>Totale</b>	<b>4.818,5</b>

Rispetto allo stato di fatto si assiste ai seguenti incrementi:

- Rifiuti in ingresso: +180,1 Mg
- Rifiuti in uscita: +385,2 Mg
- Totale: +565,3 Mg (~+13%)

Si tratta di rifiuti metallici non infiammabili, pertanto il carico di incendio dello stabilimento non viene modificato.

Parte di essi (alternativi a EoW ferrose) sarà depositato sotto la tettoia di nuova realizzazione, prevista presso lo spigolo Sud-Est della proprietà, in vicinanza del binario ferroviario.

Le dimensioni in pianta del corpo di fabbrica sono di m 12,20 x 20,00 con altezza massima di circa m 12,00 ed altezza utile interna di m 8,00. La copertura è costituita da una lamiera grecata autoportante in acciaio mentre le pareti sono completamente tamponate mediante pannelli sandwich.

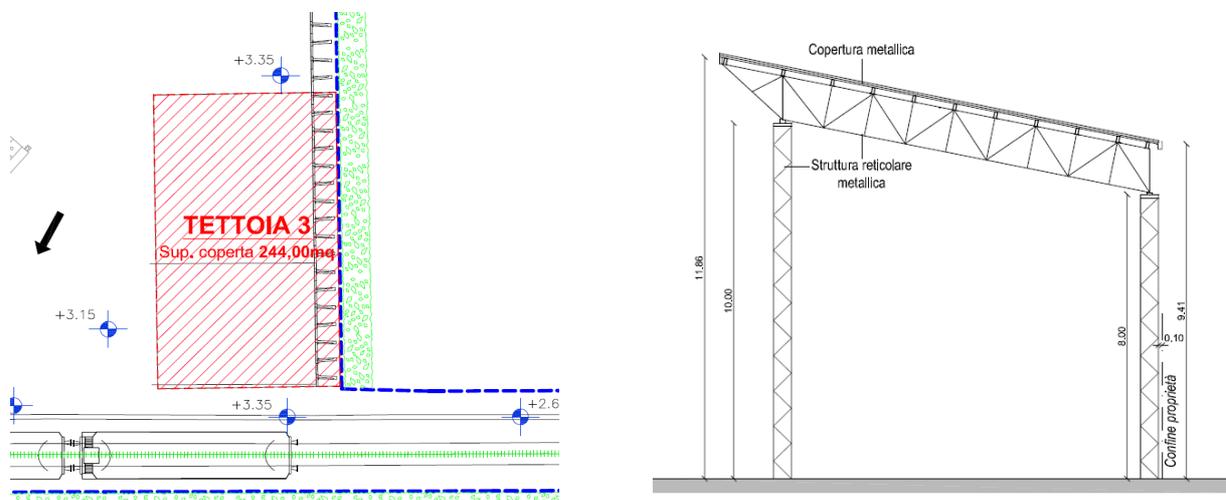


Figura 6 –nuova tettoia per stoccaggio materiali ferrosi

## 2.4. CRONOPROGRAMMA E ATTIVITÀ DI CANTIERE

Le opere di progetto saranno realizzate in due fasi, da collaudarsi separatamente.

Una prima fase riguarderà tutte le opere elettromeccaniche e gli stoccaggi, oltre che le due nuove scale di accesso ad uffici e linea E.

Una volta ricevuta l'autorizzazione alla realizzazione delle opere di variante, si procederà con la fornitura ed il montaggio delle apparecchiature e opere di progetto.

Poiché il resto dell'impianto non è interessato dalle attività di cantiere, il trattamento dei rifiuti si manterrà operativo; verrà delimitata l'area di cantiere in modo da evitare interferenze ed incidenti.

Le operazioni di montaggio si protrarranno indicativamente per circa 5 settimane, cui seguirà un periodo di avviamento e collaudo a caldo pari a ulteriori 2 settimane.

Successivamente sarà realizzata la tettoia a parziale copertura dello slot di stoccaggio XVIII, per la quale serviranno 6 settimane. Per non causare l'interruzione del servizio di trattamento metalli della linea A+B, tale operazione potrà richiedere una temporanea modifica degli stoccaggi dei rifiuti e materiali prodotti, che sarà comunicata prima del relativo inizio lavori, in funzione delle esigenze produttive del momento.

## **2.5. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - CANTIERE**

E' pensabile che, durante la fase di cantiere, si verifichino diversi tipi di impatto, per quanto tale fase e le relative previste infrastrutture di servizio presentino carattere di provvisorietà (essendo soprattutto concentrate in un ristretto arco temporale, stimato in due mesi e, in un secondo momento, ulteriori 1,5 mesi).

Il rispetto di alcune semplici precauzioni consente di ottenere impatti di entità ridotta, o tale da non richiedere misure particolari di salvaguardia, soprattutto considerando le caratteristiche dell'area in cui si interverrà, collocata nell'ambito di una zona industriale.

Omettendo di elencare tutta la casistica generale, si ritiene utile indicare, di seguito, una lista di probabili generatori di impatto relativi all'opera in progetto, assunto che le fasi di cantiere sono estremamente contenute e riguardano essenzialmente la realizzazione della nuova tettoia ed il montaggio delle opere elettromeccaniche.

### ***Impatti transitori prevedibili in relazione al cantiere:***

- aumento temporaneo del traffico dovuto ai mezzi d'opera, con conseguente incremento della rumorosità, delle immissioni gassose e sollevamento polveri, che sono mitigate dalla presenza delle barriere perimetrali esistenti.

### ***Uso di mezzi:***

- mezzi di scavo;
- automezzi pesanti di trasporto;
- automezzi del personale;
- automezzi di servizio.

Per quanto sopra esposto sono da prevedere di conseguenza:

- organizzazione ottimale del traffico veicolare in entrata ed in uscita;
- utilizzazione, di durata minore possibile, delle aree contigue al cantiere;
- delimitazione "rigida" dell'area di cantiere con impossibilità da parte delle imprese di depositare qualsiasi materiale al di fuori dell'area e di poterla percorrere con mezzi;
- modificazioni esclusivamente temporanee legate alle opere di cantiere (strade, piazzali per depositi, etc.) che siano interamente ripristinabili e bonificabili.

### **2.5.1. Emissioni in atmosfera**

Le emissioni di polveri in un cantiere di costruzione sono in genere attribuibili ad una molteplicità di attività e lavorazioni che vanno dalla realizzazione di opere murarie alla posa in opera di prefabbricati, alle attività di demolizione, ai trasferimenti di attrezzature e materiali, alle operazioni di pulizia del cantiere. Ma è soprattutto con le lavorazioni associate a movimenti di terra quali scavi, perforazioni, reinterri, etc., che si hanno le più consistenti emissioni di polveri in atmosfera. Una significativa frazione delle emissioni di polveri in atmosfera conseguenti alle attività di un cantiere è inoltre da attribuire al traffico di mezzi di approvvigionamento ed evacuazione di materiali lungo le piste di cantiere, tipicamente sterrate.

Le emissioni di polveri accompagnano quindi le attività di un cantiere di costruzione dalle operazioni di predisposizione sino a quelle della sua dismissione. Peraltro tali emissioni sono destinate a variare notevolmente nel tempo, non solo in funzione delle fasi di lavorazione e dei livelli di attività, ma anche in funzione delle condizioni meteorologiche in atto.

Nel caso in oggetto tutte le operazioni saranno svolte su aree pavimentate in cls e sono previsti scavi estremamente ridotti, in quanto limitati alla formazione delle fondazioni dei pilastri della nuova tettoia. Inoltre la velocità all'interno dello stabilimento è già soggetta a limitazioni.

Emissioni di contaminanti sono anche da attribuire alle motorizzazioni dei mezzi d'opera attivi in cantiere ed al traffico veicolare indotto dal cantiere stesso. Tali emissioni risultano in genere contenute.

Sulla scorta di quanto soprariportato, per quanto concerne le mitigazioni effettivamente previste, ferma restando la necessità di utilizzare macchine operatrici conformi alle recenti disposizioni comunitarie in materia di emissioni, al fine di contenere i livelli di particolato atmosferico, durante la fase di cantiere, non sono previste azioni mitigative diverse da quelle già in essere in stabilimento e l'applicazione della buona pratica costruttiva.

### **2.5.2. Suolo e sottosuolo**

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo, stante la ridotta entità degli scavi previsti, sono praticamente ininfluenti.

Durante la fase di cantiere verranno prodotti rifiuti e materiali di risulta. Di seguito, per ogni tipologia di rifiuto prodotto nelle varie fasi di lavorazione, viene indicato il sistema di smaltimento o riutilizzo indicativamente previsto:

- Fase di realizzazione delle opere civili. Il materiale di risulta derivante da tale fase è costituito dalla poca terra rimossa nelle attività di scavo. Tale materiale sarà misto del cemento della soletta demolita e pertanto sarà inviato impianti di recupero o, in subordine, di smaltimento presenti in zona.

Anche i prodotti di scarto, derivanti dalla fase di esecuzione dei lavori in elevazione (sfridi di lavorazione di materiali vari) potranno essere conferiti ad analoghi impianti.

- Fase di montaggio delle opere elettromeccaniche. I rifiuti prodotti in questa fase sono individuabili in rottami metallici e potranno essere trattati in tal senso. Nella fase delle finiture dei montaggi meccanici verranno invece prodotti tipologie di rifiuti che saranno conferiti a ditte specializzate per il loro smaltimento (residui di materiale isolante delle coibentazioni, contenitori di vernice, etc.).
- Fase di montaggio elettrostrumentale. Saranno essenzialmente prodotti rifiuti quali residui di lavorazione di materiali metallici (trattati come rottame) e sfridi relativi al taglio dei cavi elettrici (avviati a recupero).

Una possibile fonte di inquinamento della falda idrica superficiale e del primo sottosuolo è legata a possibili sversamenti accidentali di automezzi in transito in aree non pavimentate, problema che non si pone nel cantiere in oggetto.

### **2.5.3. Rumore**

La durata prevista dei lavori dovrebbe essere di circa 2 mesi + 1,5 mesi, durante i quali è previsto l'incremento del livello di rumore durante le ore lavorative, dovuto sia alle fasi di realizzazione che al flusso veicolare. I mezzi impiegati saranno prevalentemente autocarri per la movimentazione dei materiali, gru semoventi. Solamente durante la costruzione della tettoia saranno presenti, per pochi giorni, anche escavatori e autobetoniere.

Dall'analisi di dati di letteratura per lavorazioni analoghe è possibile osservare che il livello sonoro oscillerà tra 60 e 65 dBA, in dipendenza delle fasi di realizzazione; comunque tali emissioni sono concentrate durante le ore lavorative, in periodo diurno e la zona di intervento è classificata come VI.

In definitiva, quindi, confrontando i valori di livello sonoro e quelli di riferimento, è possibile osservare che l'impatto fonico sarà non trascurabile, essendo prossimo, per la fase di esecuzione degli scavi e delle finiture, ai livelli di rumore ambientale anche delle zone industriali. Tali emissioni truttavia riguardano solamente le ore diurne e sono concentrate nell'arco di un breve periodo.

## **2.6. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - ESERCIZIO**

### **2.6.1. Emissioni in atmosfera**

Le attività di progetto sulle linee A e B si svolgeranno tramite macchinari chiusi e collegati all'esistente impianto di aspirazione, in sostituzione ad aspirazioni analoghe che vengono eliminate (pressa), non sono attese modifiche alle emissioni convogliate, che pertanto vengono confermate nell'assetto attuale per quanto riguarda il punto E1.

Ad esso si affiancherà il nuovo punto di emissione E2, generato dall' aspirazione sulla cofanatura del vaglio rotante.

Stanti gli ottimi risultati già conseguiti dall'impianto, complessivamente non si attendono emissioni con flusso totale superiore a quello attualmente autorizzato presso l'emissione E1.

### **Contenimento emissioni diffuse**

Come indicato dalle BAT di settore, per ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse sono indicate le seguenti tecniche, applicate in stabilimento:

- ✓ limitare l'altezza di caduta del materiale,
- ✓ limitare la velocità della circolazione,

usare barriere frangivento (jersey di contenimento di altezza pari a 3m sul piazzale e 5m sotto tettoia).

Il contenimento delle emissioni diffuse derivanti dalla movimentazione dei rifiuti avviene tramite la localizzazione delle frazioni di rifiuti eventualmente polverulente (tipicamente 191202 e 191209 fini), all'interno della tettoia, allo scopo di isolarle dall'azione di trasporto di particolati, a carico del vento.

Per quanto riguarda la loro lavorazione, sono indicate come BAT, tra le altre, l'utilizzo di nastri chiusi e la raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (tra cui è compreso il filtro a maniche) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.

Queste tecniche sono totalmente applicate nella nuova linea. Infatti le operazioni di triturazione sono svolte entro cabinati insonorizzati e aspirati. Il nuovo mulino premacinatore è analogo alla precedente cesoiatrice, con scarichi più contenuti (Euro IV) e un utilizzo molto inferiore, con conseguente netta riduzione delle emissioni da esso generate. I nastri trasportatori esterni sono analoghi a quelli esistenti e sono stati progettati con altezza di caduta minima compatibilmente con le necessità di processo, in modo tale da contenere eventuali trasporti aerulici, soprattutto delle frazioni più fini.

Non si attendono quindi modifiche alle emissioni diffuse.

### **2.6.2. Scarichi idrici**

Non essendo previsti cambiamenti all'uso degli spazi esterni dilavabili nè agli scarichi di processo, non si avranno variazioni qualitative o quantitative agli scarichi generati dall'attività, così come attualmente autorizzati, a meno di un modesto miglioramento dovuto alla riduzione delle superfici dilavabili, dovuto alla realizzazione della nuova tettoia.

### **2.6.3. Produzione di rifiuti**

Non sono previste sostanziali modifiche alle tipologie di prodotti generati dall'impianto a seguito della variante di progetto.

Le migliori prestazioni attese dalle nuove apparecchiature della linea A+B ed E favoriranno una riduzione dei rifiuti prodotti a fronte di un incremento della qualità dell'EoW generato.

### **2.6.4. Emissioni acustiche**

Per la valutazione dell'impatto acustico derivante dalle nuove apparecchiature inserite in linea, si rimanda all'elaborato specialistico allegato (VIAAP a firma del dott. V. Simionato, tecnico competente in acustica ambientale).

L'intervento di progetto non andrà a modificare la capacità produttiva dell'impianto, per cui non si prevedono variazioni dei transiti dei camion in ingresso ed uscita dallo stabilimento rispetto alla situazione attuale, con contestuale invarianza del relativo impatto acustico.

Le valutazioni svolte in tale documento permettono di concludere che vi sarà un incremento a seguito dell'attività di progetto, mantenendo comunque il rispetto dei limiti vigenti.

Quanto affermato sarà oggetto di verifica strumentale (campagna di rilevamenti) durante il periodo di collaudo dell'impianto nel nuovo assetto produttivo, presso i punti di controllo già codificati nelle precedenti analisi.

### **2.6.5. Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee**

Non sono previsti cambiamenti di pavimentazioni o uso di quelle esistenti, né presenza di materiali o rifiuti aventi caratteristiche significativamente diverse dagli attuali, che possano rilasciare in qualche modo inquinanti al suolo o nelle acque sotterranee.

### **2.6.6. Traffico**

Poiché non si varia la potenzialità dell'impianto, non sono attese modifiche al traffico legato ai rifiuti in ingresso né ai rifiuti e materiali in uscita.

## **2.7. PREVENZIONE ED EMERGENZA**

Le emergenze ipotizzate per la definizione dei principali protocolli gestionali da seguire sono:

- arresto accidentale ed imprevisto di una linea;

- grave infortunio ad un operatore;
- sviluppo di incendio.

Il piano di prevenzione ed emergenza già in vigore presso lo stabilimento verrà adeguato al nuovo assetto gestionale di progetto, ove necessario.

## **2.8. PIANO DI BONIFICA E RIPRISTINO DELL'AREA**

A seguito dell'intervento di progetto non si prevedono modifiche all'esistente piano di bonifica e ripristino dell'area a fine vita dell'impianto.

## **2.9. CONFRONTO CON B.A.T. DI SETTORE**

Data la configurazione impiantistica di progetto, finalizzata alle operazioni R13, R12 e R4 di cui allegato C parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i, relativamente al trattamento di metalli, non esistono BAT (Best Available Techniques) direttamente applicabili. Tuttavia possono essere utilizzate come riferimento generale quelle contenute nella Decisione di Esecuzione UE 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti (per le attività soggette ad A.I.A.)

Le linee guida sono state prese a riferimento indicativo per il progetto in oggetto, anche se l'impianto non rientra nell'ambito di applicazione della parte II del Testo Unico Ambientale (impianti IPPC), in quanto le BAT sono un riferimento tecnico e uno strumento di supporto ufficiale che si ritiene debba essere adeguatamente recepito in funzione degli obiettivi di pianificazione e programmazione vigenti in Regione.

Le tecniche e tecnologie di progetto vengono di seguito confrontate con le BAT di riferimento, ove applicabili.

### Prestazione ambientale complessiva

#### **BAT 1.**

*Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:*

*I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;*

- II. *definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;*
- III. *pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;*
- IV. *attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:*
  - a. *struttura e responsabilità,*
  - b. *assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza,*
  - c. *comunicazione*
  - d. *coinvolgimento del personale*
  - e. *documentazione*
  - f. *controllo efficace dei processi*
  - g. *programmi di manutenzione*
  - h. *preparazione e risposta alle emergenze*
  - i. *rispetto della legislazione ambientale*
- V. *controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive,*
- VI. *riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;*
- VII. *attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;*
- VIII. *attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;*
- IX. *svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;*
- X. *gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);*
- XI. *inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);*
- XII. *piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);*
- XIII. *piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);*
- XIV. *piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);*
- XV. *piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).*

Il sito è in possesso **di certificazione ambientale ISO 14001:2015** (rinnovato nel 2019) che verrà estesa anche all'assetto di progetto. Si tratta quindi di attività in possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, che ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e sostenibile. Sono inclusi gli aspetti elencati nella BAT1.

## **BAT 2.**

---

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

a	<i>Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti</i>	Fatto / progettato
b	<i>Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti</i>	Fatto / progettato
c	<i>Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</i>	Fatto / progettato
d	<i>Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita</i>	Fatto / progettato
e	<i>Garantire la segregazione dei rifiuti</i>	Fatto / progettato
f	<i>Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</i>	Fatto / progettato
g	<i>Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</i>	Fatto / progettato

### **BAT 3.**

*Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:*

- i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti*
- ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue*
- iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi,*

Nell'ambito della vigente autorizzazione il sito risponde a quanto chiesto dalla BAT e manterrà lo stesso sistema informativo anche per l'unità impiantistica di progetto.

### **BAT 4.**

*Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito*

a	<i>Ubicazione ottimale del deposito (il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua ecc.; in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto)</i>	Fatto / progettato
b	<i>Adeguatezza della capacità del deposito (la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata; il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato; ...)</i>	Fatto / progettato
c	<i>Funzionamento sicuro del deposito</i>	Fatto / progettato

### **BAT 5.**

*Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.*

*Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.*

Nell'ambito della vigente autorizzazione il sito risponde a quanto chiesto dalla BAT e manterrà le stesse caratteristiche anche per l'unità impiantistica di progetto.

#### **BAT 11.**

*La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.*

Applicata; viene redatto un bilancio ambientale annuale che comprende quanto indicato

#### **BAT 14.**

*Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.*

d	<i>Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse: Le tecniche comprendono: - deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso - mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso - <u>raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione.</u></i>	Fatto / progettato
g	<i>Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti</i>	Fatto / progettato

#### **BAT 18.**

*Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.*

a	<i>Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</i>	Fatto / progettato
b	<i>Misure operative (ispezione e manutenzione delle apparecchiature; chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso; apparecchiature utilizzate da personale esperto)</i>	Fatto / progettato

c	<i>Apparecchiature a bassa rumorosità</i>	Fatto / progettato
d	<i>Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni (fono-riduttori, isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,..)</i>	Fatto / progettato

#### **BAT 19.**

*Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.*

c	<i>Superficie impermeabile (A seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti, ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione, è resa impermeabile ai liquidi in questione)</i>	Fatto / progettato
f	<i>Segregazione dei flussi di acque (Ogni flusso di acque, ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo, è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate)</i>	Fatto / progettato
g	<i>Adeguate infrastrutture di drenaggio</i>	Fatto / progettato

#### **BAT 25.**

*Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, [...], la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.*

a	<i>Ciclone</i>	Fatto / progettato
b	<i>Filtro a tessuto</i>	Fatto / progettato
c	<i>Lavaggio ad umido (Si utilizzano scrubber ad acqua o con soluzione acida o alcalina, combinati con un biofiltro, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo.)</i>	NA

## **2.10. DISMISSIONE DELL'OPERA**

Alla scadenza dei termini temporali fissati per l'utilizzazione dell'area, si provvederà ad eseguire le seguenti operazioni principali:

- allontanamento, dalle aree d'impianto, dei rottami metallici e dei prodotti di selezione/trattamento ancora stoccati;

- pulizia e lavaggio della pavimentazione interna ed esterna (i reflui verranno collettati agli impianti di trattamento dedicati a servizio delle aree d'impianto, dalla rete fognaria esistente) ed eventuale demolizione di manugatti residuali, qualora richiesta dagli Enti Competenti;
- smontaggio dei muri perimetrali di delimitazione dei sili di stoccaggio;
- smontaggio delle opere elettromeccaniche;
- smontaggio delle pese
- Eventuale smontaggio dei capannoni e dei box prefabbricati e delle altre infrastrutture, qualora non utilizzabili dall'attività in ingresso

E' infatti da rilevare che tutti i macchinari e le strutture operative della sezione trattamenti e dell'impianto di depurazione sono facilmente smontabili e trasportabili.

Relativamente alle problematiche inerenti lo smaltimento dei magneti al neodimio, in fase di dismissione dell'opera, si evidenzia che il neodimio è un metallo appartenente al gruppo delle "terre rare", o lantanidi; nelle applicazioni in esame (magneti), esso viene sinterizzato e pertanto, non può indurre problematiche di emissioni di polveri che, comunque, presentano una tossicità medio-bassa.

La vita media di un magnete al neodimio è superiore a quella dell'impianto in esame; non esistono problemi di smaltimento dal momento che le attrezzature contenenti detto materiale (deferrizzatori e ECS) al momento della dismissione vengono cedute ai produttori fornitori delle nuove.

Nelle aree potranno rimanere le opere permanenti, quali le tettoie (che una volta pulite potranno essere utilizzate da un a nuova attività, la soletta basale, la rete fognaria, le recinzioni e le fasce di verde perimetrale che potranno essere in parte utilizzate per la realizzazione di altre opere.

## **2.11. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il vigente piano di monitoraggio e controllo prevede una serie di attività e controlli di tipo ambientale che vengono svolti con varie frequenze sull'impianto in esame, come prescritte dalle vigenti autorizzazioni, che saranno aggiornate alla luce delle modifiche richieste dagli interventi di progetto, in particolare dall'introduzione di un nuovo punto di emissione.

In particolare si effettuano opportuni controlli analitici sia sui flussi in ingresso che in uscita dall'impianto, in ottemperanza con le normative vigenti, tenuto altresì conto dell'esigenza di disporre di dati reali sulle modalità di funzionamento del centro, necessari per una corretta gestione dello stesso. In particolare, sono previste varie tipologie di determinazioni analitiche, effettuate con frequenze diverse, sulla base delle classi di materiale da caratterizzare, come riportato nel prospetto seguente.

