

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

COMMITTENTE:



Via della Geologia 31/1 – 30176 Venezia - Loc. Malcontenta

*Nuovo impianto di recupero rifiuti solidi non pericolosi a matrice cellulosa
Screening di VIA ex art. 19 DLgs 152/06 e ssmii*

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Rif. E22011A.R2.00	REVISIONE : 00/2022 - emissione	DATA : 29/12/2022
<i>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</i>	Tecnico incaricato: Ing. Cristina Cecotti Enerance srl Via Roma 12 – 33044 Manzano (UD) Tel. 0432-740886	

SOMMARIO

1. GENERALITA'	5
1.1. VALUTAZIONE APPLICABILITÀ PARTE II DEL D.LGS. 152/06	7
1.2. CONTENUTO ED ARTICOLAZIONE DELLO SCREENING	8
1.3. ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE	9
1.3.1. <i>Ipotesi zero</i>	9
1.3.2. <i>Collocazione in altra sede</i>	10
1.3.3. <i>Ipotesi tecnologiche alternative</i>	10
2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	12
2.1. PERCORSO STORICO ED AUTORIZZAZIONI DEL SITO	12
2.2. STATO DI FATTO	13
2.3. PROGETTO	16
2.3.1. <i>Potenzialità di trattamento</i>	17
2.3.2. <i>Opere edili</i>	18
2.3.3. <i>Impianti elettrici, antincendio e altro</i>	19
2.3.4. <i>Descrizione dell'attività</i>	19
2.3.5. <i>Stoccaggio rifiuti in ingresso</i>	21
2.3.6. <i>Rifiuti e materiali prodotti</i>	22
2.3.7. <i>Trattamento emissioni in atmosfera</i>	23
2.3.8. <i>Scarichi idrici</i>	24
2.3.9. <i>Consumi idrici</i>	25
2.4. CRONOPROGRAMMA E ATTIVITÀ DI CANTIERE	25
2.5. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - CANTIERE	27
2.5.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	28
2.5.2. <i>Suolo e sottosuolo</i>	30
2.5.3. <i>Rumore</i>	30
2.6. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - ESERCIZIO	31
2.6.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	31
2.6.2. <i>Scarichi idrici</i>	32
2.6.3. <i>Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee</i>	33
2.6.4. <i>Produzione di rifiuti</i>	35
2.6.5. <i>Emissioni acustiche</i>	35
2.6.6. <i>Traffico</i>	36
2.6.7. <i>Inquinamento luminoso</i>	36
2.6.8. <i>Energia</i>	36
2.6.9. <i>Inquinamento elettromagnetico</i>	37