Settore da controllare	Frequenza analisi	Tipologia	Laboratorio
Emissioni gassose al camino E1 ed E2	Annuale	PTS, PM <sub>10</sub>	Esterno autorizzato
Acque reflue (scarico impianto trattamento)	Annuale	CFA	Esterno autorizzato
Clima acustico (al perimetro dell'area d'intervento)	Triennale o in caso di modifiche al ciclo produttivo	Metodiche simili a quelle utilizzate per lo studio del clima acustico, allegato al presente progetto	Esterno autorizzato e abilitato
Materiali da controllare	Frequenza controlli	Tipologia	incaricato
Materiali in ingresso (rifiuti)	Ad ogni carico	Rispondenza CEER, radioattività	Personale interno
Materiali in ingresso (rifiuti)	Per ogni nuovo conferitore e, comunque almeno annuale o in caso di modifiche al ciclo produttivo di origine	ME; CF e rispondenza CEER	Esterno autorizzato
Metalli magnetici, amagnetici	Almeno annuale, radioattività ad ogni mezzo in uscita	Conformità parametri DM 05/02/98, DM 186/06, Reg. 333/11/CE e requisiti commerciali	Esterno autorizzato
Sovvalli (CEER 191212), stracci (150203)	Almeno annuale	Analisi di classificazione, verifica ammissibilità rifiuti in discarica	Esterno autorizzato
Inerti e vetro (CER 191205)	Almeno annuale	Analisi di classificazione, test di cessione ai sensi del DM 05/02/1998, DM 186/2006	Esterno autorizzato
Oli esausti (EER 130208*)	Semestrale	Analisi di classificazione, parametri specifici per il recupero	Esterno autorizzato
Polveri abbattimento linea aria	Annuale	Analisi di classificazione	Esterno autorizzato
Batterie	Annuale	Analisi di classificazione, parametri specifici per il recupero	Esterno autorizzato

I parametri che vengono analizzati, per tipologia di analisi, sono i seguenti:

Analisi	Parametri
ME – merceologica	Organico, carta e cartoni, plastiche e gomma, vetro, tessili e legno, ferrosi, non ferrosi, sottovaglio < 10 mm
CF – chimico-fisica	PCB, PCT, oli totali
PTS – polveri totali	A camino E1 ed E2
PM <sub>10</sub> – polveri sottili	A camino E1 ed E2
CFA – chimico-fisica acque	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, SST, TKN, N-NH <sub>3</sub> , N-NO <sub>3</sub> , P <sub>tot</sub> , Tensioattivi, As, Cd, Cr <sup>III</sup> , Cr <sup>VI</sup> , Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, altri parametri protocollo Veritas Spa

### **2.11.1. Modalità di controllo ai sensi del Reg. 333/11/CE**

Tali modalità sono descritte da una specifica procedura facente parte del Sistema di Gestione Ambientale di stabilimento, che si applica ai flussi di rifiuti di rottami di ferro, acciaio e alluminio in entrata nello stabilimento Metalrecycling Venice S.r.l., nonché ai flussi di rifiuti in uscita, derivanti dalle operazioni di selezione e riduzione volumetrica.

L'archivio dei campioni, dei relativi certificati analitici e delle dichiarazioni di conformità viene conservato presso l'impianto per almeno tre anni.

### 3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'esistente impianto per la selezione ed il trattamento dei rottami metallici, è localizzato nel Comune di Venezia, nell'ambito territoriale di Porto Marghera, in una fascia di terreno a destinazione produttiva, collocata nell'areale interposto tra la testata del Canale Industriale Sud, ad Est e Via dell'Elettronica, ad Ovest. L'area confina a Sud, con Via dell'Elettronica e, per i restanti lati, con aree industriali.

La distanza dall'abitato di Malcontenta è di circa 500 m, in direzione Ovest.

Nella macroarea di riferimento, in conformità a quanto previsto dalla Dgrv 2966/2006, sono state ricercate eventuali civili abitazioni presenti nel raggio di 300 m dal perimetro dell'insediamento; le uniche rilevanze in merito sono quattro edifici, alcuni dei quali disabitati, che si trovano presso il limite occidentale di tale circonferenza, lungo la Strada Provinciale Fusina, in sponda sinistra del Naviglio Brenta.



*Figura 7 – vista aerea dell'ambito territoriale (fonte: Google Earth - volo 05/2019)*

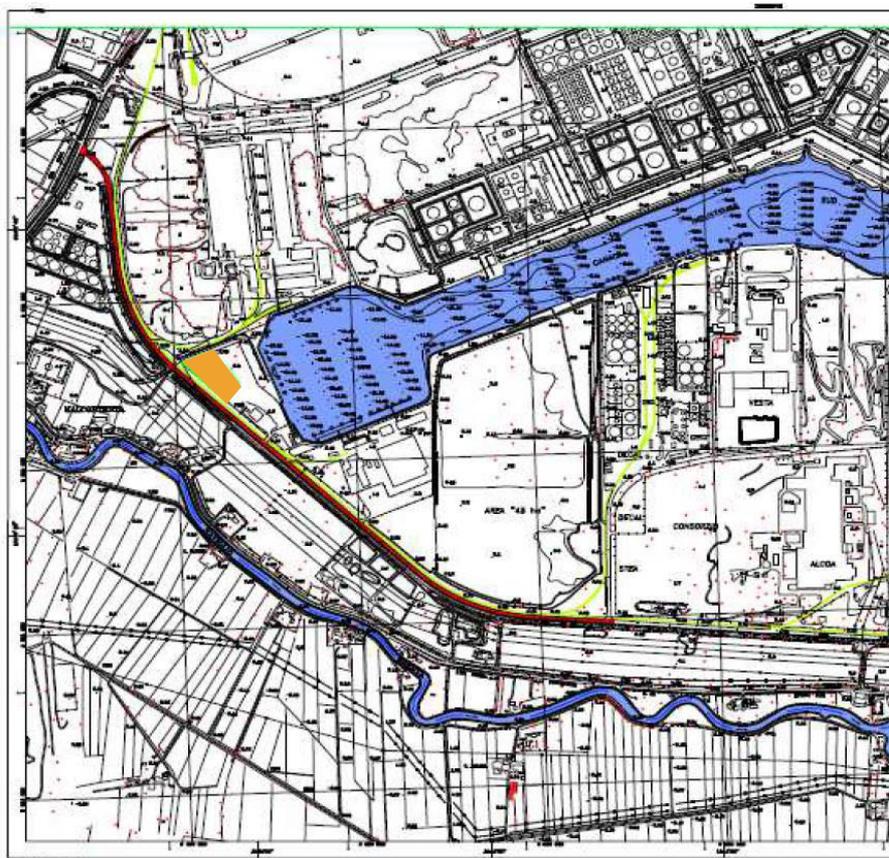


Figura 8 – contesto generale dell'area (insediamento in arancione)

Nella zona a Sud di Via dell'Elettronica, ad una distanza dell'ordine di 300 m dalla stessa, è ubicato l'alveo del Naviglio Brenta, con le relative fasce di rispetto fluviali e gli ambiti vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1437/39 e L. 431/85), comunque posizionate al di là di tale arteria.

La gestione della rete fognaria e dell'impianto di depurazione è di competenza di VERITAS SpA; la disciplina degli scarichi è quella prevista dal D.Lgs 152/2006 oltre che dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto.

### **3.1. STRUMENTI PROGRAMMATICI E NORMATIVI**

#### **3.1.1. Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)**

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 è stato approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 Aprile 2004, n.11 (Artt. 25 e 4).

Il P.T.R.C. rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio. Ai sensi dell'art. 24, c.1 della L.R. 11/04, *"il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS) di cui alla legge regionale 29 novembre 2001, n.35 "Nuove norme sulla programmazione", indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione"*.

A differenza del precedente, il nuovo Piano non ha la valenza di piano paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004. L'area in oggetto viene inquadrata come facente parte della Pianura Agropolitana Centrale.

Tramite il P.T.R.C. la Regione Veneto promuove la pianificazione territoriale per la realizzazione dello sviluppo sostenibile e dell'uso razionale del territorio, in ossequio al principio di sussidiarietà. Tutti gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica concorrono, nel rispetto delle autonomie funzionali, a perseguire il miglioramento delle componenti insediative e paesaggistiche del territorio veneto.

Con la recentissima DGR n. 1619 del 19 novembre 2021, a Giunta regionale ha approvato le Linee - guida per l'applicazione degli artt. 79 e 81 delle Norme Tecniche del PTRC vigente a Giunta regionale ha approvato le Linee - guida per l'applicazione degli artt. 79 e 81 delle Norme Tecniche del PTRC vigente (adeguamento degli strumenti territoriali ed urbanistici, da eseguirsi entro 12 mesi dall'entrata in vigore del Piano).

Perseguono tali finalità i seguenti strumenti di pianificazione:

- a) il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) ed i Piani di Area che ne costituiscono parte integrante;
- b) i Piani Ambientali dei parchi;
- c) i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) o Piani Territoriali Generali della città Metropolitana (PTGM)
- d) i Piani di Assetto del Territorio Comunale e Intercomunale (PAT e PATI).

Dall'esame delle Tavole da 1 a 10, allegate al P.T.R.C. 2020, si evince quanto di seguito riportato:

- TAVOLA 1a - "Uso del suolo - terra". L'area risulta inquadrata come tessuto urbanizzato.
- TAVOLA 1b - "Uso del suolo - acqua". Nella tavola si evidenzia la presenza di un corso d'acqua significativo ad interesse regionale, rappresentato dal Naviglio Brenta. L'articolo 16 – Bene acqua delle NTA precisa che le misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale vengono effettuate dal Piano di Tutela Acque (PTA) congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, il quale pone degli obiettivi di cui il PTRC prende atto. Dalla tavola si evince inoltre che l'area non è inserita nella perimetrazione delle zone vulnerabili ai nitrati

- TAVOLA 1c - "Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico" - Dall'analisi della tavola, si evince che la macroarea ove ricade l'area d'intervento, ricade nella perimetrazione delle superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni e parzialmente nei bacini soggetti a sollevamento meccanico, essendo sotto il livello del mare.
  - TAVOLA 2 – "Biodiversità". Dall'analisi della tavola si evince che l'area è classificata a diversità agraria molto bassa; in prossimità della stessa (a Sud di Via dell'Elettronica) si notano alcuni corridoi ecologici. L'articolo 24 - Rete ecologica regionale delle NTA evidenzia che al fine di tutelare e accrescere la biodiversità il PTRC individua la Rete ecologica quale matrice del sistema delle aree ecologicamente rilevanti della Regione Veneto.2. L'articolo 27 - Corridoi Ecologici delle NTA stabilisce che le Province e la Città Metropolitana di Venezia definiscano le azioni necessarie per il miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie nei corridoi ecologici, individuino e disciplinino i corridoi ecologici sulla base dei perimetri indicati, ispirandosi al principio dell'equilibrio tra la finalità ambientale e lo sviluppo economico.
  - TAVOLA 3 – "Energia ed ambiente". L'area in esame ricade all'interno di una vasta area che appartiene al sistema di poli centrali per la produzione di energia elettrica e presenta una zona con concentrazione di industrie a rischio di incidente rilevante. Nella vicinanza della stessa si rileva la presenza di una centrale termoelettrica a combustione fossile e a fonte rinnovabile autorizzata, un impianto per la produzione di CDR. L'area è classificata a rilevante inquinamento da NOx (50÷40µg/Nm<sup>3</sup>) e ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico.
  - TAVOLA 4 – "Mobilità". L'area è classificata a bassa densità territoriale.
  - TAVOLA 5a - "Sviluppo economico produttivo". L'area è classificata ad alta incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale (> 0,02÷> 0,05); ancora una volta si rileva, in prossimità della stessa un corridoio ecologico e, più distante, un'area nucleo
  - TAVOLA 5b - "Sviluppo economico turistico". L'area è classificata a basso numero di produzioni DOC, DOP, IGP.
  - TAVOLA 6 – "Crescita sociale". Dalla tavola si evince che l'area interessata è classificata su base comunale ISTAT "pianura"; l'area confina con un'area naturale lagunare
  - TAVOLA 7 - "Montagna". L'area non è classificata.
  - TAVOLA 8 - "Città, motore di futuro". L'area non è classificata
  - TAVOLA 9 - "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica". Dall'analisi della cartografia si evince che l'area si trova al di sotto del livello del mare, non si trova in un territorio ad elevata concentrazione rurale, è confinante con il corridoio ecologico costituito dall'area a sud di Via dell'Elettronica. Tali fasce di territorio sono normate dall' Art. 25 delle NTA nelle quali "Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici.
  - TAVOLA 10 - "Obiettivi". Cartografia non presente.
-

Riferendosi ora all'allegato "Ambiti di Paesaggio", l'area d'intervento ricade nell'ambito n. 31 denominato Laguna di Venezia. L'ambito comprende tutta l'area della laguna di Venezia e le aree di recente bonifica di gronda lagunare che dal fiume Sile, ad Est, fino all'entroterra mestrino, afferiscono la laguna settentrionale e che da Fusina (a Sud della zona industriale di Porto Marghera), fino a Chioggia, si affacciano sulla laguna meridionale. L'ambito è disciplinato, per quasi tutta la sua estensione, dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV). L'ambito è interessato dalle seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000: ZPS IT3250046 Laguna di Venezia; SIC e ZPS IT3250003 Penisola del Cavallino: biotopi litoranei; SIC e ZPS IT3250023 Lido di Venezia; biotopi litoranei; SIC IT 3250030 Lacuna Medio-Inferiore di Venezia; SIC IT3250031 Laguna Superiore di Venezia; SIC IT3240031 Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio.

Gli obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica non individuano, nell'area d'intervento, alcuna azione.

Infine, data la tipologia dell'intervento in esame, si richiamano i contenuti dell' Art. 35 delle NTA, relativo all'ubicazione degli impianti di gestione rifiuti, che prevede:

- 1. La progettazione di nuovi impianti o discariche deve privilegiare standard di tutela ambientale ed igienico sanitaria conformi alla disciplina di settore.*
- 2. Va favorito l'utilizzo di impianti esistenti nelle aree produttive al fine di agevolare il recupero e l'ottimizzazione dell'uso delle fonti energetiche e del riciclo delle materie prime.*

[...]

Si rileva che le caratteristiche dell'area d'intervento sono conformi alle previsioni del sopraccitato Art. 33.

### **3.1.2. Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia**

Utile strumento di consultazione al fine di individuare eventuali vincoli e/o prescrizioni e/o limitazioni insistenti nell'area in esame è il Piano Territoriale Generale Metropolitan. Lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale della Città Metropolitana di Venezia. Con Delibera del Consiglio metropolitano n. 3 del 01.03.2019, è stato approvato in via transitoria e sino a diverso assetto legislativo, il Piano Territoriale Generale (P.T.G.) della Città Metropolitana di Venezia con tutti i contenuti del precedente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Venezia, con il quale la Città Metropolitana continua a promuovere azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile" e vuol essere in grado di rinnovare le proprie strategie e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

Il P.T.G. inoltre assicura che la valorizzazione delle risorse territoriali, disciplinata dalle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, persegua le seguenti finalità:

– la promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;

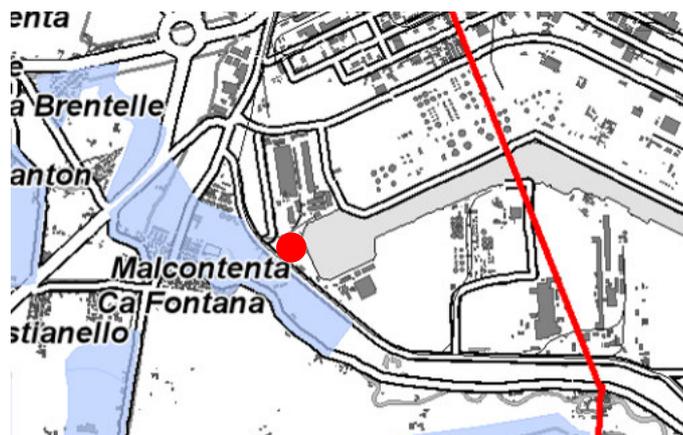
---

- la tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani;
- la tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- la messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico."

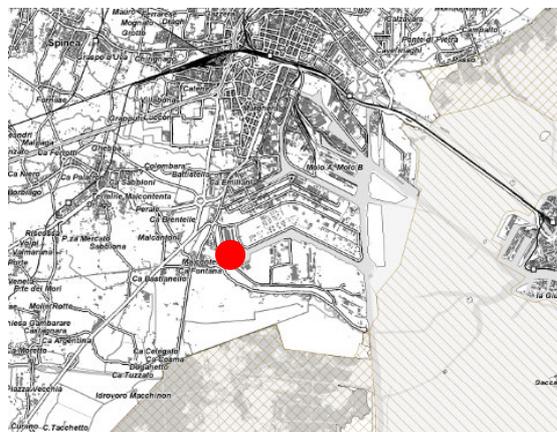
Si riportano di seguito gli elaborati allegato al PTGM esaminati a livello approfondito, con le relative conclusioni (QC = quadro conoscitivo).

QC - Tavola B Aree inondabili relative ai tratti terminali dei fiumi principali: L'area di intervento non ricade all'interno di un'area classificata a rischio;

QC - Tavola C Rischio idraulico per esondazione: L'area di intervento non ricade all'interno di un'area classificata a rischio, ma si sviluppa a Nord di una di esse;



QC - Tavola E Aree naturali protette e aree Natura 2000: L'area di intervento non ricade all'interno di aree naturali protette, bensì a Nord e Ovest dai Siti Rete Natura 2000 IT 3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e IT2350046 "Laguna di Venezia";



QC - Tavola F Rete Ecologica: L'area di intervento non ricade all'interno di aree interessanti la Rete Ecologica, ma in adiacenza (oltre via dell'Elettronica) a un corridoio ecologico;



QC - Tavola G Capacità d'uso agricolo dei suoli: l'area è classificata come Classe II

QC - Tavola I Beni culturali e del paesaggio: L'area di intervento non rientra nella classificazioni previste; si trova a nord di una zona soggetta a vincolo (sponde Naviglio Brenta, in verde) e a una zona di interesse archeologico (in retinato); son inoltre presenti nelle vicinanze dei beni puntuali quali ville venete (in rosso), parchi e giardini (in verde), altri immobili (in giallo)



QC - Tavola M Sintesi della Pianificazione comunale: l'area rientra nella classificazione "produttivo";

QC - Tavola O Infrastrutture esistenti: l'area di intervento è posta in prossimità di una "Rete principale Extraurbana", cioè SS Romea;

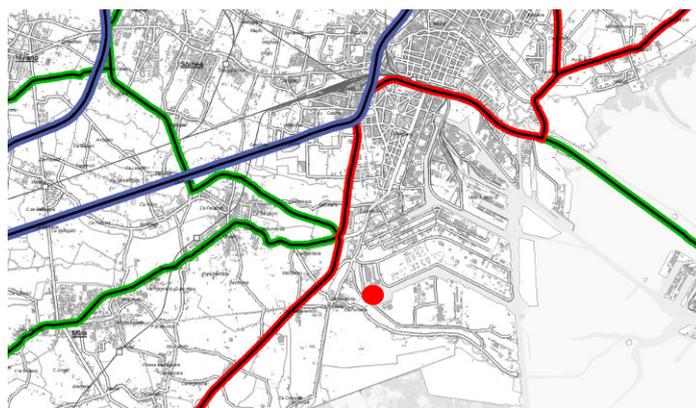


Tavola 1-2 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale: l'area rientra nella zona SIN (puntinatura viola) e nell'Ambito dell'Autorità Portuale di Venezia (puntinatura blu); non vi sono altre classificazioni applicabili previste dall'elaborato. In prossimità dello stabilimento (direzione Sud) scorre un corpo idrico superficiale;

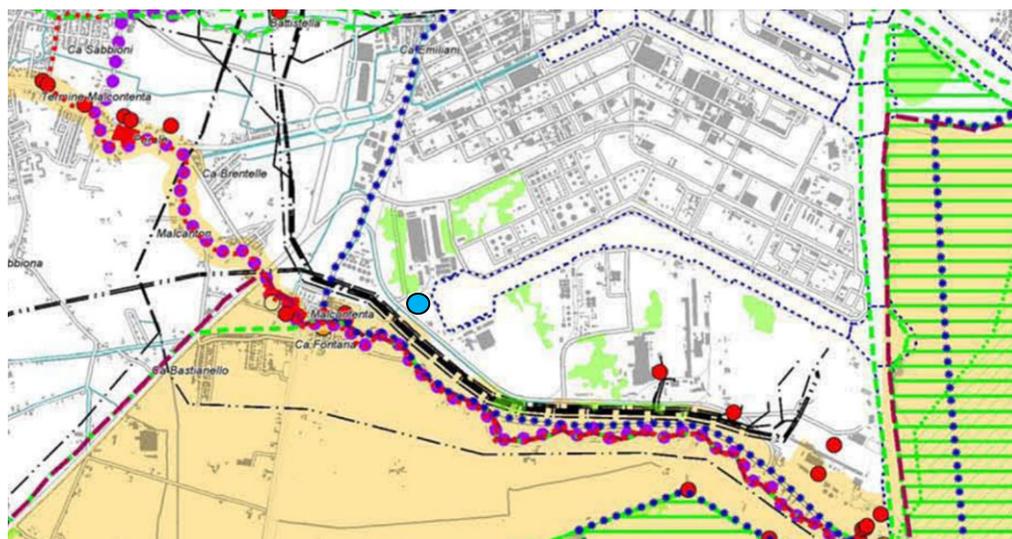


Tavola 3-2 Sistema ambientale: dall'analisi dell'elaborato non vengono individuati vincoli specifici;

Tavola 4-2 Sistema insediativo infrastrutturale: dall'analisi dell'elaborato l'area rientra nel polo produttivo di rilievo metropolitano-regionale;

Tavola V Sistema degli itinerari ambientali, storico-culturali e turistici: l'area di intervento e le zone immediatamente circostanti non rientrano in alcuna classificazione;

Dall'analisi dei contenuti della cartografia del Piano Metropolitano emerge che l'area in cui è insediato l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi, non presenta vincoli specifici che possano limitare o impedire l'intervento proposto.

### **3.1.3. Pianificazione territoriale: Piano di Assetto del Territorio (PAT)**

La Legge Regionale 23 aprile 2004 n° 11 "*Norme per il governo del territorio*" con i relativi atti di indirizzo, ha avviato un radicale processo di cambiamento e di innovazione che riguarda sia le modalità e le procedure della pianificazione del territorio, sia le caratteristiche ed i contenuti delle strumentazioni urbanistiche-territoriali.

La separazione in due momenti – il piano di assetto del territorio (PAT) e il piano degli interventi (PI) del vecchio piano regolatore generale comunale (P.R.G.C.) e l'incentivazione della formazione di piani di assetto territoriale intercomunali, anche in forma parziale, costituiscono le maggiori novità per quanto riguarda la logica del processo di pianificazione.

Successivamente la Regione Veneto con legge regionale 6 giugno 2017 n. 14 "*Disposizioni per il contenimento del consumo di suolo e modifiche della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 Norme per il governo del territorio e in materia di paesaggio*", ha operato una complessiva riforma per il contenimento del consumo di suolo.

L'area oggetto di intervento è classificata dal Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia (approvato con delibera Giunta Provinciale di Venezia n. 128 del 10.10.2014) come "*Aree di riqualificazione e riconversione a carattere funzionale produttivo*" normata dall'articolo 29 delle *Norme Tecniche del PAT*. *Tali aree sono finalizzate ad "... interventi volti al recupero e alla valorizzazione dei siti o presentano carattere di degrado e di disomogeneità nell'impianto plani-altimetrico, nonché eterogeneità nelle caratteristiche degli edifici, oppure incompatibilità di carattere funzionale con il contesto nelle quali sono inserite. ... La riqualificazione e riconversione delle aree è volta al riordino degli insediamenti esistenti e al loro recupero anche attraverso l'ammmodernamento delle urbanizzazioni e il miglioramento della qualità urbana, mediante la dotazione di spazi e servizi pubblici, nonché il riuso delle aree e dei manufatti dismessi e degradati, anche con il completamento dell'edificato*".



Figura 9 – estratto PAT tav. 4a

### 3.1.4. Piano degli Interventi (P.I.)

Il Piano degli Interventi (che per l'area in esame fa riferimento alla Variante al PRG per Porto Marghera approvato con DGRV 350/199) classifica l'ambito come Z.T.O. D1.1b - zona industriale portuale di espansione - normata dall'articolo 26 e correlati delle Norme di Attuazione di detta Variante. L'articolo 26 prescrive che "... *Nessun intervento edilizio è consentito se non previamente inquadrato e disciplinato da uno strumento urbanistico attuativo d'iniziativa pubblica, il quale deve rispettare i seguenti indici:  $UT= 1,7 mq/mq$ ;  $H_{max}= 30 m$ ;  $D_c= 0 m$  o  $5 m$ ;  $D_s= 10 m$ . ...*".

In detta zona sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso principali produttive:

- industriale e industriale-portuale;
- industriale di produzione e di distribuzione dell'energia;
- industriale per interscambio modale e per movimentazione delle merci con trattamento e/o manipolazione delle merci stesse e - quindi - con esclusione dell'insediamento di attività limitate al mero deposito, tra diverse fasi di trasporto, di merci già pronte per la commercializzazione;
- artigianale produttivo.

In detta zona sono ammesse inoltre le seguenti destinazioni d'uso compatibili:

- impianti tecnologici (idrici, di depurazione, di sollevamento, di distribuzione dell'energia; **di raccolta e di trattamento dei rifiuti** da parte di enti pubblici ovvero - se relativi ai soli rifiuti prodotti dalla propria attività in sito - da parte di soggetti privati);
- impianti per la protezione civile (servizi di pubblica sicurezza; caserme dei Vigili)

- del Fuoco);
- impianti ferroviari;
- parcheggi pubblici.

Sotto il profilo urbanistico/edilizio l'impianto è legittimato con un'autorizzazione temporanea da parte del Comune di Venezia rilasciata in data 11.11.2005 con provvedimento unico PG 2005/453204.

Tale autorizzazione temporanea è stata rilasciata a seguito di apposita Conferenza dei Servizi indetta su richiesta dell'allora società Demont SpA (a cui Metalrecycling è succeduta) al fine di spostare l'impianto di Demont da via Cà Marcello a Mestre in ambito industriale.

Nello specifico nel 2005 la ditta Demont, che operava in zona impropria in via Cà Marcello a Mestre a ridosso della linea ferrovia Padova/Venezia, per esigenze operative ha chiesto all'Amministrazione Comunale di collocare l'impianto in area propria e dunque in area industriale a Porto Marghera.

Il lotto in esame, a quel tempo di proprietà della società Vesta, è stato pertanto oggetto di un contratto d'affitto con Demont per insediare l'attività di trattamento di materiali ferrosi. La Variante al PRG per Porto Marghera obbliga per tale area a sottoporre gli interventi edilizi ad un Piano Attuativo di iniziativa pubblica esteso a tutto l'ambito D1.1b.

L'Amministrazione comunale nel 2005, valutata l'urgenza e la necessità di insediare in tempi brevi l'impianto di trattamento, ha reputato di concedere un'autorizzazione temporanea ad insediare l'attività e relativi volumi (edificio ad uso uffici/spogliatoi e tettoia) con l'obbligo di presentare il PUA per l'intero ambito urbanistico (ossia esteso anche agli altri proprietari della zona D1.1.b).

Per una serie di eventi e circostanze, indipendenti da Demont che sono perdurati nel tempo a causa degli altri proprietari delle aree non si è mai riusciti ad addivenire ad un accordo al fine di presentare e quindi approvare il Piano Attuativo nell'area.

L'Amministrazione Comunale al fine di garantire il servizio pubblico di trattamento rifiuti gestito dall'Azienda ha prorogato di anno in anno il titolo temporaneo rilasciato nel 2005 con la speranza che si trovasse un accordo tra i proprietari per la presentazione del PUA.

Nel 2005 (con atto di Compravendita del Notaio Sandi rep. 78484, trascritto a Venezia al n. 2235/1471) la Ditta Demont ha acquistato l'area dall'allora società Vesta, e nel 2014 per motivi economici è entrata in procedura fallimentare.

Nel 2017 Eco-Ricicli Veritas attraverso la sua controllata Metalrecycling è subentrata a Demont (dalla quale ha "ereditato" l'autorizzazione provinciale per l'esercizio dell'attività e quello comunale per l'autorizzazione edilizia a carattere temporaneo).

Nel mese di Giugno 2018 con atto di Compravendita (registrato a Mestre il 18.06.2018 n. 7672 rep. 140042 del Notaio Candiani) Eco-Ricicli Veritas attraverso la sua controllata Metalrecycling è divenuta proprietaria dell'area per mezzo di contratto di compravendita.

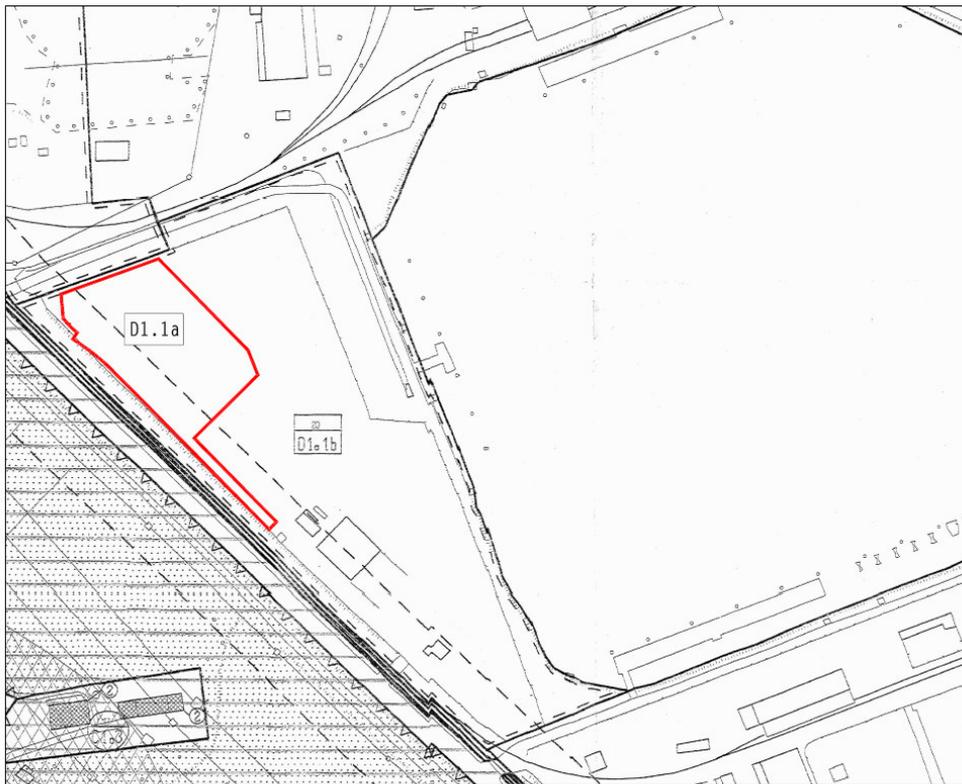
L'Amministrazione Comunale, al fine di garantire il servizio pubblico di trattamento rifiuti gestito dall'Azienda, con provvedimento prot. PG 2019/253035 in data 20.05.2019 ha rilasciato specifico provvedimento a carattere temporaneo per il mantenimento dei manufatti presenti nell'area.

La Città Metropolitana ha rilasciato provvedimento n. 256/2020 (agli atti del Comune di Venezia con prot 2020/0058619 del 30.01.2020)

Ad inizio 2020 è stato richiesto permesso a costruire per la nuova tettoia ed altre opere, che non verranno realizzate a seguito del presente intervento, inclusa una variante al Piano degli Interventi.

Al fine di rendere coerente l'attività con una più consona destinazione di zona, è stato proposto di modificare l'attuale ZTO da zona D1.1b - *zona industriale portuale di espansione* – a zona D1.1a - *zona industriale portuale di completamento*.

Sotto il profilo urbanistico la modifica si rende necessaria per intervenire in modo diretto sull'ambito senza sottoporre l'intervento a specifico PUA esteso all'intero ambito D1.1b previsto con strumento obbligatorio nella Variante al PRG per Porto Marghera.



ESTRATTO DI V.P.R.G. IN VARIANTE - ZONA D1.1a  
Scala 1:5.000

### **3.1.5. Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)**

Il nuovo Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è stato adottato dalla Giunta Regionale del Veneto con Deliberazione n. 1376 del 23 settembre 2019.

Il Piano Regionale dei Trasporti intende essere lo strumento primario di una politica dei trasporti ampia, che superi i meri confini regionali, che risponda alla vocazione dell'economia veneta fortemente orientata alle relazioni internazionali, caratterizzata dalle importazioni delle materie prime e dei semilavorati e dall'esportazione dei prodotti finiti. Il PRT ha tra i suoi obiettivi quello di concorrere ad un incremento della produttività regionale tramite il miglioramento delle connessioni sia interne che esterne, elementi vitali per una regione a vocazione manifatturiera orientata all'export com'è quella del Veneto. Suo obiettivo primario sarà completare il disegno infrastrutturale di connessione con le principali capitali europee e i relativi mercati di riferimento. Intende inoltre favorire la creazione di strumenti capaci di intensificare le relazioni tra la Regione e le diverse parti del Paese, ad iniziare dalle Regioni del Nord Est che per prossimità e livelli di interazione economica e sociale esprimono i massimi livelli di interscambio di persone e merci, lo Stato e l'UE.

Non si rilevano particolari interazioni con l'intervento di progetto.-

### **3.1.6. Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)**

La Regione Veneto ha approvato il Piano Regionale di Tutela Acque (PRTA) con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 Novembre 2009. Il Piano è stato poi oggetto di successive modifiche da parte di svariati DGR, ultimo dei quali il n. 1023 del 17.07.2018.

Il piano identifica una serie di misure da perseguire al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità per i corpi idrici superficiali previsti dal D.Lgs 152/2006 che, in prima analisi riguardano l'adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione, l'applicazione di sistemi naturali di abbattimento dei nutrienti (azoto e fosforo) dai canali irrigui (fitodepurazione, aree tampone, fasce boscate).

Si sottolinea che l'attività in oggetto non effettua scarichi diretti in alcun corpo idrico, nè risulta significativa ai sensi delle acque sotterranee, in quanto totalmente pavimentata.

Il Piano individua poi una serie di zone che richiedono specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento ed, in particolare:

- Aree sensibili: tra cui l'area interessata in quanto ricomprese nelle "acque costiere del mare adriatico e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 Km dalla linea di costa, misurati lungo il corso d'acqua stesso" e nella "laguna di Venezia ed i corpi idrici ricadenti all'interno del bacino scolante ad

essa afferente”

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola: l’area interessata rientra in questa classificazione come da apposita cartografia

L’area di intervento rientra in:

- Zone con carichi di azoto e fosforo da concimi minerali medio-bassi;
- Zone con bassi carichi di azoto e fosforo di origine agrozootecnica;
- Zone con carichi di azoto e fosforo industriale alti;
- Zone con carichi potenziali di origine industriale e fosforo industriale alti;
- Zona con basso rischio di percolazione dell’azoto

- Zone di tutela assoluta e zone di rispetto: l’area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone di protezione: l’area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone vulnerabili alla desertificazione: l’area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone con carenza di risorse idriche per l’agricoltura: l’area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone soggette a fenomeni di erosione costiera: l’area interessata non rientra in questa classificazione.
- Zone soggette ad incendi boschivi: l’area interessata non rientra in questa classificazione.

Al capitolo 3.4.2. il P.T.A. disciplina le “acque meteoriche di dilavamento, le acque meteoriche di prima pioggia e le acque di lavaggio”, mentre all’art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione stabilisce i criteri dimensionali che devono soddisfare gli impianti di trattamento delle stesse da ubicare a monte dello scarico.

I sistemi di trattamento già presenti in Metalrecycling Venice, non oggetto di modifica da parte del presente intervento, sono conformi alle indicazioni di piano.

### **3.1.7. Piano di Gestione del Distretto Idrografico “Alpi Orientali”**

Il distretto delle Alpi Orientali è costituito dai:

- Bacini di rilievo nazionale
  - Adige
  - Isonzo
  - Tagliamento
  - Livenza

- Piave
- Brenta-Bacchiglione (Alto Adriatico)
- Bacini interregionali
  - - Lemene
  - - Fissero-Tartaro-Canalbianco
- Bacini regionali del Veneto e del Friuli-Venezia
- Bacino scolante nella Laguna di Venezia

In relazione alla specificità territoriale, ambientale, normativa e strategica del territorio della Laguna di Venezia e del suo bacino scolante si sviluppa per tale territorio uno specifico Piano di Gestione delle acque ai sensi della Direttiva 2000/60, nell'ambito del Piano di Gestione dei bacini Idrografici delle Alpi Orientali. In tal senso il territorio che comprende la Laguna di Venezia, il suo bacino scolante e l'area marina antistante viene individuato come "Sub-Unità Idrografica della Laguna di Venezia, del suo Bacino Scolante e del Mare antistante" appartenente al Distretto delle Alpi Orientali.

L'ambito di intervento si colloca nel Bacino scolante nella Laguna di Venezia, dotato di proprio Piano di Gestione che rappresenta un'integrazione al Piano di Gestione del Distretto Alpi Orientali.

Esso può a sua volta essere scomposto in sottobacini

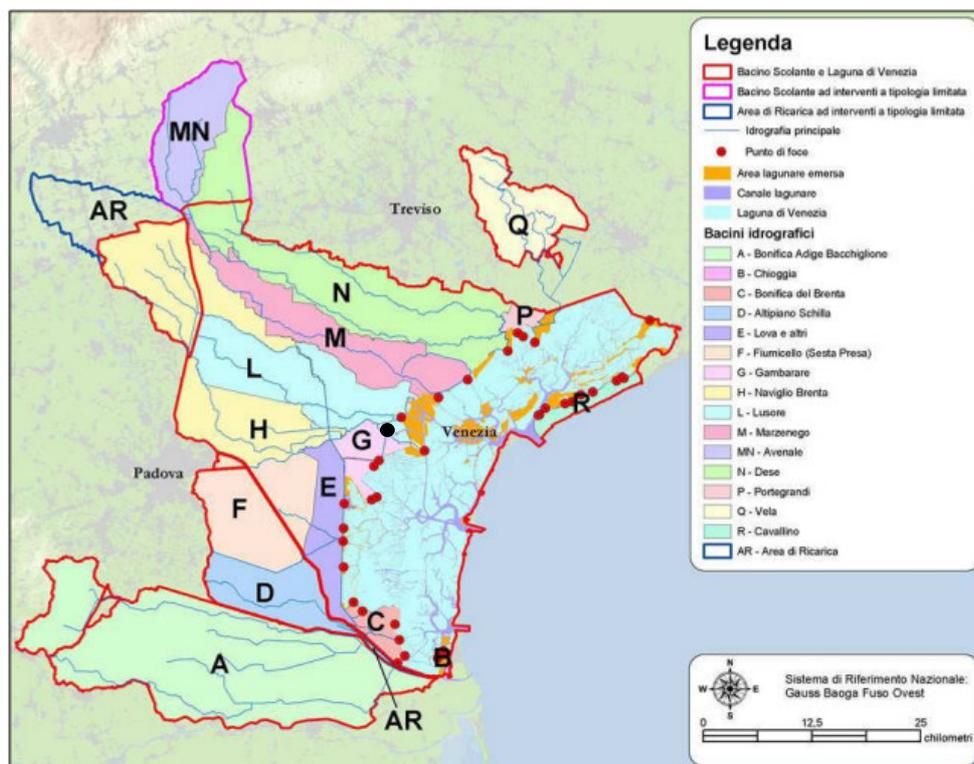


Figura 10 – bacino scolante nella Laguna di Venezia (fonte ARPAV)

L'area di interesse ricade in quello definito L – Lusore, dal nome del tributario principale. Tale corso idrico nasce nei pressi di Borgoricco (PD), e prosegue in direzione Sud-Est toccando Campocroce, Scaltenigo, Marano Veneziano, Borbiago e Oriago. Sfocia infine nella Laguna di Venezia presso Porto Marghera, dopo aver percorso 31.7 km

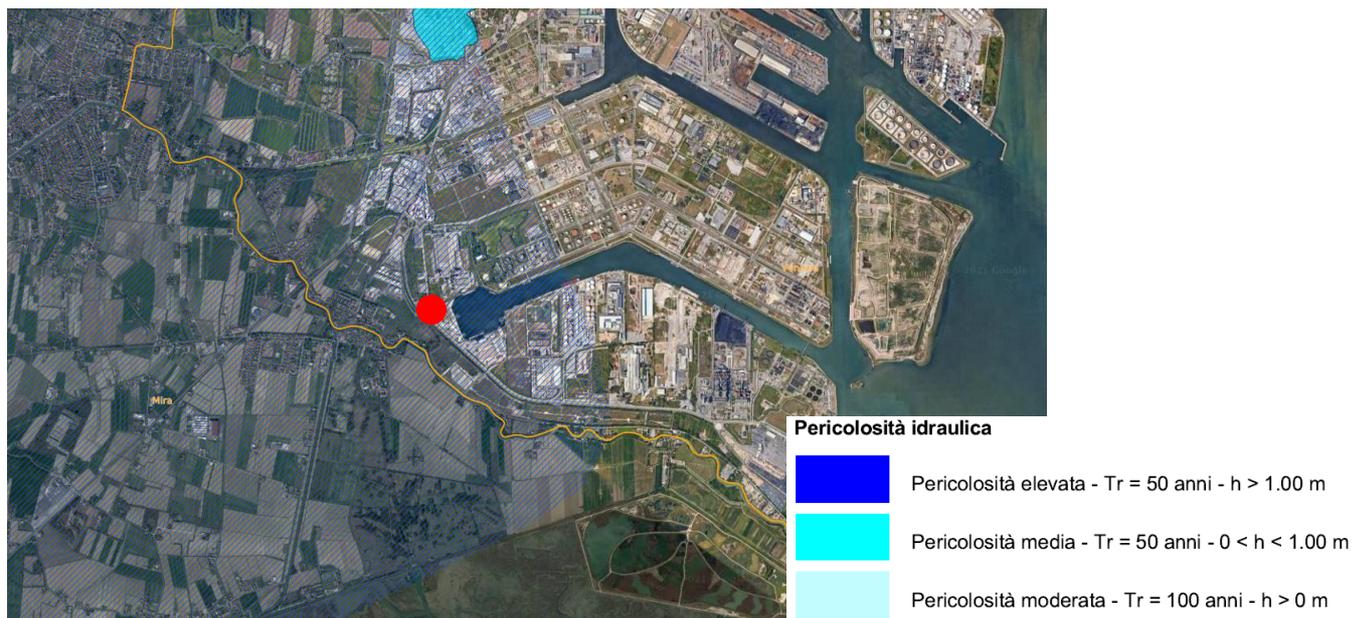
### 3.1.8. Piano Di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) si configura come uno strumento che attraverso criteri, indirizzi e norme consenta una riduzione del dissesto idrogeologico e del rischio connesso e che, proprio in quanto "piano stralcio", si inserisca in maniera organica e funzionale nel processo di formazione del Piano di Bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n.183.

Il Piano persegue finalità prioritarie di protezione di abitati, infrastrutture, luoghi e ambienti di pregio paesaggistico e ambientale interessati da fenomeni di pericolosità, nonché di riqualificazione e tutela delle caratteristiche e delle risorse del territorio. A tale scopo le presenti Norme:

- a) regolamentano gli usi del suolo nelle aree potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto geologico o soggette ad inondazione, oggetto di delimitazione del Piano;
- b) definiscono indirizzi alla programmazione degli interventi con finalità di difesa idraulica e geologica.

Con D.G.R. n. 401 del 31 marzo 2015 è stato adottato il PAI per il Bacino Idrografico scolante nella Laguna di Venezia.



## Relazione con il Progetto

L'area di interesse risulta in serita in zone soggette a scolo meccanico, senza alcuna pericolosità.

### 3.1.9. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera (P.R.T.R.A.)

Il Piano regionale per di tutela e risanamento dell'atmosfera è stato adottato con DGRV 04 aprile 2003, n. 902, in ottemperanza a quanto previsto dalla L.R. 33/1985 e dal D.Lgs 351/1999, che ha recepito la direttiva 96/62/CE. Successivamente il piano è stato approvato in via definitiva con DCR 11 Novembre 2004, n. 57 ed è stato oggetto di un più recente aggiornamento con DCR 19 Aprile 2016, n. 90.

Sono state inoltre approvate le *"linee guida per il miglioramento della qualità dell'aria e il contrasto all'inquinamento locale da PM10"*, con DGR 29 Novembre 2016, n. 1909 (inerenti misure che i Comuni possono prendere a livello di traffico e riscaldamento in caso di superamenti dei limiti), nonché il nuovo *"Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino padano"*, con DGR 6 Giugno 2017, n. 836.

Dall'analisi dei suddetti documenti si evidenzia che il quadro d'insieme derivante dai monitoraggi effettuati indica situazioni critiche soprattutto nelle zone della regione dove la meteorologia o le isole di calore delle città non consentono efficaci ricambi delle masse d'aria.

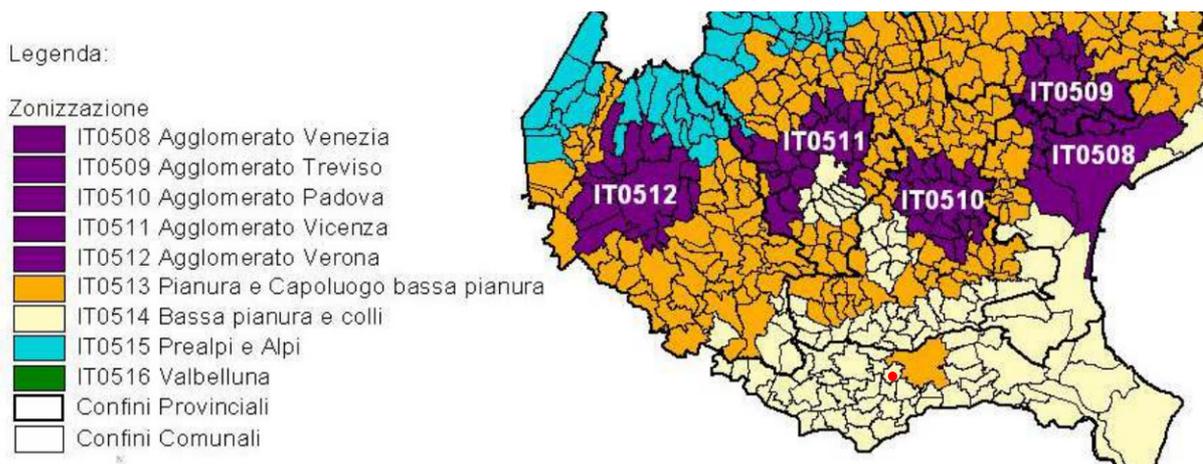
L'analisi delle tendenze 2002-2011 conferma come ancora problematici, nel territorio regionale, i livelli di concentrazione di NO<sub>2</sub> (limitatamente alle stazioni di traffico), quelli di O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>, nonché del benzo(a)pirene, il marker di riferimento per gli idrocarburi policiclici aromatici. Si precisa che il particolato è sia di tipo primario che secondario, per reazione degli ossidi di azoto, zolfo e ammoniaca in atmosfera oppure per condensazione di COV.