2.7.	PREVENZIONE ED EMERGENZA	37
2.8.	CONFRONTO CON B.A.T. DI SETTORE	37
2.9.	DISMISSIONE DELL'OPERA - PIANO DI BONIFICA E RIPRISTINO DELL'AREA	42
2.10.	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	43
3.	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	44
3.1.	STRUMENTI PROGRAMMATICI E NORMATIVI	44
3.1.1.	<i>Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)</i>	44
3.1.2.	<i>Pianificazione territoriale: Piano di Area Lagunare e Area Veneziana</i>	47
3.1.3.	<i>Pianificazione territoriale: Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia</i>	49
3.1.4.	<i>Pianificazione territoriale: Piano di Assetto del Territorio (PAT)</i>	53
3.1.5.	<i>Piano degli Interventi (P.I.)</i>	56
3.1.6.	<i>Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)</i>	56
3.1.7.	<i>Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.R.T.A.)</i>	57
3.1.8.	<i>Piano di Gestione del Distretto Idrografico "Alpi Orientali"</i>	58
3.1.9.	<i>Piano Di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</i>	60
3.1.10.	<i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)</i>	61
3.1.11.	<i>Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'atmosfera (P.R.T.R.A.)</i>	64
3.1.12.	<i>Il piano regionale e provinciale per la gestione dei rifiuti</i>	68
3.1.13.	<i>Piano di classificazione acustica comunale</i>	73
3.1.14.	<i>Analisi dei vincoli esistenti</i>	76
3.1.15.	<i>Compatibilità con la normativa e la programmazione in vigore</i>	80
3.1.16.	<i>Cumulabilità con altri progetti</i>	81
3.2.	VERIFICA DI APPARTENENZA ALLE ZONE INDICATE AL PUNTO 2, ALLEGATO V PARTE SECONDA DEL D.LGS. 152/06	83
3.2.1.	<i>Aree naturali protette ai sensi della L. 394/91</i>	83
3.2.2.	<i>Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004</i>	85
3.2.3.	<i>Verifica di appartenenza alle zone indicate al punto 2, allegato V Parte seconda del D.Lgs. 152/06</i>	86
4.	CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE	89
4.1.	FASE DI CANTIERE	89
4.2.	FASE DI ESERCIZIO	89
4.2.1.	<i>Traffico</i>	90
4.2.2.	<i>Clima, qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera</i>	91
4.2.3.	<i>Inquinamento acustico</i>	99
4.2.4.	<i>Ambiente idrico superficiale</i>	100
4.2.5.	<i>Suolo e sottosuolo, acque sotterranee</i>	106
4.2.6.	<i>Vegetazione, flora e fauna</i>	109

ECO+ECO Srl –Loc. Malcontenta - Venezia
–NUOVO IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI A MATRICE CELLULOSICA
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

4.2.7.	<i>Paesaggio e biodiversità</i>	112
4.2.8.	<i>Salute pubblica</i>	114
4.2.9.	<i>Inquinamento luminoso</i>	115
4.2.10.	<i>Rischio sanitario</i>	116
4.3.	INTERRELAZIONI TRA PROGETTO ED AMBIENTE	116
4.4.	CAUTELE E MITIGAZIONI	122

1. GENERALITA'

La ditta ECO + ECO Srl, è proprietaria e gestisce l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi ubicato in via della Geologia "area 10 ettari" a Malcontenta-Venezia, regolarmente autorizzato all'esercizio dalla Città Metropolitana di Venezia con Determina n. 2092/2022 prot. n. 44220 del 29.07.2022, essendo subentrata alla precedente Eco-Ricicli Veritas per fusione societaria per incorporazione nella società Ecoprogetto Venezia srl.

Presso tale sede vengono svolte attività di trattamento di rifiuti solidi non pericolosi costituiti sostanzialmente da vetro, plastiche, carta, metalli e legno; in particolare la finalità delle linee è l'ottenimento di rifiuti semilavorati per le rispettive filiere.

Nel corso del tempo ECO+ECO (di seguito E+E), in coerenza con gli indirizzi della capogruppo Veritas S.p.A., ha deciso di fare del proprio sito produttivo, posto all'interno del perimetro del costituendo l'Ecodistretto di Marghera) un Polo Tecnologico per il trattamento dei rifiuti.

A tale proposito pochi mesi fa è stato presentato un progetto destinato al miglioramento dei flussi di gestione dei rifiuti urbani e speciali afferenti al territorio servito dalla capogruppo Veritas S.p.A. ERV infatti, al fine di concretizzare i piani di sviluppo della capogruppo, ha progettato alcuni interventi di sviluppo della propria attività di recupero rifiuti svolta nell'area "10 ha", attivando nuove linee di processo e migliorando/implementando alcune di quelle esistenti.

Eco+Eco ha inoltre presentato istanza per ampliare la propria attività realizzando un nuovo impianto di recupero rifiuti plastici da 60.000 t/anno a servizio prevalente delle attività svolte nell'area "10 ha", da localizzarsi nell'area ex Alcoa.