Sul territorio della Regione vengono così individuate svariate tipologie di cui corrispondono differenti azioni:

- Agglomerati: una o più aree urbane limitrofe con oltre 250.000 abitanti -> **Venezia**, Treviso, Padova, Vicenza, Verona
- Inquinanti primari (CO, SO<sub>2</sub>, benzene, piombo, arsenico, nichel, cadmio, IPA):
  - Zona A = comuni con emissione > 95° percentile
  - Zona B = Comuni con emissione < 95° percentile
- Inquinanti secondari (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ozono):
  - Zone in area collinare / montuosa = Valbelluna; Zona prealpina e alpina
  - Zone nell'area di pianura:
    - Pianura e Bassa Pianura: zona costituita dai Comuni con densità emissiva superiore a 7 t/a km<sup>2</sup> . Comprende la zona centrale della pianura e Rovigo capoluogo

- Bassa Pianura e Colli: zona costituita dai Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a km<sup>2</sup>. Comprende la parte orientale della provincia di Venezia, la bassa pianura delle province di Verona, Padova e Venezia, la provincia di Rovigo (escluso il Comune Capoluogo), l'area geografica dei Colli Euganei e dei Colli Berici

Si riporta di seguito la zonizzazione integrata risultante per la parte meridionale della Regione (area di interesse ai fini del presente studio, che ricade nella zona IT0508 agglomerato Venezia):



Le nuove linee programmatiche di intervento della Regione Veneto contenute nel PRTRA prevedono 44 misure, suddivise tra 10 ambiti di intervento, tra cui l'A4 – settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti, per il quale sono previste:

- Adozione di apposite autorizzazioni di carattere generale condivise a livello regionale, relative a ciascuna singola categoria produttiva, di cui alla sezione II dell'allegato IV, parte V del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e recanti specifiche prescrizioni per ogni attività.
- Accordo di programma tra Provincia di Venezia, associazione di categoria rappresentante le Vetriere artistiche e ARPAV per il contenimento delle emissioni convogliate e non.

e la A5 - inquinamento industriali e da impianti di produzione energetica, per cui sono previste:

- L'adozione delle BAT o BREF di settore
- Implementazione dei controlli e delle ispezioni nelle aziende autorizzate alle emissioni in atmosfera, in primo luogo a quelle autorizzate con AIA al fine di verificare l'installazione e il corretto funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda le azioni volte alla riduzione dei livelli di emissione di polveri, IPA, NO<sub>x</sub> e idrocarburi di origine industriale la Provincia di Venezia ha sottoscritto "il Protocollo d'Intesa per l'attuazione di misure di contenimento di polveri e ossidi di azoto degli impianti produttivi siti nel Comune di Venezia"

(Delibera della Giunta Provinciale n. 161/2006)" insieme alla Prefettura di Venezia, al Comune di Venezia, ad ARPAV – DAP di Venezia, all'Ente Zona Industriale, a Un industria e a quindici tra le aziende più rappresentative dei diversi comparti industriali insediate a Porto Marghera, tra cui ENI SpA.

Gli obiettivi complessivi di riduzione individuati dal Protocollo erano:

- riduzione percentuale di Polveri totali, rispetto al 2005: -10%
- riduzione percentuale di Ossidi di azoto, rispetto al 2005: -23%

Nel 2009 è stato presentato il "Rapporto Ambientale d'area di Porto Marghera - bilancio ambientale 1998-2007", redatto da ARPAV sulla base dell'Accordo sulla chimica di Porto Marghera del 1998. Lo studio ha coinvolto 32 aziende di vari settori industriali, dal petrolifero all'incenerimento dei rifiuti, dall'energetico al manifatturiero. Si è verificata una riduzione degli inquinanti emessi in termini assoluti, come conseguenza della riduzione del carico lavorativo degli impianti e del miglioramento dei sistemi di abbattimento.

Allo scopo di promuovere un processo di riconversione industriale e riqualificazione economica delle aziende site in Porto Marghera verso attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale, la Regione del Veneto ha attivato un "Tavolo permanente per Porto Marghera" al quale partecipano i rappresentanti degli Enti Locali, i rappresentanti delle imprese insediate a Porto Marghera, delle categorie economiche e delle parti sociali.

Il 16 aprile 2012 il Ministero dell'Ambiente, il Magistrato alle Acque, la Regione del Veneto, il Comune e la Provincia di Venezia, l'Autorità Portuale veneziana hanno sottoscritto un accordo di programma finalizzato ad attivare e accelerare il processo di disinquinamento, riconversione industriale e riqualificazione economica del sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera e aree limitrofe, mediante procedimenti di bonifica e ripristino ambientale che consentano e favoriscano lo sviluppo di attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale. Il 24 novembre 2012 è stato convocato il Tavolo Permanente per Porto Marghera, nel corso del quale sono stati illustrati i Protocolli Operativi per l'attuazione all'Accordo di Programma.

Le linee programmatiche di intervento della Regione Veneto, individuate sulla base del lavoro di analisi svolto a livello nazionale e a livello regionale sono di seguito elencate:

- A1) Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali*
- A2) Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate*
- A3) Risolleamento ed emissioni non motoristiche da traffico*
- A4) Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti*
- A5) Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica*
- A6) Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico*
- A7) Interventi sul trasporto passeggeri*

*A8) Interventi sul trasporto merci e multi modalità*

*A9) Interventi su agricoltura ed Ammoniaca*

*A10) Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture*

Ciascuna delle 44 azioni proposte è stata descritta e caratterizzata. Non si rilevano azioni direttamente correlate con l'intervento di progetto.

Il 9 giugno 2017 la Regione Veneto, insieme al Ministero dell'Ambiente e alle Regioni Lombardia, Emilia Romagna e Piemonte, ha siglato il *Nuovo Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento per il miglioramento della qualità dell'aria nel Bacino Padano*.

Il documento, ratificato con DGRV n. 836/2017, prevede una serie di impegni da parte delle regioni finalizzati all'adozione di limitazioni e divieti, nel settore dei trasporti, della combustione di biomassa per il riscaldamento domestico e dell'agricoltura (dal 1 ottobre al 31 marzo di ogni anno), allo scopo di contenere il numero di superamenti del valore limite giornaliero del PM10 stabilito, dal D.Lgs. 155/2010, in 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 35 giorni l'anno.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 238 del 02/03/2021 è stato approvato un piano di misure straordinarie per la qualità dell'aria, aventi un orizzonte temporale fino al 2023 (1 ottobre - 30 aprile di ogni anno). Tali misure riguarda essenzialmente limitazioni al traffico, promozione di sostituzione della flotta veicolare con mezzi a basso impatto ambientale, uso di carburanti alternativi, limitazioni all'uso di generatori di calore alimentati a biomasse, riduzione delle emissioni di origine agricola e zootecnica, individuazione di misure temporanee in caso di situazioni di perdurante accumulo del PM10.

### **Relazione con il Progetto**

In base alla cartografia allegata al PRTRA, il Comune di Venezia risulta tra quelli a elevata densità emissiva di PM<sub>10</sub>, con superamento dei valori limite del materiale particolato.

### **3.1.10. Il piano regionale e provinciale per la gestione dei rifiuti**

La Regione Veneto ha provveduto a regolamentare l'organizzazione del servizio in ambiti ottimali emanando la L.R. 03/2000 successivamente modificata ed integrata più volte, da ultimo con la LR 29/2019 dello scorso luglio.

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e speciali in vigore, che ha delineato il quadro regionale della gestione dei rifiuti urbani e speciali nel territorio veneto, è stato approvato con DCR Veneto n. 30 del 29.04.2015.

Gli obiettivi del Piano in relazione agli scenari relativi ai rifiuti urbani sono i seguenti:

- Ridurre la produzione di rifiuti urbani attraverso specifiche iniziative;
- Favorire il recupero di materia;

- Favorire le altre forme di recupero, in particolare il recupero di energia;
- Minimizzare il ricorso alla discarica;
- Definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento, valorizzando la capacità impiantistica esistente;
- Perseguire la gestione dello smaltimento a livello regionale;
- Definire le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti;
- Promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca nel campo dei rifiuti;
- Tutelare la salute umana

Per quanto riguarda invece i rifiuti speciali, gli scenari del Piano fanno riferimento ai seguenti obiettivi:

- Riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali attraverso l'ottimizzazione dei cicli produttivi
- Favorire il riciclaggio ossia il recupero di materia a tutti i livelli;
- Favorire le altre forme di recupero in particolare il recupero di energia;
- Valorizzare la capacità impiantistica esistente: un principio fondamentale che sarà applicato è quello di valorizzare appieno la potenzialità già installata sul territorio, anche con ristrutturazioni impiantistiche, per gestire quei flussi di rifiuti che attualmente costituiscono la domanda inesausta, evitando l'utilizzo di nuovi siti e la realizzazione di nuovi impatti sul territorio già pesantemente industrializzato, evitando il consumo di suolo e salvaguardando in particolare il suolo agricolo.
- Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- Applicare il principio di prossimità alla gestione dei rifiuti speciali

Il Piano contiene anche i "***Criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti***".

La normativa regionale L.R. 3/2000 prescrive (art. 21) che i nuovi impianti di smaltimento e recupero devono essere ubicati di norma nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici (art 21, c. 2 della L.R. 3/2000). E' inoltre indicato che i nuovi impianti di rifiuti debbano rispondere alle migliori tecniche disponibili al fine di conseguire la massima tutela della salute degli abitanti e consentire una progressiva riduzione dell'impatto ambientale.

Ai fini di tali criteri, si individuano:

- **le aree sottoposte a vincolo assoluto e, pertanto, non idonee a priori**; in tali aree è esclusa l'installazione di nuovi impianti o discariche; i criteri di esclusione assoluta riguardano, per alcune aree, ogni tipologia di impianto mentre per altre aree, specifiche tipologie impiantistiche. Per queste seconde aree viene lasciato il compito alle Province di valutare, per le altre tipologie impiantistiche, l'inidoneità o meno.

- **le aree con raccomandazioni:** tali aree, pur sottoposte ad altri tipi di vincolo, possono comunque essere ritenute idonee in determinati casi; l'eventuale idoneità è subordinata a valutazioni da parte delle provincie tese a verificare la compatibilità delle tipologie impiantistiche con l'apposizione di specifiche ulteriori prescrizioni rispetto a quelle già previste dai rispettivi strumenti normativi.

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni	Pres.
<b>PAESAGGISTICO</b>	Siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'UNESCO (tra cui Venezia e laguna limitatamente all'ambito definito dal perimetro "Sito Unesco")		No (il perimetro comprende il centro storico e il complesso rurale circostante)
	le aree naturali protette nazionali, normativamente istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394		no
	i parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991, ovvero della Legge Regionale 16 agosto 1984, n.40;		no
	I ghiacciai e i circhi glaciali		no
	Le aree tutelate ai sensi degli artt. 10, 11 e 134 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);		no
	zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica.		no
<b>IDROGEOLOGICO</b>	Aree individuate dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico approvati o adottati ai sensi dell'art. 67 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - non può essere consentita la realizzazione di impianti di smaltimento e/o recupero rifiuti, ivi compresi gli impianti di solo stoccaggio, nelle aree interarginali nonché nelle aree classificate a pericolosità geologica o idraulica molto elevata P4 e elevata P3.	Nelle aree individuate nei Piani stralcio di Assetto idrogeologico (PAI), approvati o adottati dalle competenti Autorità di Bacino, non soggette ad esclusione dalle relative norme di attuazione, in relazione agli specifici livelli di pericolosità geologica, idraulica e valanghiva conseguenti alle loro particolari caratteristiche di vulnerabilità, le Province valutano quali apprestamenti tecnici consentano il raggiungimento di un giudizio di idoneità per specifiche tipologie impiantistiche, sentito in merito il parere della Direzione Difesa del Suolo Regionale	no

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni	Pres.
	aree classificate dalle Province come "molto instabili" ai sensi dell'art. 7 del PTRC vigente - Sono definite "molto instabili" le aree a rischio di frana classificate R4 (rischio molto elevato) e R3 (rischio elevato), come individuate nei relativi "Piani stralcio di assetto idrogeologico"	Per le "aree instabili" le Province, nei Piani Territoriali Provinciali, "definiscono le opere tecniche di trasformazione territoriale ammesse".	no
	aree coperte da boschi di protezione, così come definiti nell'art. 16 della LR 52/78	Nelle aree boscate individuate ai sensi dell'art 14 della legge forestale regionale 13 settembre 1978 n. 52 la localizzazione di specifiche tipologie impiantistiche va valutata nel rispetto delle procedure indicate nell'articolo 15 della stessa legge.	no
		Per i progetti ubicati in zone sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e non ricomprese nelle aree di esclusione, le Province valutano, sentito in merito il parere del Servizio Forestale Regionale, quali apprestamenti tecnici consentano il raggiungimento di un giudizio di idoneità per specifiche tipologie impiantistiche.	no
<b>STORICO E ARCHEOLOGICO</b>	Siti ed immobili sottoposti a vincoli previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali (Dlgs 42/2004)		no
	Centri storici (art. 24 delle Nta e Tavola 10 del PTRC vigente)		no
	ville venete di cui al catalogo dell'Istituto Regionale Ville Venete.		no
		Le zone archeologiche del Veneto (Art. 27 del PTRC)	no
		Agro-centuriato (cfr. PTRC Tavola 10, art. 28 NtA)	no
		Principali itinerari di valore storico e storico ambientale (cfr. PTRC Tavola 4, art. 30 NtA)	no
		Altre categorie di beni storico-culturali (art. 26 Nta del PTRC).	no
<b>VINCOLI AMBIENTALI</b>	zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar		no
	rete ecologica regionale comprendente i siti della rete "Natura 2000" (Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE)		no
	aree naturali protette istituite ai sensi della L. n. 394/91;		no
	corridoi ecologici e cavità naturali a particolare valenza ecologica;		no
	geositi (L 394/1991 e D.Lgs 42/2004		no

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni	Pres.
		In corrispondenza delle linee di costa con tendenza all'arretramento le Province dovranno definire una fascia di inidoneità la cui profondità, misurata a partire dalla linea di battigia, dovrà essere fissata anche in relazione al tasso locale di erosione.	no
		Con particolare riferimento alle discariche, le Province dovranno valutare l'inidoneità delle aree litoranee in cui il fenomeno della subsidenza si manifesta in modo significativo	no
<b>PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE</b>	Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (zone di tutela assoluta = 10m); Zona di rispetto è la porzione di territorio immediatamente adiacente alla zona di tutela assoluta, si divide in ristretta ed allargata in base alla vulnerabilità del corpo idrico e alla tipologia dell'opera di presa – 200 m	Zone di protezione	no
	acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile		no
	aree di produzione diffusa del Modello Strutturale degli Acquedotti;		no
	acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela per la produzione di acqua potabile		no
	aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano		no
	aree sensibili;		no
	zone di alta pianura vulnerabili da nitrati, che per loro natura, con particolare riferimento al substrato geologico, si possono considerare vulnerabili anche ad altre tipologie di inquinanti;		no
	acque destinate alla vita dei pesci		no
	acque destinate alla vita dei molluschi.		no
<b>AGROALIMENTAREI</b>	Non è consentita la realizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti in aree agricole ricadenti negli ambiti geografici di produzione agricolo-alimentari di qualità (produzioni DOP, IGP, IGT, DOC, DOCG), limitatamente alle superfici agricole effettivamente destinate alla coltura che la denominazione e l'indicazione intendono salvaguardare, nonché i terreni interessati da coltivazioni biologiche (aree ad elevata utilizzazione agricola" e "aree agropolitane in pianura)		no
<b>ALT RI</b>	Legge Regionale 61/1985 - Legge Regionale 11/2004 - aree omogenee di tipo A, B e C		no

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni	Pres.
	distanza dai centri abitati, così come da edifici destinati ad abitazione (per recupero, 100 m da edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate)		no
		Siti soggetti ad erosioni	no
		Siti soggetti a rischio di incendi boschivi	no
	Grotte ed aree carsiche – art. 4, LR 54/1980		no
		Accessibilità del sito (viabilità)	no

L'area in esame non è soggetta ad alcun vincolo escludente nè a raccomandazioni.

Come sopra indicato le politiche di riduzione avviate con il processo di pianificazione hanno la principale finalità di ottimizzare la gestione dei rifiuti a livello regionale attraverso la massima valorizzazione della potenzialità impiantistica già presente nel territorio. L'intervento di progetto è pertanto in linea con la pianificazione di settore.

#### **Vincoli imposti dalla LR 03/00:**

L'Art. 21 della L.R. 03/2000 impone che i nuovi impianti per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti siano ubicati nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive e per servizi tecnologici, prescrizione conforme alla destinazione urbanistica attuale dell'area in esame, come desumibile dall'analisi della zonizzazione prevista dalla Variante al P.R.G. per la zona industriale di Porto Marghera. Non sono contemplate invece fasce di rispetto da recettori "sensibili", per gli impianti di trattamento dei rifiuti.

#### **3.1.11. Piano di classificazione acustica comunale**

Il Comune di Venezia ha adottato il "Piano di *Zonizzazione acustica*" del proprio territorio comunale con D.C.C. n. 39 del 10.02.2005.

La classificazione acustica è basata sulle suddivisione del territorio comunale in zone omogenee corrispondenti alle sei classi individuate dal DPCM 14 Novembre 1997, come di seguito riportato:

- **CLASSE I:** Aree particolarmente protette. Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

- **CLASSE II:** Aree prevalentemente residenziali. Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- **CLASSE III:** Aree di tipo misto. Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
- **CLASSE IV:** Aree di intensa attività umana. Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **CLASSE V:** Aree prevalentemente industriali. Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **CLASSE VI** - Aree esclusivamente industriali. Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti dal DPCM 14 Novembre 1997 i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (6:00÷22:00) e notturno (22:00÷6:00).

Le definizioni di tali valori sono stabilite dall'Art. 2 della Legge 447/95:

- *valori limite di emissione:* il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- *valori limite di immissione:* il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori, a loro volta distinti in:
  - valori limite *assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
  - valori limite *differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo;
- *valori di attenzione:* il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- *valori di qualità:* i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Nelle tabelle di seguito riportate, sono evidenziati i limiti di emissione e di immissione, per le varie zone.

---

<b>VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB(A)</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Tempi di riferimento</b>	
<b>Periodo diurno (06:00÷22:00)</b>		<b>Periodo notturno (22:00÷06:00)</b>	
<b>Classe 1</b>	Aree particolarmente protette	45	35
<b>Classe 2</b>	Aree prevalentemente residenziali	50	40
<b>Classe 3</b>	Aree di tipo misto	55	45
<b>Classe 4</b>	Aree di intensa attività umana	60	50
<b>Classe 5</b>	Prevalentemente industriali	65	55
<b>Classe 6</b>	Esclusivamente industriali	65	65
<b>VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq in dB(A)</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Tempi di riferimento</b>	
<b>Periodo diurno (06:00÷22:00)</b>		<b>Periodo notturno (22:00÷06:00)</b>	
<b>Classe 1</b>	Aree particolarmente protette	50	40
<b>Classe 2</b>	Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>Classe 3</b>	Aree di tipo misto	60	50
<b>Classe 4</b>	Aree di intensa attività umana	65	55
<b>Classe 5</b>	Prevalentemente industriali	70	60
<b>Classe 6</b>	Esclusivamente industriali	70	70

*Tabella 5 - Limiti di emissione e immissione per le varie classi acustiche*

Per quanto concerne le fasce di pertinenza acustica relative alle infrastrutture stradali, ai sensi e per gli effetti del D.M. 01 Aprile 1968 e D.P.R. 147/93, esse sono funzionali alla classificazione della strada stessa ed, in particolare:

- 60 m per le strade di tipo A (autostrada A13);
- 40 m per le strade di tipo B (extraurbane principali);
- 30 m per le strade di tipo C (extraurbane secondarie);
- 20 m per le strade di tipo D (urbane di scorrimento) e F (strade di interesse locale).

In tali fasce vengono assunti i valori limite di immissione propri della classe IV (65 dB diurni e 55 dB notturni).

Le fasce di pertinenza ferroviaria presentano ampiezza di 250 m e sono suddivise in due porzioni, a partire dall'asse del binario esterno:

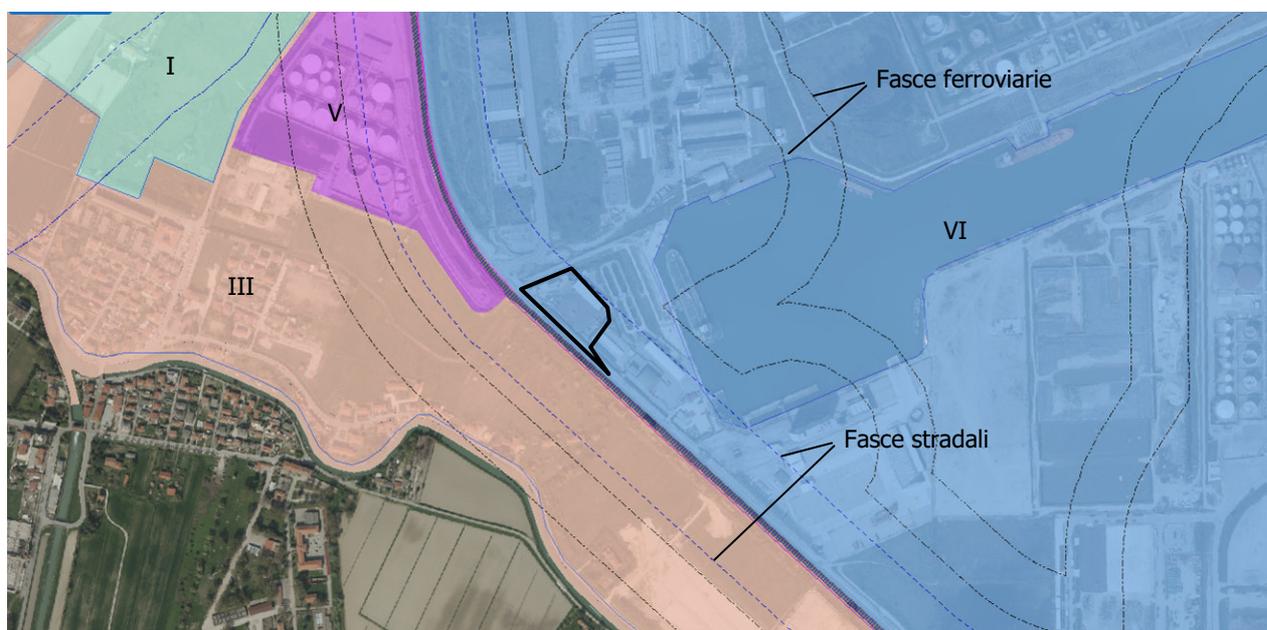
- fascia A di ampiezza 100 m;

- fascia B di ampiezza 150 m.

Per esse vengono assunti i seguenti valori limite di immissione:

- 50 dB(A) per il Leq diurno e 40 dB(A) per il Leq notturno, se vi è presenza di scuole, ospedali, case di cura e di riposo;
- 70 dB(A) per il Leq diurno e 60 dB(A) per il Leq notturno, per gli altri ricettori posti in fascia A;
- 65 dB(A) per il Leq diurno e 55 dB(A) per il Leq notturno, per gli altri ricettori posti in fascia B.

Sono state altresì individuate fasce cuscinetto, in corrispondenza dei salti di classe, nel caso in esame tra aree di classe V ed aree di classe III, localizzate nell'ambito della aree di classe inferiore nella zona produttiva a Nord del centro abitato e nella zona di classe superiore in quella a Sud del centro abitato (l'area d'intervento), dell'ampiezza di 25 m.



*Figura 11 - Cartografia della zonizzazione acustica del territorio comunale di Venezia*

Dall'analisi della cartografia allegata al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune Venezia, si rileva che la zona d'intervento è da inserirsi fra quelle incluse nella Classe VI, mentre Via dell'Elettronica è classificata come "B", con fascia di pertinenza con ampiezza 40 m e limiti di immissione propri della classe IV. L'area è inoltre interessata dalla fascia di pertinenza ferroviaria, ampiezza 250 m, con limiti di immissione 70 dB(A) per il Leq diurno e 60 dB(A) per il Leq notturno, in fascia A e 65 dB(A) per il Leq diurno e 55 dB(A) per il Leq notturno, per i ricettori posti in fascia B.

Oltre via dell'Elettronica è individuata una zona di classe III senza alcuna delle fasce di transizione tra classe VI e classe III, che sarebbero previste dalla vigente normativa quadro in materia.

### **3.1.12.      Analisi dei vincoli esistenti**

Da un'attenta analisi cartografica emerge quanto segue:

#### **Aree di interesse naturalistico e rete Natura 2000**

1. Ambiente idrico superficiale (individua gli specchi d'acqua così come definiti dal R.D.11 Dicembre 1933 n. 1775). Il solo corso d'acqua della zona di una certa importanza è il Naviglio Brenta che scorre parallelamente all'ambito di intervento ed a Sud-Ovest dello stesso, ad una distanza di circa 300 m.

2. Ambiti naturalistici di livello regionale. Per la zona in esame tale ambito riguarda l'intera area a Sud del Naviglio Brenta e quindi al di fuori dell'area di intervento.

3. Fasce di rispetto fluviali (ex L. 431/1985). Si riferisce al Naviglio Brenta e ne identifica la fascia di rispetto di 150 m che si spinge alla distanza minima di circa 140 m dall'ambito di intervento rimanendone quindi all'esterno

4. Zone umide (definite ai sensi della convenzione di Ramsar del 02 Febbraio 1971, di cui al D.P.R.448/1976. Quella più prossima all'insediamento è l'area lagunare che si trova circa 1.700 m a Sud dello stesso.

5. **Conterminazione lagunare**. Contorna il Canale Industriale Sud per una fascia di 300m, per cui l'insediamento rientra in tale perimetrazione.

6. Rete ecologica (sono contemplati sia gli elementi della Rete Ecologica regionale (REV), che quelli della Rete Ecologica della Provincia di Venezia approvata con D.G.P. 300 del 26 Ottobre 2004). In particolare sono considerati:

- a) Aree nucleo o gangli primari (aree ad alta naturalità spesso già soggette a regime di protezione (rete Natura 2000, parchi e riserve regionali). A Sud, ad una distanza minima di circa 2 km, si rileva la presenza di un nucleo che si identifica con la ZPS denominata "Laguna medio-inferiore di Venezia".
- b) Gangli secondari (ambiti territoriali sufficientemente vasti caratterizzati da particolare densità e diversificazione di elementi naturali). L'unico che si rileva, nel territorio indagato, è quello della zona a nord della S.P. 81, che si trova a circa 1.900 m dall'insediamento.
- c) Corridoi ecologici (corsi d'acqua principali e secondari e aree di pertinenza fluviale con valore ecologico attuale o potenziale. Quello più proximale all'area dell'insediamento è la fascia relativa al Naviglio Brenta che si trova a circa 170 m a Sud-Ovest. Molto più a Nord si rileva quello relativo al Canale Oriago.
- d) Macchie boscate. L'unico elemento visibile è localizzato presso il Canale Bondante, a quasi 2 km a Sud-Est dell'area di impianto.
- e) Vegetazione perifluviale di rilevanza ecologica: in questo caso si tratta di un filare di alberi posto in sponda destra al Canale Oriago (1.800 m a Nord-Ovest dall'insediamento).

- f) Elementi arborei-arbustivi lineari. Questi sono molto più diffusi nel territorio, in particolare nelle campagne ad Ovest ed a Sud di Malcontenta, su un breve tratto di Via dell'Elettronica e lungo il Naviglio Brenta, con distanza minima di 260 m dall'impianto.
- g) Biotopi (ambienti con caratteristiche chimico-fisiche costanti che ospitano un determinato ecosistema). Oltre all'area della Laguna, posta a Sud dell'insediamento, se ne può rilevare un altro, di limitata estensione, circa 20.000 m<sup>2</sup>, presso Via della Chimica, a circa 600 m a Nord dell'area in esame.

7. Rete NATURA 2000. Nell'intorno di 2 km dall'area di intervento l'unico sito presente è il SIC IT3250030 – "Laguna medio inferiore di Venezia", posto a Sud-Est dell'area di intervento.

8. PALAV (Piano d'Area della Laguna Veneziana). L'Art. 21 definisce le aree di interesse paesisticoambientale come ambiti preferenziali per la realizzazione di parchi territoriali. Nell'ambito territoriale indagato, si riconoscono le propaggini meridionali di una di queste zone, posta a Nord della S.P. 81, mentre un'altra interessa più da vicino l'area di intervento ed è situata a Sud, tra il Naviglio Brenta e la laguna, ad una distanza minima di 250 m dall'insediamento previsto.

### **Vincoli paesaggistici**

1. Zone boscate: l'unico elemento visibile è un saliceto localizzato presso il Canale Bondante, a quasi 2 km a Sud-Est dall'area di impianto.

2. Fascia fluviale: si tratta della fascia di ampiezza 150 m dal Canale Bondante e dal Naviglio Brenta, dalla quale, l'area di insediamento si trova ad una distanza minima di circa 140 m.

3. Beni culturali: l'unico sito presente è il parco di Villa Foscari "La Malcontenta", posto ad oltre 1.100 m verso Ovest rispetto all'area di intervento.

4. Area a vincolo paesaggistico: a Sud di Via dell'Elettronica si estende l'area vincolata denominata "Ambito dell'ecosistema della Laguna di Venezia".

### **Vincoli monumentali**

1. Ville venete: tra queste rientrano la già citata Villa Foscari ed i resti di una villa cinquecentesca, ubicata presso il campo sportivo di Malcontenta, quest'ultima circa 700 m ad Ovest dell'insediamento.

2. Limiti lagunari (rappresentano la conterminazione della Laguna nel 1791 sotto il dominio della Repubblica Serenissima). Il punto più prossimo all'area di intervento si trova circa 1.600 m ad Est della stessa.

3. Aree di vincolo monumentale: si trovano nell'abitato di Malcontenta oltre 600 metri ad Ovest dal sito di intervento.

4. Tra i beni culturali presenti sul territorio si può segnalare il Parco della Malcontenta di Villa Foscari.

5. Infine, riguardo all'archeologia, pur non essendo presente alcun sito vincolato nel territorio indagato è da segnalare un'area estesa classificata come "zona archeologica" il cui limite settentrionale è

rappresentato dal Naviglio Brenta. Nel punto più prossimo all'insediamento in progetto, l'area dista circa 250 m.

### **Elettrodotti**

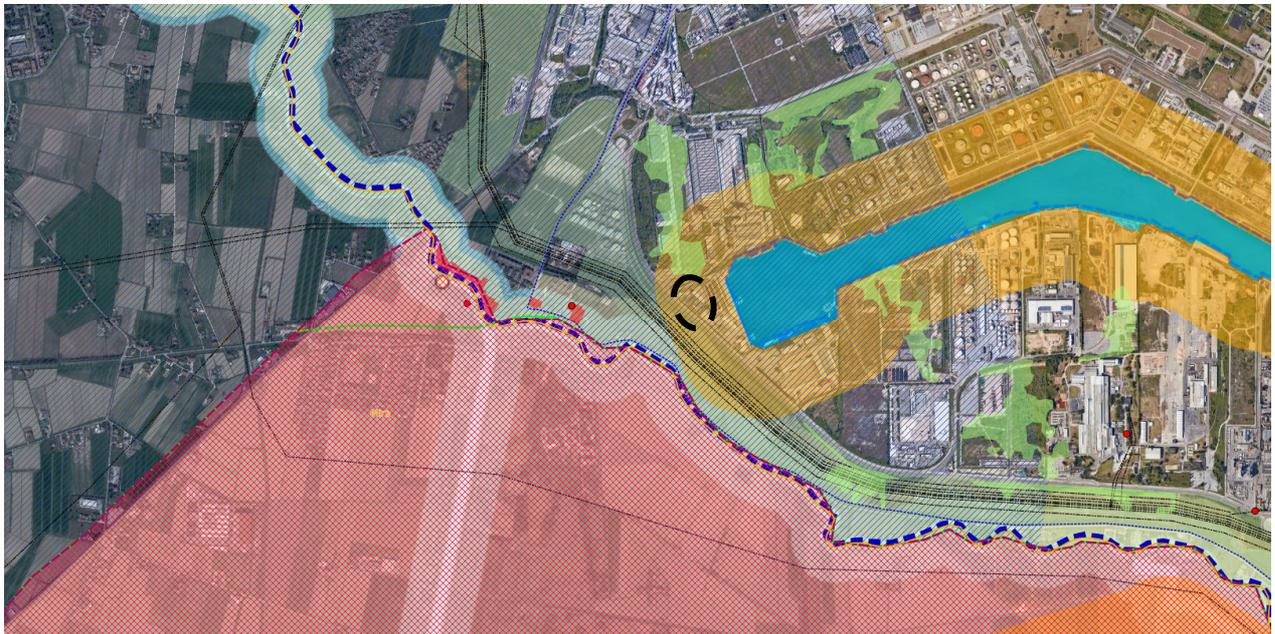
Nella macroarea sono rilevabili molti elettrodotti con tracciato prossimale a Via dell'Elettronica. Tuttavia l'area di intervento rimane completamente al di fuori di ciascuna di queste fasce, avvicinandosi al minimo, ad una distanza superiore ai 25 m.

### **Rischio idraulico**

Sulla base della cartografia esaminata si evince che l'area di intervento risulta esclusa da quelle soggette ad allagamenti.

### **Carta della sensibilità ambientale**

In riferimento agli obiettivi di conservazione di cui alla Direttiva comunitaria 92/43/CEE, l'area oggetto dell'intervento rientra tra quelle a sensibilità ambientale nulla.



*Figura 12 – Estratto vincoli (fonte SITA)*

### **3.1.13. Compatibilità con la normativa e la programmazione in vigore**

Attraverso l'analisi degli strumenti programmatori relativi al territorio interessato dagli interventi, emergono le relazioni tra le opere progettate e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, che vengono di seguito schematizzate.

1. L'analisi delle cartografie a disposizione, precedentemente citate, evidenzia che l'area in esame non è soggetta a vincoli particolari. E' da segnalare la presenza a Sud della stessa, del corridoio ecologico istituito in corrispondenza del corso del Naviglio Brenta e della fascia di rispetto dall'elettrodotto da 380 kV che, comunque, non la interessano direttamente.
2. L'areale è classificato a rilevante inquinamento da NOx e ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico.
3. Per quanto concerne le aree naturali protette, la distanza minima dei SIC e ZPS, rilevabili in zona, è di circa 1,7 km dall'area in esame.
4. Nell'area in esame non sono rilevabili beni paesaggistici, ambientali e storico-culturali di cui al Dlgs 42/2004; nella macroarea, invece, sono rilevabili alcune rilevanze, descritte precedentemente.
5. L'area in esame è classificata come area sensibile, in quanto ricadente all'interno della perimetrazione del bacino scolante e nelle zone soggette a fenomeni di salinizzazione; non rientra nelle perimetrazioni delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, delle zone di tutela assoluta e zone di rispetto, delle zone di protezione e delle altre zone vulnerabili, previste dal P.R.T.A.
6. Dall'analisi delle cartografie del PAI l'area non risulta avere pericolosità idraulica alcuna
7. Per quanto concerne la tutela dell'atmosfera, l'area industriale di Porto Marghera rientra tra le zone a rischio di superamento per la presenza di insediamenti produttivi, ricade in ZONA A per IPA, PM10, NO2 ed in ZONA B per Benzene ed Ozono. E' quindi sottoposta al regime dei Piani d'Azione. L'aggiornamento del piano che modifica la zonizzazione, prevede che l'area in esame rientri nella perimetrazione della Zona "A", a maggior carico emissivo, per gli inquinanti primari e, comunque, nella perimetrazione dell'Agglomerato IT0508 Venezia.
8. Ai sensi dell'Art. 21 della L.R. 03/2000, la destinazione urbanistica attuale dell'area in esame è conforme con la tipologia dell'intervento proposto.
9. L'analisi delle cartografie del PTGM evidenzia la sola presenza della fascia di rispetto lungo il Naviglio Brenta, che, comunque, non interessa direttamente l'area d'intervento. L'area rientra nella perimetrazione dei segni ordinatori relativi alla Laguna di Venezia (Art. 25 NTA), che rimanda alla pianificazione comunale la previsione di indirizzi per la tutela delle caratteristiche di tale areale.
10. Dall'analisi delle cartografie del P.A.L.A.V., si evince che l'area in esame non rientra tra quelle sottoposte ai vincoli ambientali di cui agli Artt. 21 e 22 delle N.T.A.
11. L'area in esame ricade all'interno della perimetrazione del Sito d'Interesse Nazionale, nella "Macroarea Sud".

12. L'area in esame non presenta caratteristiche tali da rientrare nei criteri di esclusione assoluta per le aree non idonee alla realizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti, né delle aree con raccomandazioni, previste dall'aggiornamento del P.R.G.R.
13. La tipologia dell'intervento in esame è conforme alle prescrizioni delle N.T.A. della Variante per Porto Marghera del P.R.G. del Comune di Venezia, per la classificazione dell'area d'intervento. E' da rilevare la presenza delle fasce di rispetto dal tracciato di Via dell'Elettronica e della fascia di rispetto da elettrodotti che, comunque, non la interessa direttamente.
14. Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia colloca l'area in esame in Classe VI, con limiti di emissione, immissione e di qualità pienamente compatibili con le attività previste.

### **3.1.14. Cumulabilità con altri progetti**

Le modifiche proposte prevedono interventi edilizi di ridotta portata e interessanti la sola superficie scoperta e pavimentata, comunque circoscritta all'interno del perimetro dell'impianto; non sono previsti invece interventi che modificano l'estensione dello stabilimento e che pertanto possano interessare anche i terreni limitrofi. Tra le modifiche proposte vi sono anche l'inserimento di nuove tipologie di rifiuti conferibili e trattabili, la riorganizzazione delle aree funzionali all'interno del complesso e l'incremento delle quantità massime stoccabili (ma non quelle trattabili) di rifiuti.

Tutte le elencate modifiche comportano effetti a breve raggio, per cui la cumulabilità del progetto in analisi con altri progetti verrà ristretta al territorio limitrofo all'area di intervento.

Il tessuto territoriale che si sviluppa in prossimità dell'area di intervento è già da tempo definito e nell'ultimo decennio non è stato interessato da interventi edilizi degni di nota. Come è noto inoltre l'area dell'ex-Petrochimico è in lenta dismissione e pertanto attualmente non interessata da interventi di riqualificazione che possano interessare l'intervento proposto.

Per tali ragioni non si ravvedono eventuali effetti cumulativi con altri progetti realizzabili nelle aree che si sviluppano nell'intorno dell'area di intervento.

## **3.2. VERIFICA DI APPARTENENZA ALLE ZONE INDICATE AL PUNTO 2, ALLEGATO V PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/06**

### **3.2.1. Aree naturali protette ai sensi della L. 394/91**

La disciplina delle aree naturali protette è regolata dalla L. 394/1991, che identifica:

- **Parchi nazionali.** Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche,

geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalisti ci, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

- **Parchi naturali regionali e interregionali.** Costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali.** Costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentano uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Zone umide di interesse internazionale.** Costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- **Altre aree naturali protette.** Aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, etc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
- **Zone di Protezione Speciale (ZPS).** Designate ai sensi della direttiva 79/409/CE, sono costituite da territori idonei per estensione e/ o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato I della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **Zone Speciali di Conservazione (ZSC).** Designate ai sensi della direttiva 92/43/CE e definite Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'Allegato I e II della direttiva 92/43/CE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo.
- **Aree di reperimento terrestri e marine.** Indicate dalle L. 394/91 e L. 979/82, che costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

### Relazione con il Progetto

Sulla scorta dei contenuti del D.P.R. 08 Settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." e degli ulteriori aggiornamenti delle liste relative alle zone protette, di cui al D.M. 03 Aprile 2000 ed alla Dgrv 06 Agosto 2004, n. 2673, recante "Ricognizione e revisione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale con riferimento alla tutela di specie faunistiche segnalate dalle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE)", Dgrv 18 Aprile 2006, n. 1180, Dgrv 27 Febbraio 2007, n. 441, Dgrv 1885/2007, in un intorno di 5 km dall'area d'intervento, considerato significativo per la tipologia d'intervento in esame, sono individuabili le seguenti aree naturali protette, che non interessano comunque direttamente il sito in esame, come desumibile dalla cartografia di seguito riportata, relativa alla rete "Natura 2000":

- ZPS IT3250046 Laguna di Venezia;
- SIC IT 3250030 Lacuna Medio-Inferiore di Venezia;

Le aree protette più prossime distano circa 2 km dall'area di intervento.

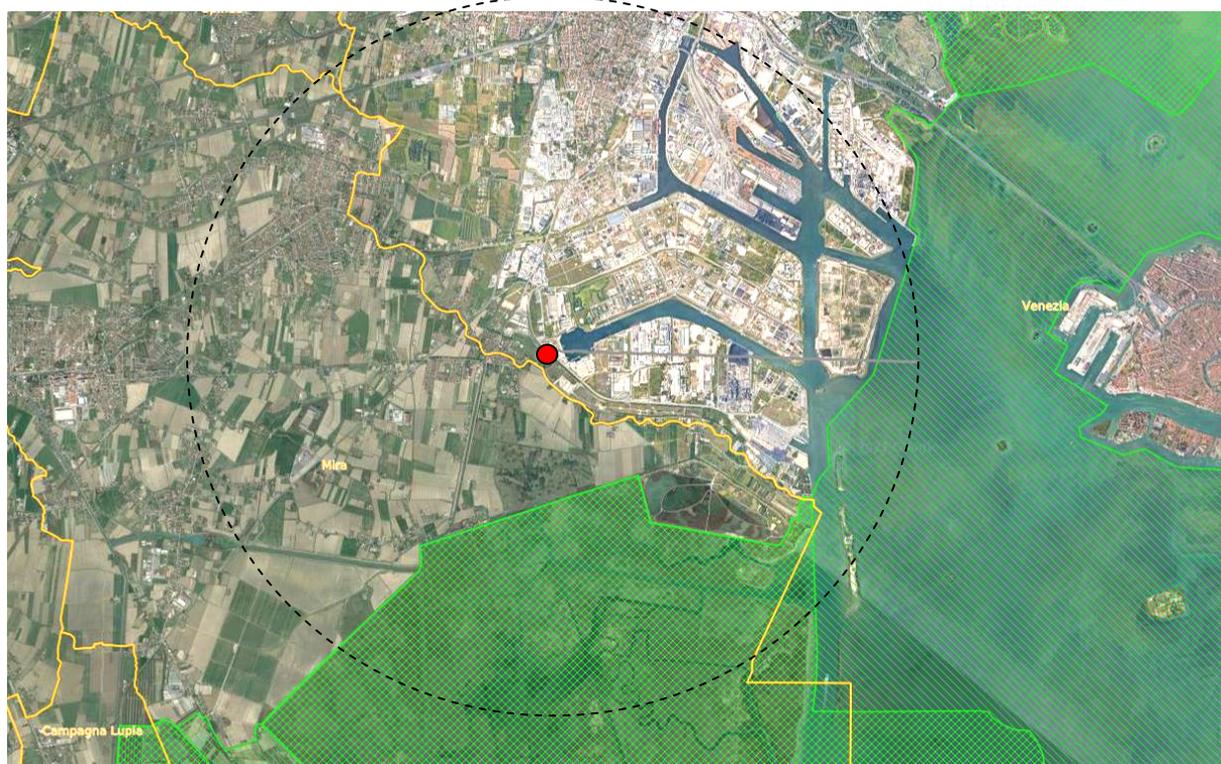


Figura 13 - Localizzazione aree naturali protette (fonte: SITA)

### **3.2.2. Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004**

Il D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 "Codice dei beni culturali del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n° 137" identifica, con l'art. 10 del Capo I, Titolo I, Parte Seconda, i beni culturali da sottoporre a tutela e valorizzazione e con l'art. 142, Capo II, Titolo I, Parte Terza i beni paesaggistici da sottoporre a tutela e valorizzazione.

L'Art. 2 del Dlgs 42/2004 definisce il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali e paesaggistici; l'Art. 142 del Dlgs 42/2004 stabilisce un elenco delle aree tutelate, così come dis seguito riportate:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11 Dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonchè i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del Dlgs 18 Maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

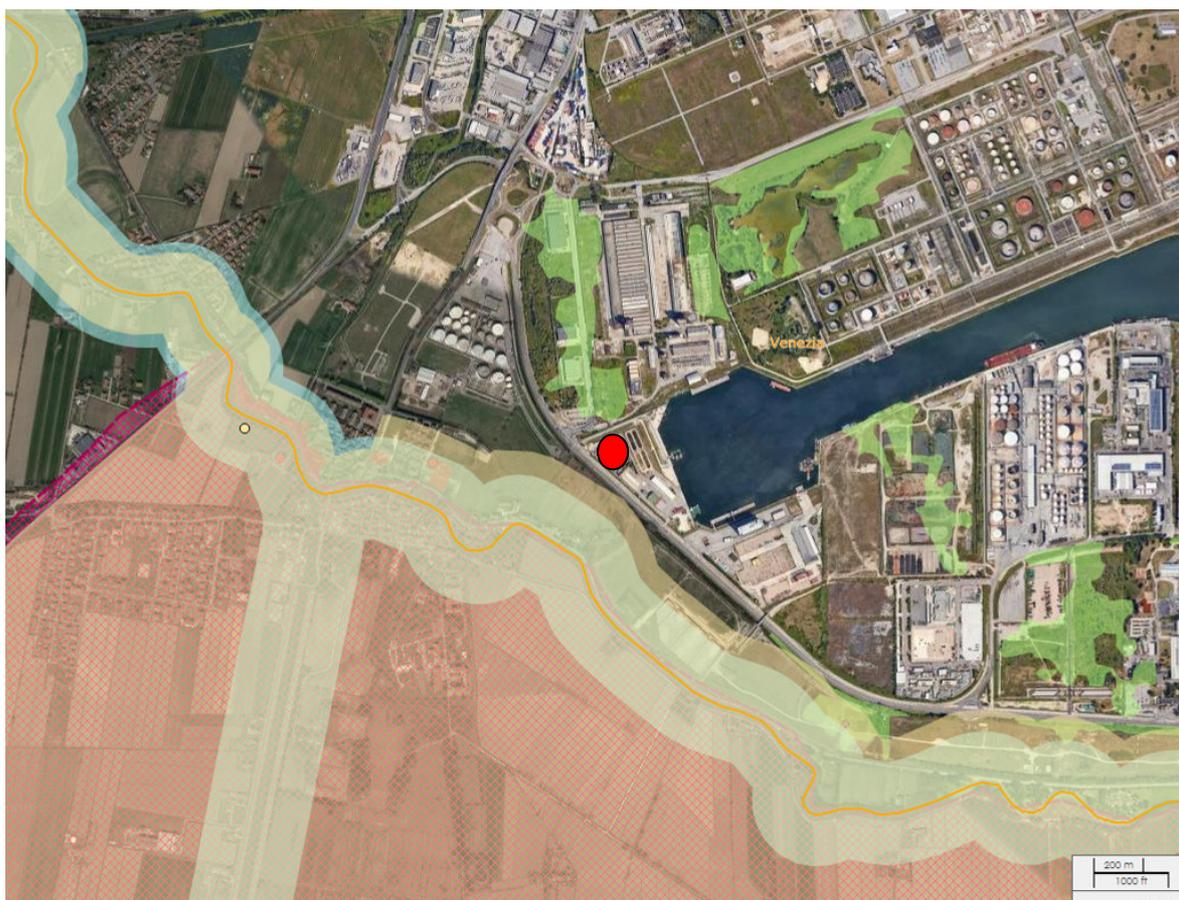


Figura 14 - Localizzazione aree vincolate ex DLgs 42/2004 (fonte: SITA)

### **Relazione con il Progetto**

Nella macroarea in esame si rileva solamente la presenza della fascia di rispetto dal Naviglio Brenta, di ampiezza pari a 150 m che, comunque, non interessa l'area d'intervento. Il sito indica la presenza di boschi e foreste, ma gli stessi ricadono effettivamente in aree attualmente urbanizzate. Si richiamano comunque i contenuti della disamina precedentemente, relativa al nuovo P.T.R.C. con valenza paesaggistica.

### **3.2.3. Verifica di appartenenza alle zone indicate al punto 2, allegato V Parte seconda del D.Lgs. 152/06**

#### **LETTERA A: utilizzazione del territorio esistente e approvato**

#### **LETTERA B: ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e del relativo sottosuolo**

L'area oggetto dell'intervento ricade all'interno di un territorio fortemente interessato da attività antropiche; confina a sud con via dell'Elettronica, a nord e ad ovest con area di proprietà del Demanio dello Stato e ad est con un'area privata della ditta San Marco Petroli.

L'ingresso all'area avviene appunto da via dell'Elettronica, che traccia il confine meridionale del polo industriale veneziano, connettendo la zona nord con quella a sud.