Per completare e chiudere il virtuoso cerchio della sostenibilità, realizzando una filiera completamente tracciabile della carta e cartone fino alla produzione di materie prime seconde, in grado di trasformare una catena frazionata in un circuito virtuoso, **E+E intende ora realizzare anche un impianto per il trattamento dei rifiuti a matrice cellulosica, con produzione di materie prime seconde di carta e cartone, da 100.000 t/anno.**

A tal fine è stata individuata **un'area limitrofa a quella del Polo tecnologico, adiacente al nuovo impianto di rifiuti plastici in corso di autorizzazione, nell'ambito del PRPC ex Alcoa.**



Figura 1 – vista aerea dell'ambito territoriale (fonte: Google Earth sorvolo 04/2022)



Figura 2 – vista aerea dell'area di progetto (fonte: Google Earth sorvolo 04/2022)

L'attività che si intende svolgere comporterà la produzione di materie prime che hanno cessato la qualifica di rifiuto, quali carta e cartone di varie tipologie, conformi alla normativa tecnica di settore. Con questo si realizzerà il completamento della filiera del recupero nell'ambito di società del gruppo Veritas, aumentandone il grado di riciclaggio, in linea con le indicazioni della vigente pianificazione in materia di rifiuti e con quanto previsto dal PNRR.

L'insediamento di progetto va a completare l'offerta di trattamento rifiuti già sviluppata nei siti limitrofi di Eco+Eco, quali le attività di trattamento dell'Ecodistretto dell'area 10ha (rifiuti ingombranti, carta e cartone, multimateriale leggero e pesante, plastiche monomateriale, metalli, vetro, aggiornata con le modifiche in corso di autorizzazione (PAUR in itinere)) e la produzione di CSS da frazione secca di rifiuti urbani.

Si segnala inoltre che nei lotti 5 (parz.) e 6 limitrofi era stata precedentemente autorizzata - ma non realizzata - una attività di recupero rifiuti vetrosi per oltre 360.000 t/anno, sostituita dalla recente richiesta di trattare rifiuti plastici per 60.000 t/anno (iter in corso). Con l'iniziativa di progetto, l'ammontare complessivo di rifiuti che ricadono sull'area ex Alcoa passa a 160.000 t/anno, sempre ben inferiore a quanto già in precedenza autorizzato.

L'iniziativa comporterà inoltre degli indubbi vantaggi legati alla vicinanza con i produttori principali dei rifiuti gestiti: parte dei rifiuti in ingresso deriverà infatti dagli impianti adiacenti di E+E, come materiale decadente dalle attività di selezione ivi svolte, oppure sarà deviato dalla sezione di mera messa in riserva di questi ultimi, direttamente nella nuova attività (linea di stoccaggio), con conseguente ottimizzazione dei relativi trasporti.

1.1. 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 nuova installazione finalizzato al recupero di rifiuti non pericolosi (attività R13 / R12 / R3) con potenzialità superiore a 10 t/die, esso ricade tra quelli ricompresi al punto 7, lettera z.b) dell'allegato A2 alla LR 4/2016, ovvero *"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.

1.2. 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 Legge Regionale, l’istanza presentata dal proponente deve essere conforme ai dettami di cui all’art. 19 del DLgs 152/06 e ssmii, 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.

Poichè il proponente, Eco+Eco srl, nel corso del 2022 ha presentato una istanza di PAUR comprensiva di VIA per interventi di potenziamento e realizzazione del Polo Tecnologico ubicato nell'area "10 ha", adiacente a quelle di cui al presente progetto, e una istanza di screening di VIA per la realizzazione di un impianto di recupero rifiuti plastici nell'area ex Alcoa, in adiacenza con quella di cui al presente progetto, con il consenso del gruppo di lavoro che l'ha redatta si è fatto uso dei medesimi documenti di lavoro, per quanto riguarda gli aspetti programmatici e di identificazione dello stato di fatto e gli impatti già valutati, per considerare gli impatti cumulativi del presente progetto.