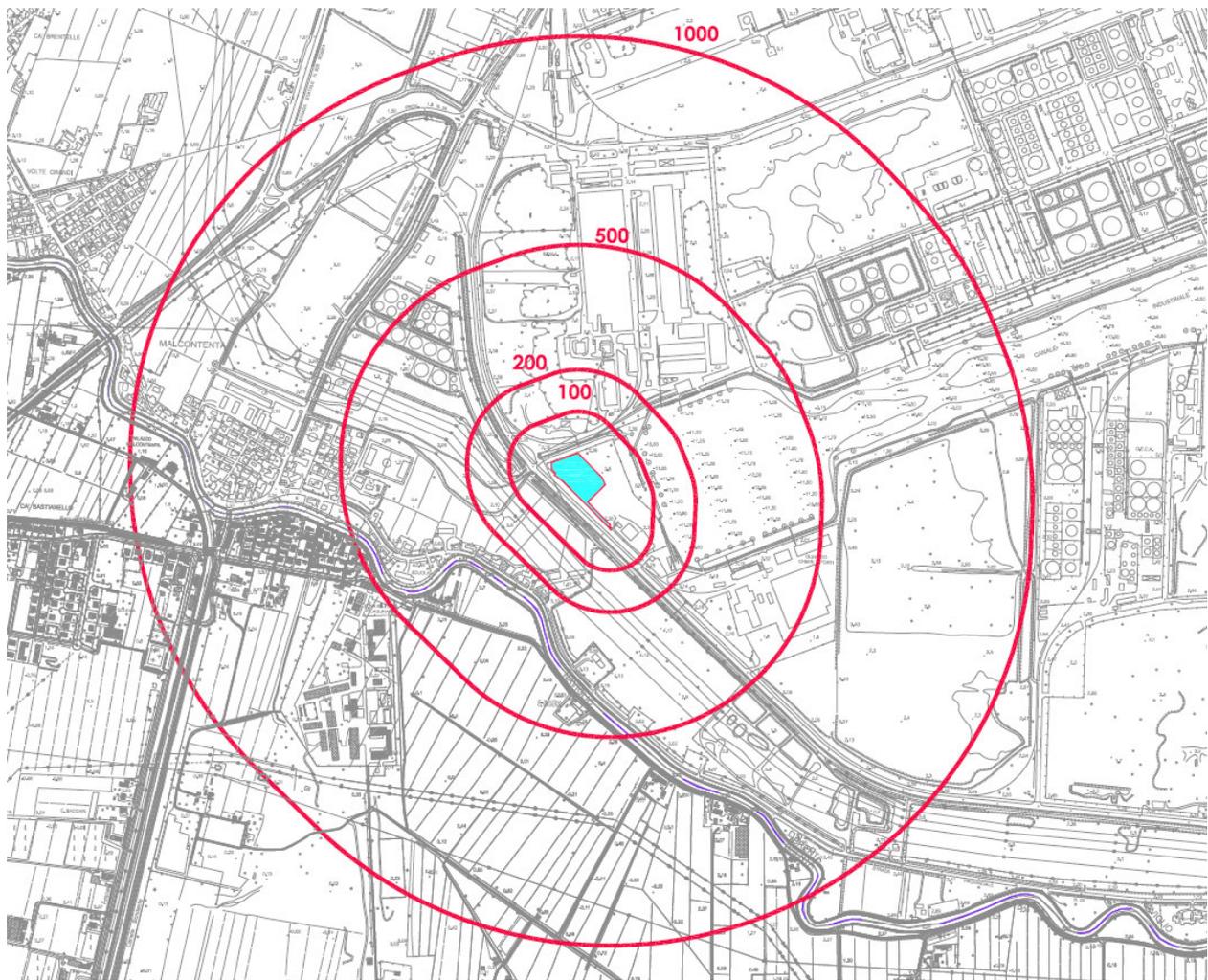
Il terreno su cui si situa l'intervento è disposto in senso parallelo, rispetto all'andamento della viabilità di accesso; sui restanti lati confina con altre aree industriali, di differenti proprietà.

L'area si trova in una posizione strategica sotto il profilo localizzativo e infrastrutturale in quanto è facilmente accessibile grazie alla connessione con le principali vie di comunicazione stradali (Strada statale Romea, Tangenziale di Mestre) nonché collegata alla viabilità secondaria per mezzo di via dell'Elettronica.

L'area è, inoltre, servita dalla rete ferroviaria di Porto Marghera che si connette alla rete nazionale e internazionale garantendo pertanto il trasporto su ferro delle merci.

### **LETTERA C: capacità di carico dell'ambiente naturale**

Considerata la ridotta estensione dell'area di impianto e la tipologia di operazioni di trattamento dei rifiuti svolte, nonché valutata l'idoneità dei presidi ambientali previsti a livello progettuale e finalizzati al contenimento della diffusione delle emissioni (emissioni sonore, scarichi idrici ed emissioni in atmosfera), quale "area di indagine" verrà preso in considerazione un intorno dell'area di impianto di circa 1.000 metri di raggio.



Ai sensi del punto 2 dell'allegato V alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'area di analisi non ricade in:

- montuose o forestali
- riserve o parchi naturali
- zone in cui gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria siano già stati superati
- zone a forte densità demografica (il centro abitato di Marghera risulta esterno all'area di indagine)
- zone di importanza storica, culturale o archeologica
- zone con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 228;

Sono invece poste in prossimità del lotto di intervento le seguenti zone:

- Zone umide: coincide con la laguna di Venezia che si sviluppa entro l'area di indagine a poca distanza dallo stabilimento tramite il canale portuale – la laguna vera e propria dista circa 2km in linea d'aria; tale zona umida non viene interessata in modo diretto o indiretto dall'intervento proposto;
- Zone costiere: laguna di Venezia, non interessata direttamente dall'intervento proposto; l'unica interazione potenziale con la laguna di Venezia potrebbe essere legata allo scarico delle acque meteoriche di dilavamento, che tuttavia sono recapitate, previo pretrattamento, in fognatura consortile con impianto finale di depurazione
- Zone classificate come protette dalla legislazione regionale, nazionale o comunitaria: la laguna di Venezia è classificata come zona protetta dalla legislazione nazionale e regionale.
- Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati: l'area di indagine è ubicata all'interno della Macro-isola "Malcontenta" del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera; l'unico intervento edilizio previsto a livello progettuale è la realizzazione della nuova tettoia, che porterà alla produzione di terra e/o inerti di costruzione e demolizione, gestiti come rifiuti. La zona risulta soggetta a piani di intervento per il contenimento delle emissioni di particolato.

#### **4. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

Si procederà di seguito alla verifica di impatti e mitigazioni adottate rispetto alle seguenti componenti:

- Traffico
- Qualità dell'aria (emissioni)
- Rumore
- Ambiente idrico superficiale (scarichi)
- Suolo e sottosuolo, acque sotterranee
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi
- Paesaggio

Per ciascuna di esse si procederà alla valutazione degli impatti che si potranno produrre con la realizzazione e la conduzione dell'impianto, rispetto alla situazione attuale delle stesse componenti ambientali considerate.

Delle componenti sopra elencate, non tutte hanno lo stesso interesse rispetto al caso in esame, visti i diversi impatti derivanti da realizzazione ed esercizio dell'opera su ciascuna. Il grado di approfondimento sarà quindi di volta in volta adeguato a seconda della loro attinenza con l'opera in valutazione.

Gli impatti in oggetto saranno considerati permanenti, almeno finché l'impianto sarà utilizzato.

Per quanto riguarda la natura transfrontaliera, non si ritiene possibile che gli impatti dell'attività possano estendersi al di fuori di una fascia di 1-2 km dal perimetro dello stabilimento e quindi non arriveranno a toccare anche ambiti territoriali oltre confine.

Gli impatti potenziali sono valutati di seguito. Si può comunque sin da subito evidenziare che le misure mitigative previste saranno tali da limitare al minimo e in certi casi addirittura ridurre rispetto allo stato di fatto gli impatti generati dall'attività.

##### **4.1.1. Traffico**

Per inquadrare il sistema infrastrutturale dell'area oggetto di intervento è necessario in ogni caso riferirsi alla programmazione regionale in atto che si sviluppa soprattutto nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e nel Piano Regionale dei Trasporti come in precedenza trattato.

Allo stato attuale il sistema infrastrutturale si basa principalmente sull'asse viario nord-sud, costituito dalla S.S.309 Via Romea e dal collegamento autostradale Est-Ovest, costituito dalla tangenziale di Mestre A57 che consente il collegamento con l'autostrada A4.

Il sito è inoltre servito da un raccordo ferroviario interno che lo collega al binario parallelo a Via dell'Elettronica, collegato con la Stazione ferroviaria di Mestre

### ***Impatti***

L'intervento in oggetto non necessita di ulteriori reti o infrastrutture rispetto a quelle già esistenti presso il sito, né comporta modifiche sostanziali a quelle già esistenti.

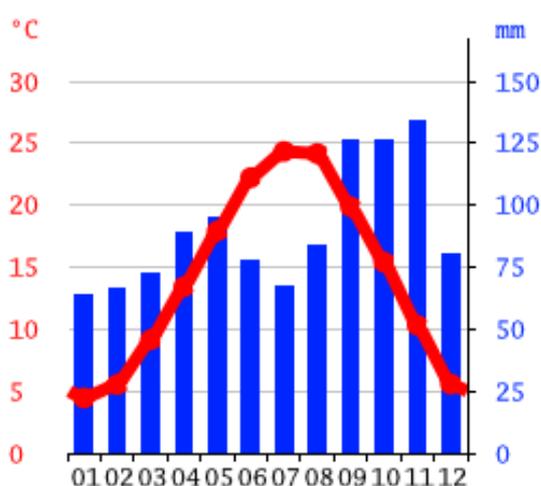
Non sono previsti transiti aggiuntivi, mantenendo immutata la potenzialità già autorizzata.

***L'intervento di progetto non comporta impatti sul traffico esistente.***

### **4.1.2. Clima, qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera**

La suddivisione della regione in distretti climatici porta a classificare l'area in questione all'interno di un'area climatica denominata "distretto Mediterraneo" che racchiude in sé circa metà della superficie del territorio delle Regione Veneto.

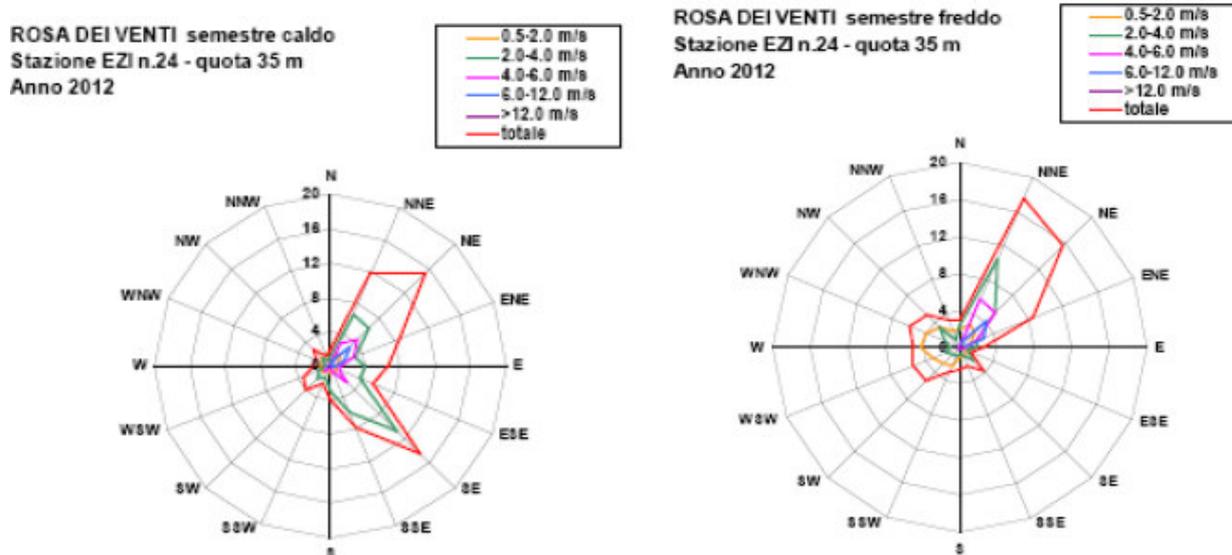
Essa è caratterizzato da un regime pluviometrico di tipo equinoziale, con massimo più accentuato in autunno, con un secondo massimo in primavera ed un minimo assoluto in inverno. Nel periodo estivo di solito l'apporto idrico è garantito da piogge di tipo convettivo, anche se si possono verificare alcune singole annate con mesi siccitosi, soprattutto in agosto e settembre. Le precipitazioni medie annue sono pari a circa 800 mm/anno (media dell'ultimo 25ennio, leggermente inferiore a quella del trentennio 1961-1990) e la temperatura media annua non è mai elevata (14,4 C°), raggiungendo del mese più caldo valori medi di circa 30 C°, con trend in aumento.



Le direzioni del vento prevalenti sono da N-N-E e SE, con incremento della frequenza dei venti da ovest durante l'inverno. In inverno la configurazione mostra una netta predominanza di venti dai quadranti

---

orientali. Le calme di vento sono ridotte in quanto la vicinanza del mare favorisce la presenza di brezze, seppur di modesta entità.



*Rose dei venti tipiche dei del semestre caldo (aprile-settembre) e freddo (ottobre-marzo)*

Per quanto riguarda le classi di stabilità, tipicamente le classi stabili (E ed F) favoriscono il ristagno di inquinanti primari e si verificano durante le notti serene o parzialmente nuvolose, con scarsa ventilazione e forte inversione termica; le classi neutre (D) sono collegate a situazioni ventose e/o con cielo coperto, favorevoli alla dispersione degli inquinanti; le classi instabili (C debole instabilità, B moderata instabilità, A instabilità forte) sono associate a condizioni di irraggiamento progressivamente più intenso e a ventilazione progressivamente più debole. Le situazioni di instabilità sono associate ad un buon rimescolamento atmosferico, ma possono anche essere collegate a formazione di inquinanti secondari. Come nel resto del territorio regionale, la classe avente maggiore distribuzione è la D (neutralità o adiabaticità), seguita dalla E (devolmente stabile) e dalla F durante il periodo notturno.

### **Qualità dell'aria**

Nel presente paragrafo verranno analizzate e discusse le caratteristiche qualitative dell'aria, sulla scorta dei dati contenuti nella "Relazione regionale della qualità dell'aria", ai sensi della L.R. n. 11/2001, Art. 81, Anno di riferimento: 2020, elaborata da ARPAV.

La rete di monitoraggio presente sul territorio regionale, è costituita da 35 stazioni fisse adibite al rilevamento dell'inquinamento atmosferico. Nella provincia di Venezia ve ne sono 5, di cui tre relative al monitoraggio del fondo urbano (Parco Bissuola, Sacca Fisola e San Donà di Piave), una al traffico urbano

(Via Tagliamento) e una in Via Malcontenta, per il monitoraggio delle emissioni della zona industriale; sono inoltre presenti ulteriori due centraline in convenzione con Enti locali.

Nell'area industriale del Polo Chimico di Venezia-Porto Marghera, il monitoraggio della qualità dell'aria è assicurato mediante: a) le stazioni di rilevamento dell'Ente Zona Industriale (EZI); b) le stazioni fisse della qualità dell'aria di ARPAV situate nel comune di Venezia; c) le campagne di monitoraggio realizzate mediante laboratori mobili. Nel territorio del Comune di Venezia è operante la rete privata dell'Ente Zona Industriale localizzata principalmente nell'area industriale di Porto Marghera e finalizzata alla verifica delle ricadute di tipo industriale in questa zona. La configurazione attuale comprende 17 postazioni fisse ed un laboratorio mobile, completamente gestiti dall'Ente Zona Industriale. Nell'area del comune di Venezia è presente la stazione di tipologia industriale di VE\_Malcontenta gestita dal Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia, situata in prossimità dell'area industriale e quasi sempre sottovento rispetto a quest'ultima. La stazione effettua il monitoraggio di SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> PM<sub>10</sub> e dal 2008 anche del PM<sub>2.5</sub>

Per il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) non vi sono stati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m<sup>3</sup>, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m<sup>3</sup>) e nemmeno superamenti del valore limite giornaliero (125 µg/m<sup>3</sup>). Il biossido di zolfo si conferma, come già evidenziato nelle relazioni degli anni precedenti, un inquinante primario non critico; ciò è stato determinato grazie alle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel).

Analogamente, non destano preoccupazione le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) rilevate a livello regionale; in tutti i punti di campionamento non ci sono stati superamenti del limite di 10 mg/m<sup>3</sup>, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

Per la valutazione dei livelli di NO<sub>2</sub>, sono state considerate le 35 stazioni su menzionate.

Considerando i valori registrati si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m<sup>3</sup>) non è stato superato in alcuna delle centraline della rete, anzi è rimasto inferiore di oltre 10 µg/m<sup>3</sup> rispetto al limite suddetto, anche a causa del lockdown applicato a seguito della pandemia da COVID-19. Le concentrazioni medie annuali più basse sono state registrate in alcune stazioni di fondo rurale.

Per il biossido di azoto è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup>; tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno. Nessuna stazione ha oltrepassato i 18 superamenti ammessi, quindi il valore limite si intende non superato. Non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 µg/m<sup>3</sup>.

Le concentrazioni nel 2020 rispetto al quadriennio precedente sono state tendenzialmente in diminuzione. Il periodo di limitazione alla circolazione causato dall'epidemia da COVID-19 ha determinato un decremento delle concentrazioni di Biossido di Azoto rispetto a periodo 2016-2019.

In merito all'analisi dei dati sul particolato PM<sub>10</sub>, per quanto riguarda le stazioni di fondo, nel 2020, solo 5 stazioni su 20 hanno rispettato il numero massimo consentito per i superamenti del valore limite giornaliero. Tre sono ubicate in provincia di Belluno, una in provincia di Treviso, una in provincia di Verona, una in provincia di Vicenza. I valori misurati sono stati comparabili a quelli dell'anno precedente. Invece tutte le stazioni di traffico e industriali tranne una (Belluno) superano il valore limite giornaliero, anche in questo caso con valori comparabili a quelli precedentemente riscontrati.

Il limite medio annuale invece risulta rispettato ovunque.

Per quanto riguarda il particolato PM<sub>2,5</sub>, nella maggior parte delle centraline il relativo limite (25 ug/m<sup>3</sup>) è stato rispettato. Le centraline presenti in provincia di Venezia invece hanno riportato valori pari al limite o (una) superiore.

Dal 2005 si osserva una visibile riduzione delle concentrazioni medie di PM<sub>10</sub> in tutte le tipologie di stazione fino al 2010. A livello regionale si nota, inoltre, che è andata gradualmente riducendosi la differenza tra le concentrazioni medie annuali registrate nelle centraline di traffico/industriali e in quelle di fondo. Nel 2020 si osservano livelli di concentrazione media regionale paragonabili al 2018 e al 2019 sia nelle stazioni di traffico che in quelle di fondo.

Il particolato PM<sub>10</sub>, per quanto visto sopra, resta ancora l'inquinante più critico per la qualità dell'aria nel Veneto, soprattutto per la difficoltà di rispettare il valore limite giornaliero, standard imposto dalla Comunità Europea e fissato dal Decreto Legislativo 155/2010.

### **Emissioni in atmosfera**

Nel presente paragrafo verranno analizzati gli effetti derivanti dall'attivazione dell'intervento in progetto, sulla componente atmosfera.

Per un impianto produttivo, esistente o in progetto, le considerazioni sugli aspetti ambientali andrebbero analizzate non tanto rispetto alle emissioni inquinanti quanto piuttosto in relazione agli effetti ambientali che possono essere circoscritte ad una identificazione e quantificazione dei contributi immissivi di inquinamento e a una analisi della loro significatività rispetto alla situazione in essere, alle condizioni ambientali locali e agli standard di riferimento di qualità ambientale.

Operativamente, quindi, con questo approccio la parte relativamente più complessa di identificazione e quantificazione degli effetti ambientali consiste nel passaggio logico e analitico dalle emissioni dall'impianto (le quantità di inquinanti che escono fisicamente da punti di rilascio) alle immissioni nell'ambiente (il contributo dell'impianto alla concentrazione degli inquinanti nella matrice ambientale). Volendo ulteriormente puntualizzare vanno distinti e tenuti ben separati i due seguenti aspetti.

Il primo aspetto è quello di stima degli effetti delle emissioni inquinanti, che in sostanza sta a significare il contributo immissivo inquinante sull'ambiente dato da una particolare emissioni (nella fattispecie

atmosferica e idrica); ad esempio nel caso atmosferico il valore incrementale di concentrazione al suolo dato da una emissione inquinante fuoriuscente da un camino.

Il secondo aspetto è quello di valutazione degli effetti che nel caso in esame definisce se il contributo immissivo necessariamente stimato è accettabile o meno (o più correttamente soddisfa i criteri di accettabilità o meno), confrontato rispetto ad uno specifico standard di qualità ambientale (o valore analogo) e/o rispetto allo stato ambientale in essere.

Per passare da un valore emissivo dato da una certa sorgente inquinante al corrispondente valore immissivo dato in un determinato punto recettore è necessario conoscere il fattore di dispersione che, nel caso delle emissioni inquinanti in atmosfera, dipende dalle condizioni meteo, dalle caratteristiche emissive, dalle caratteristiche del terreno e dalla posizione al suolo rispetto alla sorgente emissiva. Esistono al riguardo dei modelli matematici che consentono di determinare la dispersione atmosferica delle emissioni e le relative concentrazioni inquinanti al suolo. I più comuni sono i seguenti, elencati con complessità di calcolo e di dati in ingresso crescente:

- modelli analitici a pennacchio;
- modelli tridimensionali a puff;
- modelli tridimensionali lagrangiani a particelle;
- modelli tridimensionali euleriani a griglia.

La criticità nell'utilizzo dei modelli di dispersione non è tanto nella validità del modello di calcolo, scontata quando si considerino modelli riconosciuti da ISPRA, quanto nella corretta conoscenza delle condizioni meteo in ingresso al modello. A parte i modelli analitici a pennacchio, infatti, tutte le altre tipologie di modellinecessitano di disporre di campi di vento tridimensionali, la qual cosa è solitamente piuttosto rara. I modelli analitici a pennacchio sono quindi i modelli largamente e necessariamente più usati nelle stime delle dispersioni delle emissioni inquinanti atmosferiche.

Questi modelli utilizzano come dati meteo le joint frequency functions, cioè i dati statistici sulla occorrenza di condizioni meteodiffusive. In alternativa utilizzano le serie temporali di dati meteo (un anno con risoluzione oraria). Si parla nel primo caso di simulazioni medie annue (long term) e nel secondo caso di simulazioni medie orarie, da cui è possibile estrapolare le medie giornaliere, per i confronti con i rispettivi limiti applicabili per il particolato (short term).

In alternativa ai modelli matematici e alle simulazioni di cui sopra, o comunque precedentemente a questi, è possibile effettuare una stima semplificata dei contributi immissivi attraverso i modelli cosiddetti di screening.

L'utilità dei modelli di screening nella valutazione dei contributi di inquinamento al suolo delle emissioni inquinanti atmosferiche è quella di poter disporre di uno strumento di facile utilizzo che richiede informazioni solo relative alle caratteristiche emissive e, soprattutto che non richiede la conoscenza dei

parametri meteorologici. Infatti questi sono generalmente non sempre prontamente disponibili e richiedono delle elaborazioni più o meno guidate (preprocessore meteorologico). Con l'uso di algoritmi semplificati ci si propone quindi, adottando un approccio conservativo e tendendo quindi a sovrastimare gli effetti potenziali, di identificare e quantificare gli effetti diretti delle sostanze rilasciate sull'uomo e sui recettori ecologici, stimando la concentrazione di ciascuna sostanza dispersa, e comparandola con l'appropriato standard di concentrazione ambientale.

È importante comprendere che il metodo semplificato condurrà tipicamente ad una sovrastima degli effetti. Esso è utile per differenziare rapidamente effetti che si possano definire "poco significativi" da effetti aventi entità tale da richiedere una valutazione più accurata.

Di conseguenza l'uso di metodi semplici serve anche a stimare speditamente se e per quali sostanze emesse sia necessario o meno analizzare gli effetti sull'ambiente tramite modelli di dispersione più accurati. Un effetto considerato significativo tramite algoritmi semplificati, peraltro, non comporta necessariamente un effetto significativo sull'ambiente, o ancor più un effetto ambientale negativo. In tal caso, un giudizio può essere espresso solo in base ai risultati di una modellazione dettagliata. Sulla scorta delle risultanze delle valutazioni effettuate, relativamente alla stima dell'emissione-immissione degli inquinanti in aria, in rapporto ai riferimenti normativi o, in assenza di questi, ai valori guida assunti, relativi ai standard di qualità ambientale, vi sono sufficienti elementi per comprendere se quanto attuato in termini di migliori tecniche nell'impianto in esame è anche soddisfacente per le condizioni ambientali locali.

Analogamente a quanto fatto nel precedente studio di impatto ambientale del 2015, verrà di seguito utilizzato il modello H1 con la stessa metodologia usata all'epoca, per poter confrontare stato di fatto e di progetto.

Il metodo H1 adotta un approccio di verifica conservativo nella quantificazione degli effetti considerando il "worst case", ossia il caso peggiore in termini di condizioni meteorologiche e operative, tale che risulti l'effetto ambientale più significativo tra il ventaglio di quelli possibili con una data emissione. Il criterio, si basa quindi sull'assunto che se l'inquinamento valutato nel suo caso peggiore non supera una soglia specifica può essere allora considerato sicuramente non significativo anche nelle altre condizioni di scenario meno conservative. Nell'utilizzo di un metodo semplificato di calcolo delle emissioni bisogna sempre tener conto delle condizioni limite e delle condizioni al contorno per accertarsi che l'utilizzo del metodo sia corretto per il caso in esame e che conduca a risultati sufficientemente attendibili. Nel caso del metodo semplificato H1 si può notare che tali condizioni non sono particolarmente restrittive rispetto a quelle di altri metodi semplificati, ma vanno attentamente valutate nei casi in cui affiori il dubbio se tali condizioni sussistano o meno.

Per quanto concerne la scala temporale, il metodo H1 considera gli effetti di breve periodo (o short term) e gli effetti di lungo periodo (o long term). Gli effetti long term sono espressi in termini di concentrazione media massima annuale e sono generalmente utilizzati per descrivere le emissioni di quelle sostanze che sono rilasciate in continuo, frequentemente o per periodi relativamente lunghi, e che non presentano grandi variazioni in concentrazione, mentre gli effetti short term sono espressi come concentrazione media massima oraria e sono utilizzati per descrivere le emissioni intermittenti o periodiche che possono verificarsi per brevi periodi di tempo e che presentano picchi di elevata concentrazione. Nella identificazione e quantificazione degli effetti delle proprie emissioni può essere necessario considerare sia schemi di emissione tipo short term che long term, sulla base delle caratteristiche di emissione dalle attività. E' importante inoltre, riguardo in particolare alle concentrazioni short term, che esse siano calcolate sulla stessa base temporale dei corrispondenti requisiti di qualità ambientali, per esempio, durante lo stesso intervallo di tempo o come percentuale di superamento. Poiché i requisiti di qualità ambientali possono essere espressi in relazione a differenti tempi di riferimento, la tabella seguente fornisce i fattori di conversione per i differenti tempi medi.

<b>Fattori di conversione</b>				
<b>Da 1 ora / a:</b>	<b>15 min</b>	<b>1 ora</b>	<b>8 ora</b>	<b>24 ore</b>
	1,34	1	0,7	0,59

Il metodo semplificato H1 considera la classe di stabilità atmosferica B, per rilasci al di sopra del livello del suolo e classe F, per rilasci a livello del suolo.

Il metodo semplificato H1 non ammette sorgenti areali, con punto di emissione a livello del suolo o a qualsivoglia altezza non superiore a 200 metri.

Gli inquinanti atmosferici si possono raggruppare in due tipologie principali: inquinanti non reattivi (o reattivi al primo ordine, cioè con decadimento espresso per mezzo di costante di tempo) e inquinanti reattivi. Il metodo H1 prende in considerazione entrambe le tipologie. Nel caso in oggetto si tratta di inquinanti non reattivi.

Le condizioni di riferimento utilizzate dal metodo H1 per le sostanze rilasciate in atmosfera da sorgente puntiforme sono caratterizzate da temperatura di rilascio 273 K (0°C), pressione di rilascio 101,3 kPa (1 atm), senza alcuna correzione per presenza di vapore acqueo o relativa al tenore di ossigeno

Il metodo H1 utilizza un algoritmo semplificato dato dal prodotto tra la portata massica in uscita dalla sorgente emissiva e un fattore di dispersione.

Tale fattore di dispersione è stato derivato dall'utilizzo di un modello matematico complesso (ADMS3) con il quale si sono individuati gli scenari con le condizioni peggiori di inquinamento, viene distinto per rilasci

short term e long term e decresce in maniera inversamente proporzionale all'altezza della sorgente emissiva.

Con la seguente formula vengono stimati i contributi short term e long term del processo da parte di ciascuna sostanza rilasciata in aria:

$$PC_{air} = RR \times DF$$

dove:

- ✓  $PC_{air}$  = contributo di concentrazione al suolo, espressa in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- ✓ RR = portata massica di rilascio della sostanza, espressa in g/s;
- ✓ DF = fattore di dispersione = espresso come concentrazione media massima al livello del suolo per unità di portata in massa rilasciata ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )/(g/s), e basato sulla media massima annuale per rilasci long term e sulla media massima giornaliera per rilasci short term.

La tabella seguente fornisce i valori del fattore di dispersione in funzione dell'altezza reale del camino; tali valori rappresentano le condizioni peggiori di dispersione risultanti da simulazioni effettuate con il modello matematico di dispersione ADMS3.

Altezza effettiva del camino (m)	Fattore di dispersione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) / (g/s)	
	Annuale	Giornaliero
0	148	2301,0
8	55	734,0
10	32	342,2
20	4,6	95,0
30	1,7	45,4
50	0,52	18,3
70	0,24	9,4
100	0,11	5,1
150	0,048	2,4
200	0,023	1,4

I valori corrispondenti ad altezze diverse da quelle riportate nella tabella precedente sono stati calcolati con il metodo della interpolazione lineare. I fattori di dispersione long term e short term sono stati calcolati, come detto, usando il modello di simulazione ADMS3 impostando, per rilasci al livello del suolo, le condizioni atmosferiche corrispondenti alla classe di stabilità F, mentre per rilasci al di sopra del livello del suolo, alla classe di stabilità B. L'altezza effettiva del camino è l'altezza fisica di rilascio, cioè l'altezza

reale del camino. Non avendo considerato il plume rise dovuto alla spinta termica e alla conservazione della quantità di moto, ne risulta che l'altezza effettiva coincida con quella reale e che quindi il contributo del processo calcolato risulti sovrastimato rispetto ai valori reali. Quando è presente più di un punto di rilascio, come nel caso in esame, il contributo globale del processo viene calcolato come somma dei singoli contributi puntuali, conducendo di conseguenza a sovrastimare il contributo globale effettivo.

Le emissioni relative allo stato di fatto, da confrontare con limiti di legge vigenti, sono costituite dal PM<sub>10</sub>, che si stima essere presente attorno al 40÷50% del particolato totale emesso, per il quale il limite impartito è pari a 100 g/h.

La situazione emissiva attuale viene riassunta nella seguente tabella, assieme ai risultati massimi calcolati.

<b>punto di emissione</b>		<b>E1</b>	
altezza camino	8 m da pc		
fattore di dispersione annuale	55,2 µg/m <sup>3</sup> / g/s		
fattore di dispersione giornaliero	734 µg/m <sup>3</sup> / g/s		
		<b>Massimo anno</b>	<b>Massimo giorno</b>
		<b>µg/m<sup>3</sup></b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>
flusso di massa autorizzato come PTS	0,0278 g/s		
flusso di massa corrispondente come PM10	0,0111 g/s	0,61	8,2
flusso di massa emesso come PM10	0,0028 g/s	<b>0,15</b>	<b>2,0</b>
Limite di riferimento		50	40

I valori calcolati al suolo corrispondenti alle attuali emissioni di E1 sono assolutamente trascurabili rispetto ai rispettivi limiti di riferimento, nello stato di fatto.

Si riportano di seguito i calcoli svolti considerando anche l'apporto dato dal camino E2 e considerando conservativamente che il massimo venga raggiunto nella stessa posizione, per semplicità

<b>punto di emissione</b>		<b>E2</b>	
altezza camino	20 m da pc		
fattore di dispersione annuale	4,6 µg/m <sup>3</sup> / g/s		
fattore di dispersione giornaliero	161 µg/m <sup>3</sup> / g/s		
		<b>Massimo anno</b>	<b>Massimo giorno</b>
		<b>µg/m<sup>3</sup></b>	<b>µg/m<sup>3</sup></b>
flusso di massa richiesto come PTS (190 g/s)	0,0278 g/s		
flusso di massa corrispondente come PM10	0,0111 g/s	0,10	3,4
Contributo E1		0,15	2,0
<b>Massimo cumulativo di progetto</b>		<b>0,25</b>	<b>5,4</b>

<b>Massimo autorizzato attualmente</b>	<b>0,61</b>	<b>8,2</b>
Limite di riferimento	50	40

---

Tutti i casi esaminati evidenziano che li sistemi di mitigazione scelti per l'impianto sono in grado di salvaguardare le condizioni ambientali locali poiché gli effetti delle emissioni inquinanti sulla componente atmosfera sono non significativi.

Per quanto riguarda la componente traffico il progetto non comporta alcuna variazione.

Durante la fase di cantiere non si avranno emissioni significative in quanto sono previste prevalentemente operazioni di montaggio/smontaggio di apparecchiature.

Date le caratteristiche dei rifiuti processati nell'impianto, a matrice metallica, nella quale non sono attese contaminazioni organiche, non sono rilevabili emissioni di odori sgradevoli.

### ***Impatti***

**Le variazioni di progetto, così come evidenziate ai precedenti paragrafi, non comporteranno modifiche rispetto ai flussi emissivi già autorizzati.**

#### **4.1.3. Inquinamento acustico**

Il Comune di Venezia ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica del proprio territorio, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 39 del 10 Febbraio 2005.

L'analisi della cartografia allegata al Piano di Zonizzazione Acustica, evidenzia che la zona d'intervento è da inserirsi fra quelle incluse nella Classe VI, mentre Via dell'Elettronica e Via della Geologia sono classificate come "D - Strade urbane di scorrimento"; la zona Sp (di riqualificazione ambientale), posta a Sud di Via dell'Elettronica, è invece inserita tra quelle di Classe III.

Le fonti di emissione nella macroarea di riferimento, dove è localizzato il lotto d'intervento, sono essenzialmente imputabili al traffico veicolare, prevalentemente attribuibile agli insediamenti industriali esistenti (Decal Spa, Slim Fusina Rolling Spa, Polo ecologico integrato di gestione rifiuti Ecoprogetto Venezia Srl, Eco-Ricicli Veritas Srl, etc.), nonché alle emissioni proprie delle linee per la selezione ed il trattamento dei rottami metallici. E' da rilevare la presenza del traffico ferroviario che, tuttavia, limitandosi a poche unità su base mensile, costituisce un contributo irrilevante. L'area è infine interessata dal sorvolo di aerei in fase di avvicinamento e successivo atterraggio all'aeroporto Marco Polo di Venezia.

La variante di progetto comporta l’inserimento di alcune sorgenti fisse esterne, mentre non variano significativamente le emissioni derivanti dai mezzi mobili in dotazione allo stabilimento.

Dall’analisi dei risultati delle elaborazioni modellistiche previsionali riportate in allegato, si evince quanto segue:

- lo stato attuale rientra nel pieno rispetto dei valori limite normativi previsti dal Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale per la classe di appartenenza dell’area;
- lo stato futuro è caratterizzato da un incremento dei livelli delle emissioni sonore nell’ambiente esterno, rispetto alla situazione attuale, che si mantengono tuttavia entro i limiti normativi vigenti per il periodo diurno sia relativamente alle immissioni che alle emissioni.
- I limiti differenziali di immissione non risultano applicabili nelle aree di classe VI. La verifica degli stessi presso i ricettori residenziali più prossimi risulta rispettata.

L’applicazione delle BAT ha comportato l’inserimento già in fase di progetto di alcuni interventi di mitigazione, quali:

- Posizionamento di elementi disturbanti (compressore, ventilatore) all’interno di cofanature insonorizzate
- Camini di diametro tale da ridurre adeguatamente la velocità di espulsione
- Schermature con pannelli isolanti anche acusticamente (cabina di selezione)

Durante la fase di cantiere, della durata complessiva di un paio di mesi più un ulteriore mese abbondante, si avrà produzione di rumore legata ai mezzi d’opera ed ai montaggi previsti, ricondotta esclusivamente all’orario diurno.

### **Impatti**

Alla luce di quanto espresso, si ritiene che l’attività di progetto comporterà un ***inquinamento acustico più elevato*** ma comunque ***conforme*** alla destinazione d’uso del sito.

### **4.1.4. Ambiente idrico superficiale**

Dal punto di vista idrografico il sistema di deflusso risulta costituito dalla rete fognaria consortile.

#### **Caratteristiche idrogeologiche del sito**

Il territorio in esame è inserito nell’ambito del Bacino Scolante che è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica in laguna di Venezia. È delimitato a Sud dal fiume Gorzone, ad Ovest dalla linea dei Colli Euganei e delle Prealpi Asolane e a Nord dal fiume Sile. Fa parte del bacino Scolante anche il bacino

---

del Vallio-Meolo, un'area geograficamente separata che convoglia in Laguna le sue acque attraverso il canale della Vela. La quota del bacino, nel suo complesso, va da un minimo di circa -6 m fino ad un massimo di circa 423 m s.l.m. Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 km<sup>2</sup>. I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese ed il fiume Zero, suo principale immissario; il Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), prossimale all'area d'intervento, il sistema Canale dei Cuori-Canal Morto. Nel bacino R001, in prossimità dell'area d'intervento, il P.R.T.A. individua come corsi d'acqua significativi il Naviglio Brenta ed il Fiume Tergola; nella zona in esame lo Scolo Lusore, lo Scolo Pionca ed il Canale Nuovissimo, sono invece inseriti nell'elenco dei corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi.

Per la definizione dei corpi idrici sotterranei di pianura è stato utilizzato un criterio idrogeologico che ha portato prima alla identificazione di due grandi bacini sotterranei divisi dalla dorsale Lessini-Berici-Euganei, poi nella zonizzazione da monte a valle in: alta, media e bassa pianura.

Le caratteristiche litostratigrafiche e strutturali del sottosuolo della pianura veneta possono essere riassunte secondo lo schema seguente; l'alta pianura è costituita da una serie di conoidi ghiaiosi che si sono depositati in corrispondenza dello sbocco in valle dei grandi fiumi; queste, sovrapponendosi ed intersecandosi tra di loro hanno costituito un unico deposito alluvionale, sede di una falda di tipo freatico, detta "acquifero indifferenziato". Nella media e bassa pianura, per diminuzione del gradiente, i materiali depositati diventano via via più fini, passando a sedimenti in prevalenza sabbiosi, con intercalazioni limose e argillose sempre più frequenti. Questi depositi sono sede di una serie di falde sovrapposte, di cui la più superficiale è generalmente freatica e quelle sottostanti sono in pressione, localizzate negli strati permeabili sabbiosi intercalati alle lenti argillose più o meno impermeabili. I depositi più superficiali presentano spesso aspetto lentiforme, a causa delle modalità stesse di deposizione, con una conseguente discontinuità laterale che non permette l'esatta identificazione e correlazione dei vari acquiferi. Le condizioni di pressione e alimentazione della falda superficiale sono quindi diverse da luogo a luogo; il regime della falda stessa è perciò condizionato dai vari fattori in modo diverso a seconda delle condizioni morfologiche e stratigrafiche locali.

Il sottosuolo della Provincia di Venezia è schematizzabile come un sistema acquifero multifalde costituito da almeno sei falde in pressione sovrapposte e da una falda freatica spesso discontinua e di limitata potenzialità.

L'area di alimentazione di queste falde è posta al di fuori del territorio provinciale e la struttura idrogeologica è quindi caratterizzata da una serie di acquiferi in pressione sovrapposti.

Le emissioni liquide che possono originarsi durante la fase di esercizio dell'impiantistica prevista, nella sua configurazione di progetto, sono tipologicamente e quantitativamente le stesse rispetto alla situazione

attuale, considerato che, nello scenario di progetto, non sono previste variazioni delle superfici impermeabili.

Anzi, una volta realizzata la nuova tettoia di progetto, si ridurrà di circa 244 m<sup>2</sup> la superficie dei rifiuti soggetti a dilavamento, andando quindi a diminuire proporzionalmente la portata di acque di dilavamento inquinabili a trattamento e quindi a fognatura.

### ***Impatti***

Gli interventi di progetto **non comportano modifiche** alle superfici pavimentate, nè realizzazioni di altri interventi edilizi in aree non pavimentate; non sono inoltre previste variazioni agli scarichi già effettuati ed autorizzati dallo stabilimento.

Alla luce di quanto illustrato, ***l'intervento di progetto non comporta impatti sulla componente idrica superficiale.***

### **4.1.5. Suolo e sottosuolo, acque sotterranee**

Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche dell'area vengono desunte da quanto riportato nel precedente Studio di impatto ambientale, in quanto si ritengono tuttora valide e rappresentative.

La seconda zona industriale è sorta negli anni '50 in gran parte su aree sottratte alla laguna con interrimento; il rialzo del piano campagna, ove necessario, è stato realizzato con l'impiego di rifiuti e scarti della lavorazione industriale e materiali provenienti dallo scavo dei canali. I sedimenti di origine naturale sono costituiti da litotipi a granulometria variabile tra le argille e le sabbie medie. Gli strati sono frequentemente in rapporti eteropici e con caratteristiche geotecniche ed idrogeologiche variabili nelle tre dimensioni.

La successione litostratigrafica può essere così schematizzata:

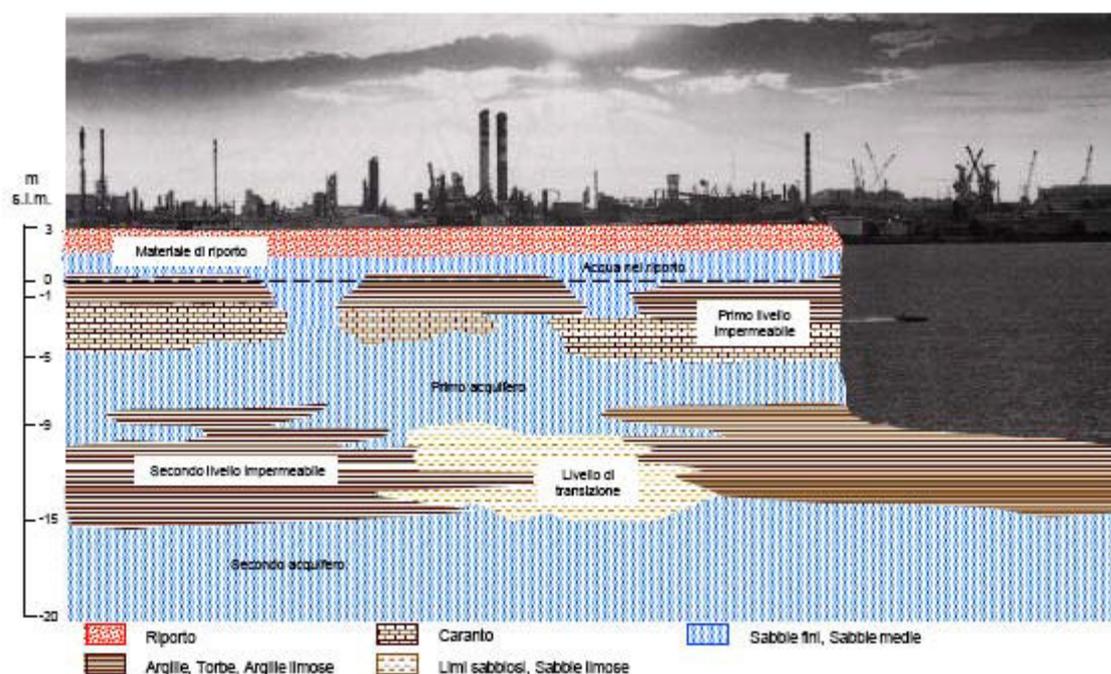
- riporto, costituito in prevalenza da sabbia, limo e argilla in proporzioni variabili e presenze locali di elementi ghiaiosi e ciottoli, frammenti di laterizi, residui e fanghi di lavorazione industriale;
- argilla, argilla limosa, limo argilloso e torba;
- sabbia medio-fine spesso limosa;
- argille, limi e torbe;
- sabbia medio-fine spesso limosa;
- argille, limi e torbe.

Il primo livello di materiali a granulometria fine è comunemente caratterizzato nell'area da un livello superiore di limo argilloso, con presenza di resti vegetali, tipico di un ambiente deposizionale lagunare

(barena) ed un livello sottostante di argilla grigia sovraconsolidata di ambiente deposizionale continentale, nota con il nome di "caranto".

Dal punto di vista idrogeologico il modello litostratigrafico del sottosuolo di Porto Marghera, strutturato in alternanze di orizzonti a bassissima-bassa permeabilità (aquicluda-aquitard) ed orizzonti prevalentemente sabbiosi dotati di maggiore permeabilità (acquifero), si inquadra in quello che viene definito il sistema acquifero multifalda della bassa pianura veneta.

L'assetto litostratigrafico e idrogeologico è schematizzato nella seguente figura.



*Modello geologico locale dell'area di Porto Marghera*

L'acquifero superficiale (falda sospesa) è caratterizzato da un bassissimo gradiente idraulico. La prima falda è invece caratterizzata da un elevato gradiente idraulico, è dotata di una certa risalienza ed è quindi da considerarsi, almeno localmente, come una falda confinata, la direzione preferenziale risulta essere verso Nord/Nord-Ovest→Sud/ Sud-Est. La seconda falda è caratterizzata da un basso gradiente idraulico con direzione preferenziale verso Est ed anche in questo caso si tratta di un acquifero in pressione. E' importante ricordare che le falde di queste aree, soprattutto quelle più superficiali, sono influenzate dal regime delle maree nella Laguna Veneta. Le quote piezometriche rilevate oscillano tra 2,50 e -1,50 m s.l.m. Per tale " falda acquifero" (da interpretare come circolazione idrica da discontinua a sospesa entro i materiali residuali e di risulta) l'influenza mareale risulta essere strettamente vincolante al fine di ricostruire i deflussi sotterranei. In aggiunta a ciò l'eterogeneità strutturale dei materiali di riporto e la

presenza di strutture di fondazione degli insediamenti impongono una doverosa cautela nella ricostruzione del campo di flusso.

Risulta evidente la presenza di un importante elemento strutturale dell'assetto idrogeologico dell'area costituito da una profonda depressione posizionata lungo il margine del Canale Industriale Sud, verso la quale convergono le linee di flusso. Singolarità questa che si ripresenta anche nelle ricostruzioni effettuate per il primo acquifero e che suggerisce una possibile intercomunicazione fra le due falde.

La sintesi analitica dei sondaggi e delle prove penetrometriche eseguite nel 2004, ha permesso la ricostruzione di un modello litostratigrafico locale dei terreni che evidenzia una discreta omogeneità dei litotipi presenti nel sottosuolo (quote riferite al piano campagna d'indagine):

- la porzione più superficiale è caratterizzata da terreno di riporto costituito da ghiaia e ciottoli in matrice sabbioso limosa grigio nocciola; si estende dal piano campagna fino ad una profondità compresa tra 1,50 m e 2,00 m;
- lo strato sottostante è costituito da sedimenti aventi una granulometria eterogenea compresa tra le sabbie limose e i limi argillosi di colore grigio (sedimenti di barena e fondali di laguna) molto molli e privi di consistenza. Si estende dalla base del primo strato sino alla profondità d'indagine pari a 8,00 m e coincidente con il sondaggio CPT3.