1.3. ANALISI DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE

A giudizio dei tecnici estensori del presente documento le ipotesi alternative sono di facile intuizione e sono:

- 1) Ipotesi zero;
- 2) Collocazione in altra sede;
- 3) Ipotesi tecnologiche alternative.

1.3.1. Ipotesi zero

Tale ipotesi esclude tutte le modifiche progettuali proposte, pertanto la Eco+Eco continuerebbe ad operare ugualmente nella configurazione impiantistica approvata dalla Città Metropolitana di Venezia, nel rispetto delle normative ambientali, edilizie e urbanistiche, senza però dare seguito alle esigenze derivanti dal piano di riorganizzazione e sviluppo di cui la stessa necessita, anche in relazione alle strategie aziendali della capogruppo V.E.R.I.T.A.S. S.p.A, e ai miglioramenti previsti.

Tale ipotesi pertanto determinerebbe una regressione dei piani di sviluppo e non soddisferebbe le esigenze aziendali.

1.3.2. Collocazione in altra sede

La situazione in esame, relativa alla possibilità di disporre di un'area che si presenta adiacente ai principali fornitori dei rifiuti trattati e sinergica con questi ultimi, restringe parecchio la possibilità di scelta.

Data la tipologia dell'attività prevista e considerata la necessità di evitare sottrazioni di territorio, vocato per altri usi, i requisiti fondamentali richiesti sono rappresentati dalla disponibilità di eventuali 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.

In tale territorio sono presenti altri realtà che operano il recupero delle frazioni cellulosiche; tuttavia nessuna di esse risulta essere logisticamente altrettanto adeguata rispetto all'area individuata. Si precisa altresì che la zona individuata, come meglio evidenziato nei capitoli seguenti, è inserita nelle aree costituenti il polo ecologico di Fusina e quindi risulta essere conforme ai requisiti sopracitati e data la vicinanza all'esistente impiantistica di Eco+Eco, già operativa da anni, si presta particolarmente ad accogliere e a processare i flussi di rifiuti cellulosici ivi gestiti, minimizzandone gli impatti da trasporto.

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

1.3.3. Ipotesi tecnologiche alternative

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. Si riportano le seguenti considerazioni.

Le fasi di cernita manuale sono ridotte al minimo in modo tale da ridurre il rischio di errori o inefficienze di processo riconducibili all'operato umano. I macchinari delle linee di trattamento sono tutti a tecnologia di ultima generazione, consentendo pertanto una limitazione degli impatti indotti in termini di rumore, vibrazioni e polveri

Per quanto concerne invece l'organizzazione e disposizione delle aree funzionali di progetto, è possibile osservare come:

- 1) tutte le aree di trattamento dei rifiuti sono realizzate in ambiente coperto, impedendo in questo modo il dilavamento delle acque meteoriche sulle linee di processo;
- 2) le fasi di processo che potenzialmente possono dare origine alla formazione di emissioni diffuse sono tutte munite di sistemi di aspirazione localizzati che consentono la mitigazione nella formazione e diffusione delle emissioni;
- 3) Le aree di messa in riserva dei rifiuti in ingresso e le aree di stoccaggio dei rifiuti prodotti sono localizzate in prossimità delle linee di processo in modo da ridurre al minimo le fasi di spostamento interno dei rifiuti, minimizzando in questo modo emissioni rumorose e polveri.

Tutte le scelte adottate risultano pertanto ottimali alla gestione dei rifiuti e compatibili con idonee misure di mitigazione ambientale.

Non si ravvedono pertanto misure alternative altrettanto ottimali.

2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1. PERCORSO STORICO ED AUTORIZZAZIONI DEL SITO

Sull'area oggetto di intervento è stata avviata una pratica edilizia per la realizzazione di una tettoia avente le stesse dimensioni di quella di cui al presente progetto, tuttora in corso. Tale pratica e relativi pareri saranno pertanto inglobati nella presente, al momento della presentazione dell'istanza ex art. 208 di cui al DLgs 152/06 e ssmii.