Ad di sotto di questo banco la ricostruzione litostratigrafia è stata dedotta mediante l'interpolazione dei dati ricavati dalle prove penetrometriche che hanno messo in evidenza quanto segue:

- il terzo strato è costituito da limi argillosi compatti ("caranto") e si estende dalla base del banco precedente fino a 10,00 m, alla base del quale si rilevano sabbie fino alla profondità massima investigata pari a 10,60 metri e coincidente con la prova penetrometrica CPT3.

In merito al livello statico della falda freatica, il valore della profondità della superficie freatica risultava di -1,60 m da p.c., nel periodo di rilevazione (Febbraio 2004)

### ***Impatti***

**L'intervento di progetto non comporta impatti su suolo, sottosuolo e acque sotterranee. Esso** risulta pienamente conforme alla destinazione d'uso di riferimento. Per quanto riguarda l'insieme dei problemi di tipo strutturale legati alla realizzazione dell'intervento, considerato che gli scavi ed i riporti previsti saranno di modestissima entità e considerate le opere di consolidamento effettuate all'epoca della realizzazione dell'impianto, non sono attese variazioni apprezzabili sulle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei terreni interessati dall'intervento.

#### **4.1.6. Vegetazione, flora e fauna**

L'area in esame, sita nell'ambito territoriale del Polo Industriale di Porto Marghera è stata oggetto degli interventi di infrastrutturazione connessi alla realizzazione dell'impiantistica esistente.

Trattasi di aree che, allo stato attuale, sono fortemente degradate dal punto di vista naturalistico ed appartengono a complessi antropici dove rimane poco spazio per la natura. Si tratta, infatti, di un ambiente necessariamente dominato da asfalto, cemento e acciaio dove con estrema difficoltà talvolta si riescono ad instaurare microecosistemi che trovano fondamento nella "tenacità" e resistenza di erbe ed arbusti che si riappropriano marginalmente di aree poco utilizzate e nelle rare aiuole e siepi che comunque offrono asilo e nutrimento. Questi spazi, infatti, ospitano, spesso a carattere stagionale, una fauna di passaggio ed anche una popolazione residente di animali costituita da uccelli, insetti e anche micro mammiferi che trovano rifugio in queste aree dove, al di là dell'ambiente sfavorevole e della scarsità di elementi nutrizionali, godono di una relativa pace in quanto non sono cacciati e restano defilati rispetto ad un'attività antropica non preoccupata dalla presenza di alcuni "ospiti".

L'area di riqualificazione ambientale, posta a Sud di Via dell'Elettronica, costituisce un ecosistema artificiale nel quale vengono localizzati di tutti gli standard prodotti dalla deindustrializzazione. In esso viene disposta una fascia ad attrezzature combinata con piantumazioni ed altri materiali di origine naturale, che inducano effetti di disinquinamento e di protezione dagli inquinanti prodotti dall'adiacente zona industriale.

Tra le specie animali caratteristiche che si possono trovare o che frequentano questi ambienti si citano:

- Riccio europeo (*Erinaceus europaeus*)
- Cavalletta verde (*Tettigonia viridissima*)
- Sfinge del Ligustro (*Sphinx ligustri*)
- Rodilegno rosso (*Cossus cossus*)
- Orbettino (*Anguis fragilis*)
- Biacco (*Coluber viridiflavus*)
- Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*)
- Merlo (*Turdus merula*)
- Cinciallegra (*Parus major*)
- Gazza (*Pica pica*)
- Arvicola di Savi (*Terricola savii*)
- Faina (*Martes foina*)
- Donnola (*Mustela nivalis*)
- Carabo coriaceo (*Carabus coriaceus*)
- Pettiroso (*Erithacus rubecula*)

- Ape domestica (*Apis mellifica*)
- Bombo (*Bombus terrestris*)

Tra le specie vegetali che si possono rinvenire abitualmente o che occasionalmente crescono in questi ambienti particolari si citano:

- Pervinca minore (*Vinca minor*)
- Polmonaria (*Pulmonaria officinalis*)
- Biancospino (*Crataegus monogyna*)
- Sanguinella (*Cornus sanguinea*)
- Ligustrello (*Ligustrum vulgare*)
- Acero campestre (*Acer campestre*)
- Avena selvatica (*Avena fatua*)
- Prugnolo (*Prunus spinosa*)

Sulla scorta dei contenuti del D.P.R. 08 Settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e degli ulteriori aggiornamenti delle liste relative alle zone protette, di cui al D.M. 03 Aprile 2000 ed alla Dgrv 06 Agosto 2004, n. 2673, recante "Ricognizione e revisione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale con riferimento alla tutela di specie faunistiche segnalate dalle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE), Dgrv 18 Aprile 2006, n. 1180 e Dgrv 27 Febbraio 2007, n. 441, in un intorno discreto dall'area d'intervento, sono individuabili le seguenti aree naturali protette che, comunque, non la interessano direttamente, così come desumibile dalla cartografia di seguito riportata, relativa alla rete "Natura 2000":

- Laguna medio inferiore di Venezia (IT3250030);
- Casse di colmata B - D/E (IT3250038);
- Laguna di Venezia (IT 3250046).

Dall'analisi della cartografia, estratta dal S.I.T.A. della Città Metropolitana di Venezia, si evince che le zone di particolare interesse naturalistico dal punto di vista della fauna e della flora sono ubicate ad una distanza minima dall'area d'intervento di circa 2 km e date le caratteristiche dell'opera in progetto, non sembrano esservi motivi di carattere ambientale per cui l'opera da realizzare possa interferire, in maniera diretta o indiretta, con i siti in questione.

### **Impatti**

Nell'area non sono state individuate specie vegetali di particolare interesse o rare e di cui è vietata la raccolta. Il progetto non determinerà una diminuzione della diversità ecologica, ovvero perturbazioni e modifiche nella struttura degli habitat, poiché non vengono interessate ulteriori superfici rispetto a quelle già in uso, fortemente modificate e di scarso interesse dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. ***Si ritiene che l'intervento sia del tutto compatibile con le attuali attività condotte entro il territorio e non arrecherà alcun danno o perdite a carico degli ecosistemi.***

Per quanto attiene le comunità animali, esse verranno modestamente disturbate dalle attività previste in quanto trattasi di sito in cui sono già presenti diverse attività artigianali ed industriali. ***Si reputa quindi che non verranno negativamente influenzate dall'intervento, poiché nessuna area di rifugio della fauna verrà intaccata o ridotta in superficie.***

L'interferenza potenziale indotta dall'opera sulle componenti ambientali descritte può ritenersi, per tale ragione, nulla o sub-nulla.

#### **4.1.7. Paesaggio**

Nel contesto in esame, lo sviluppo del territorio si è caratterizzato dalla presenza di insediamenti industriali, anche di grosse dimensioni, alternati alla viabilità di accesso ed a poche aree a verde, dato che gli standard prodotti dalla deindustrializzazione sono localizzati nell'area di riqualificazione ambientale, posta a Sud di Via dell'Elettronica.



*Vista dello stabilimento da Sud-ovest*



*Vista dello stabilimento da Sud-est*

In esso viene disposta una fascia ad attrezzature combinata con piantumazioni ed altri materiali di origine naturale, che inducano effetti di disinquinamento e di protezione dagli inquinanti prodotti dall'adiacente zona industriale e che costituisce una sorta di fascia di protezione dalle aree naturali protette e dal Naviglio Brenta. La Macroarea Sud, nell'ambito della quale sono localizzate le aree d'intervento, è caratterizzata dalla presenza di insediamenti produttivi, ormai dismessi, soggetti a riqualificazione e/o di aree bonificate già risanate e parzialmente urbanizzate.

Consapevolmente, date le caratteristiche della zona, ci si è concentrati sullo studio della percezione visiva, tralasciando analisi spinte sulla morfologia di base, sulla semiologia naturale ed antropica, concentrandosi sulla percezione visiva che rappresenta in questo caso l'impatto prevedibile maggiore per il paesaggio.

Si sono, di conseguenza, presi in considerazione molti fattori che, nella maggior parte dei casi, interagiscono tra loro.

Nel caso in esame questo settore è stato valutato sulla base di molteplici aspetti quali:

- 1) la visibilità del sito: la visibilità delle modifiche di progetto è scarsa a corto e lungo raggio, anche da edifici singoli o piccoli agglomerati urbani
- 2) l'insieme paesaggistico: il sito localizzato in zone relativamente pianeggianti, con presenza consistente di vegetazione arbustiva ed arborea
- 3) la presenza di elementi storici: si è considerata la presenza di elementi storico-architettonici vincolati ma non riportati nei piani urbanistici e paesaggistici ma con assenza di interferenza per elevata distanza del sito dall'elemento storico

- 4) la potenzialità di mascheramento del sito stesso: il sito si presta ad un parziale, ma buon mascheramento delle opere, già realizzato tramite piantumazione di siepe a confine lungo tutta via dell'Elettronica
- 5) un ipotetica visibilità dell'opera dopo il mascheramento: le opere presentano scarso contrasto e risultano poco visibili

La realizzazione della nuova tettoia ha già ricevuto parere paesaggistico favorevole; l'unico intervento significativo è costituito dall'installazione di un nuovo camino, che rimane comunque di sporgente per un paio di metri rispetto all'ampia tettoia già esistente. La realizzazione dell'intervento non altera significativamente la connotazione paesaggistica del territorio, anche in considerazione del fatto che in adiacenza all'area d'intervento, sono attualmente presenti edifici produttivi che presentano notevoli altezze. Si ritiene pertanto che **non vi siano impatti significativi sul paesaggio dovuti all'intervento di progetto.**

#### **4.1.8. Salute pubblica**

L'intervento proposto non comporterà rischi stimabili per la salute pubblica, né per gli operatori, né tanto meno per la popolazione che vive e lavora nei dintorni dell'impianto di recupero rifiuti in argomento. Come dettagliatamente argomentato nella Relazione Tecnica di progetto, la realizzazione dell'intervento proposto comprende ridotti interventi edilizi legati sostanzialmente alla realizzazione della nuova tettoia. I rifiuti trattati sono costituiti sostanzialmente da rottami metallici e quindi da frazioni secche a matrice inorganica, con remota possibilità di contaminazione a carico di sostanze pericolose e con scarsissima matrice organica.

In tali condizioni, le mitigazioni proposte e già adottate per la prevenzione dai rischi di contaminazione microbiologica riguardano sia interventi di salvaguardia del personale operatore o visitatore (utilizzo di mascherine antibatteriche, guanti, stivali, tute apposite da parte delle maestranze, che avranno cura di utilizzare durante le operazioni di manutenzione), sia azioni di prevenzione legate al mantenimento di condizioni di ordine ed adeguata pulizia sia all'interno dei fabbricati che nell'area esterna.

## **4.2. INTERRELAZIONI TRA PROGETTO ED AMBIENTE**

Le caratteristiche dell'intervento sono state analizzate tenendo conto:

- delle dimensioni del progetto;
- del cumulo con altri progetti;
- dell'utilizzazione di risorse naturali;

- della produzione di rifiuti;
- dell'inquinamento e disturbi ambientali;
- del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

In riferimento al punto "1. Caratteristiche dei progetti" dei Criteri di selezione di cui all'articolo 4, paragrafo 3 dell'Allegato III alla Direttiva 85/377/CEE:

- considerate le attività che saranno svolte nel sito, il progetto comporta un aumento di alcune risorse naturali, quali energia, ma altresì una riduzione specifica dell'utilizzo di risorse naturali, in quanto l'incremento di potenzialità di trattamento viene raggiunto attraverso un impianto già realizzato
- la produzione di rifiuti viene ridotta in quanto si completa il ciclo di recupero materiale di una importante quantità dei rifiuti gestiti;
- non vi sono particolari sostanze o tecnologie utilizzate che possano provocare rischio di incidenti.

In riferimento alla localizzazione dell'intervento viene considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto degli stessi, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona.

In riferimento alle caratteristiche degli impatti potenziali, gli effetti significativi del progetto sono stati considerati in relazione ai criteri relativi alla tipologia ed alla localizzazione del progetto tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Il progetto di variante dell'impianto di recupero rifiuti inerti non pericolosi, potenzialmente:

- determina cambiamenti fisici sul territorio? **No**
- utilizza risorse naturali? **Si**  
*Comporta sostanzialmente un incremento dei consumi elettrici necessari al funzionamento delle apparecchiature di recupero*
- produce rifiuti?  
*I rifiuti prodotti derivano da rifiuti in ingresso allo stabilimento e solo in misura residuale a rifiuti generati ex novo*

- rilascia polveri? rilascia inquinanti? causa odori molesti? **Si**  
*L'incremento di particolato atteso risulta complessivamente analogo al flusso di massa già attualmente autorizzato; le emissioni diffuse sono contenute sia per la tipologia di rifiuti gestiti, sia per le azioni mitigative e gestionali previste o già in essere; le emissioni osmogeniche sono assenti in quanto i rifiuti trattati non hanno componente organica*
- causa rumori/vibrazioni/radiazioni etc? **Si**  
*Le nuove apparecchiature di progetto comportano un incremento complessivo delle emissioni acustiche generate dall'attività. Tuttavia sono previsti specifici interventi mitigativi (cofanature, chiusure, barriere,...) che consentono il rispetto di tutti i limiti previsti dalla vigente normativa sia ai confini di proprietà che presso i più prossimi ricettori. Anche durante la fase di cantiere la rumorosità sarà limitata sia in termini di entità che di durata.*
- ha effetti cumulativi sull'inquinamento in essere? **No**  
*Il modestissimo incremento emissivo atteso risulta trascurabile rispetto ai limiti di riferimento per la qualità dell'aria*
- introduce fattori di rischio per la salute umana e l'ambiente? **No**
- incide sul sito con ripercussioni su specie, habitat ed ecosistemi? **No**
- interessa aree od è in prossimità di aree con significative valenze naturalistiche ambientali per specifici valori ecologici, paesaggistici, storico-culturali che potrebbero subire impatti? **No**
- modifica il paesaggio? **No**
- è visibile a lungo raggio? **No**  
*La tettoia di nuova realizzazione ha già ottenuto parere paesaggistico favorevole, mentre il camino del punto di emissione E2 sporge di un paio di metri dall'ampia tettoia esistente, alta circa 18m, che lo rende visivamente trascurabile già a livello locale*
- ha ripercussioni su demografia, occupazione e sviluppo locale? **Si**  
*Prevede un aumento occupazionale di alcune unità*
- ha effetti cumulativi con altri progetti in essere/programmati? **No**
- ha ripercussioni sugli attuali/previsti utilizzi del suolo in loco e nell'intorno? **No**
- ha ripercussioni sul sistema dei trasporti? **No**
- induce fabbisogni di servizi? **No**
- ha rischi di incidenti con ripercussioni sull'ambiente e la salute? **No**

### **Valutazione per componente:**

#### **SUOLO**

- Il progetto comporta lavori di scavo, di movimenti di terra, di riporto e di riempimento che potrebbero avere conseguenze dannose? **No**  
*Saranno eseguite modestissime opere di scavo su un'area già pavimentata, per la formazione delle fondazioni dei pilastri di sostegno della tettoia*
- Il progetto potrebbe innescare/incrementare processi erosivi, rischi di frane, rischi legati a alluvioni? **No**
- Le caratteristiche geologiche dell'area comportano problemi in rapporto al progetto? **No**
- I caratteri d'insieme e la topografia locale possono dare luogo ad interazioni con le attività di progetto? **No**

#### **ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

- Il progetto potrebbe modificare le condizioni di drenaggio e il regime di scorrimento delle acque superficiali nell'area in questione? **No**
- L'iniziativa potrebbe comportare altri cambiamenti nelle caratteristiche idrologiche dell'area? **No**
- Il progetto potrebbe inquinare le risorse idriche superficiali? **No**
- Potrebbero esserci effetti sinergici pericolosi con le sostanze inquinanti già presenti nel corpo idrico ricettore e/o con i costituenti stessi gli affluenti? **No**
- L'iniziativa potrebbe interessare le acque di falda/modificarne il flusso? **No**
- Il progetto potrebbe inquinare le acque di falda? **No**
- Possono esistere altre incompatibilità tra il progetto e le caratteristiche idrologiche ed idrogeologiche? **No**
- Sono prevedibili effetti significativi sugli utilizzi delle risorse idriche? **No**
- Sono prevedibili riduzioni delle acque superficiali o di falda disponibili? **No**
- Sono ipotizzabili effetti sugli ecosistemi legati ai corsi d'acqua? **No**
- Le caratteristiche idrografiche dell'area sono tali da condizionare la localizzazione o le caratteristiche progettuali dell'iniziativa? **No**

#### **ARIA E CLIMA**

- Il progetto può inquinare l'aria o modificare il livello di inquinamento esistente e a che livello (loc./ad ampia scala)? **No**  
*L'intervento di progetto comporta una nuova emissione di particolato che mantiene flussi molto ridotti alla stregua di quelli già autorizzati, con ricadute trascurabili a livello locale*

- L'emissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera potrebbe costituire una minaccia per la salute umana, i raccolti, la fauna, ...? **No**
- Sono ipotizzabili effetti sinergici con altri inquinanti già presenti nell'atmosfera? **No**
- Il progetto è condizionato da livelli di inquinamento esistente? **No**
- Quali relazioni esistono tra le immissioni nell'atmosfera e le condizioni meteorologiche:
  - Esistono fattori climatici caratteristici dell'area in questione (particolare inversioni termiche, regime dei venti) che potrebbero influire sui fenomeni di inquinamento come ad esempio trasporto diluizione degli inquinanti atmosferici? **No**
  - Esistono fattori climatici caratteristici dell'area in questione che potrebbero condizionare / creare ostacoli alla realizzazione dell'iniziativa? **No**
- Il progetto può provocare modifiche indesiderate al microclima locale? **No**
- L'impianto produrrà polveri tali da costituire con la loro ricaduta un problema per la comunità locale? **No**  
*L'intervento di progetto comporta una nuova emissione di particolato che mantiene flussi molto ridotti alla stregua di quelli già autorizzati, con ricadute trascurabili a livello locale*
- Sono previsti odori sgradevoli? **No**  
*No, i rifiuti trattati sono inorganici e non putrescibili o non contenenti tali sostanze*
- Il progetto altererà il livello di rumorosità di fondo? **No**  
*L'intervento di progetto comporta un modesto incremento della rumorosità a livello locale, mantenendo al entro i limiti di riferimento del PCCA anche presso i più prossimi ricettori*

#### **UTILIZZAZIONE DEL SUOLO E CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO**

- L'iniziativa è compatibile con le scelte pianificatorie e programmatiche in atto o previste? **Si**
- Quali sono i rapporti con gli utilizzi attuali e previsti nelle aree circostanti, come, ad esempio, usi agro-forestali, tempo libero, ecc.? **Si**  
*Le aree circostanti il sito rientrano in un'ampia zona industriale.*
- L'iniziativa è tale da alterare il valore paesaggistico dell'area? **No**
- Le dimensioni dell'iniziativa sono compatibili con i caratteri paesaggistici della zona? **Si**
- Esistono nell'area proposta o nell'area di influenza visuale opere, beni naturali o culturali che richiedono particolare tutela? **No**
- E' stato studiato un progetto per il ripristino ambientale dell'area? **Si**

#### **AMBIENTE NATURALE ED ECOSISTEMI**

- Le attività di progetto possono determinare danni a specie di interesse, diminuzione della diversità ecologica, perturbazioni o modifiche nella struttura degli habitat? **No**
  - L'iniziativa è compatibile con gli habitat interessati? **Si**
-

- Quali misure particolari devono essere prese per proteggere gli habitat?  
*Non devono essere prese particolari precauzioni poiché le attività condotte non arrecheranno alcun danno agli ecosistemi.*
- Esistono minacce a habitat di importanza locale, regionale o nazionale? **No**
- Il progetto aumenterà la criticità negli ecosistemi presenti? **No**

#### **ATTIVITA' ANTROPICA E SISTEMA OCCUPAZIONALE**

- Quali effetti avrà l'iniziativa sulla struttura economica del territorio interessato? **Positiva**
- Il progetto provocherà danni/perdita di valore a beni materiali? **No**
- L'iniziativa potrebbe avere effetti sull'occupazione nel territorio interessato? **Si**
- Si modificherebbe il tasso di incremento della popolazione nell'area qualora l'iniziativa fosse realizzata? **No**
- L'iniziativa potrebbe influire sul movimento turistico? **No**

#### **SISTEMA DEI TRASPORTI**

- L'iniziativa potrebbe produrre un incremento dei volumi di traffico nel territorio considerato? **No**
- Quali saranno gli effetti sulla viabilità stradale? **Nessuno**
- I livelli di servizio della viabilità (flussi/capacità di rete) sono adeguati? **Si**
- Il funzionamento del sistema è efficiente? **Si**
- Esistono modalità alternative di trasporto migliori? **No**
- L'ambiente in prossimità delle strade potrebbe subire effetti dannosi? **No**
- L'iniziativa potrebbe richiedere la realizzazione di collegamenti stradali aggiuntivi o diversi a quelli previsti nei piani o programmi esistenti? **No**

#### **SERVIZI**

- Il progetto sarà dipendente dai sistemi pubblici di approvvigionamento idrico? **No**
- L'iniziativa comporterà una domanda aggiuntiva di energia elettrica che porterà a superare i livelli di fornitura programmati per il territorio considerato? **No**
- Nel caso di una sospensione prolungata dell'erogazione dell'energia, potrebbero verificarsi danni alle unità di produzione, pericoli per la comunità locale o inquinamenti? **No**
- Il progetto influisce sull'efficienza e sulle prestazioni del sistema fognario? **No**
- Il progetto potrebbe indurre fabbisogni non programmati di servizi? **No**
- Quali effetti può avere il progetto sulla domanda di servizi di emergenza? **Nessuno**
- Le strutture ed i servizi esistenti locali (servizi propri di emergenza) sono in grado di affrontare le conseguenze di eventuali incidenti? **Si**

## RISCHI E INCIDENTI

- L'iniziativa introduce fattori di rischio per il pubblico? **No**
- Quali incidenti potrebbero verificarsi a seguito della realizzazione dell'iniziativa? **Nessuno**
- L'iniziativa proposta aumenta in maniera significativa il fattore di rischio collegato a quelle già esistenti? **No**

*Gli stoccaggi aggiuntivi sono relativi a materiali e rifiuti metallici che non presentano rischi particolari*

## 4.3. CAUTELE E MITIGAZIONI

Per ciò che concerne **l'aspetto programmatico**, l'intervento in progetto risulta compatibile con gli strumenti urbanistici vigenti. Non sono previsti quindi interventi di mitigazione.

Per gli aspetti relativi **al sistema infrastrutturale**, dall'analisi dello stato di fatto si evince che l'intervento in oggetto non necessita di ulteriori reti o infrastrutture rispetto a quelle già esistenti presso il sito né comporta modifiche a quelle già esistenti.

Per gli aspetti relativi **alla mobilità**, non sono previste modifiche significative rispetto allo stato di fatto.

Per ciò che riguarda il **sistema geologico ed idrogeologico** dell'area presa in esame, l'attività non modifica lo stato di fatto.

Per ciò che concerne **la qualità dell'aria** dell'area presa in esame dal presente studio, l'attività di progetto è in linea con lo stato di fatto autorizzato.

Per ciò che concerne **l'inquinamento acustico**, l'area locale è a destinazione industriale. L'attività di progetto modifica lo stato di fatto, mantenendosi all'interno di tutti i limiti applicabili.

Per quanto riguarda **la vegetazione**, nell'area soggetta a lavori non sono state individuate specie vegetali di particolare interesse o rare e di cui è vietata la raccolta. Si ritiene che l'attività di progetto sia del tutto compatibile con le attuali attività condotte entro il territorio e non arrecherà particolare danno o perdite a carico degli ecosistemi.

Per quanto attiene le **comunità animali**, si reputa che non verranno negativamente influenzate dall'intervento, poiché non saranno intaccate e ridotte in superficie le aree di rifugio della fauna. Non è prevista quindi alcuna opera di mitigazione specifica.

Infine, da un punto di vista **paesaggistico**, poiché l'intervento non determinerà alcun cambiamento nell'attuale uso del territorio, si ritiene che non si determinino interferenze negative significative con il paesaggio e, più in generale, con attività di tipo sociale e ricreativo.

Le opere di mitigazione proponibili sono già realizzate o previste a progetto.