PRATICA AUTORIZZATIVA COMUNE DI VENEZIA

- pratica CILA ID SUAP 03643900230-20072021-1648 del 02.08.2021 con oggetto *“Interventi di sistemazione dell'area con scarificazione e livellamento del terreno, Lotti 2-4-5 (porz), all'interno dell'area denominata “Ex Alcoa” a Fusina di malcontenta – Venezia”* (intervento completato)



Figura 3 –Stato di fatto dell'area di intervento

- In data 06.12.2021 con prot. PG/2021/556232 è stata depositata istanza di rilascio di Permesso di Costruire relativa alla *“Realizzazione di una tettoia per ricovero mezzi e attrezzature sui lotti 2 – 4 – 5 (porz.) all'interno dell'Area Ex Alcoa, nel Comune di Venezia loc. Fusina di Malcontenta”* (pratica SUAP 03643900230-23112021-1037).

Attualmente l'iter di rilascio del PdC presso il Comune è in sospeso in attesa delle autorizzazioni dell'Autorità Portuale di Venezia (di seguito APV) e del parere del Provveditorato (di seguito OOPP).

PRATICA AUTORIZZATIVA PROVVEDITORATO OOPP

- In data 20.07.2022 è stata inviata via pec "Istanza di concessione allo scarico acque meteoriche, ai sensi della L. 05.03.1963 n. 366 – L. 16.04.1973 n. 171 - DPR 20.09.1973 n. 962, relativa al progetto di realizzazione di una tettoia per ricovero mezzi e attrezzature sui lotti 2 – 4 – 5 (parz.) all'interno dell'Area Ex Alcoa, nel Comune di Venezia loc. Fusina di Malcontenta"

Attualmente la pratica OOPP è in sospeso in attesa del parere sugli scarichi di APV.

PRATICA AUTORIZZATIVA AUTORITA' PORTUALE VENEZIA

- In data 10.12.2021 è stata depositata a mezzo pec richiesta di autorizzazione del progetto, ai sensi dell'art. 5 comma 5bis L. 84/1994 (così come riformata dal D.Lgs 169/2016), per la realizzazione di una tettoia ad uso deposito mezzi ed attrezzature - lotti 2-4-5 (parz.) all'interno dell'Area Ex Alcoa, nel Comune di Venezia loc. Fusina di Malcontenta.

Attualmente il procedimento autorizzativo presso APV è in sospeso in attesa della convocazione della relativa Conferenza dei servizi.

2.2. STATO DI FATTO

L'area su cui sorgerà il nuovo impianto è localizzata nel Comune di Venezia, nell'ambito territoriale di Porto Marghera, in una porzione dell'area produttiva "ex Alcoa"

L'area in esame è ubicata a circa 1,4 km dall'agglomerato di Malcontenta, in direzione Ovest, ed a 2,2 km dalla Località Fusina (terminal), in direzione Est - SudEst.

L'area interessata, a destinazione produttiva, insiste su un lotto di circa 17900 m², ricompreso tra i lotti 2, 4 e 5 (parziale) del PdL e confina:

- a Nord: con altro impianto di trattamento rifiuti di E+E, in fase di autorizzazione;
- ad Est: con strada interna di lottizzazione;
- a Sud: con canaletta di scolo / parcheggi del lotto e quindi con Via dell'Elettronica;
- ad Ovest: con altra area industriale (lotto 3 "Stea").

La distanza dall'abitato di Malcontenta è di circa 1.350 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; entro

tale distanza non sono state individuate abitazioni. Le più prossime case isolate si trovano a circa 320-370 m a sud, lungo Via Moranzani, in sponda sinistra del Naviglio Brenta.

Nella zona a Sud di Via dell'Elettronica, ad una distanza dell'ordine di 200 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.

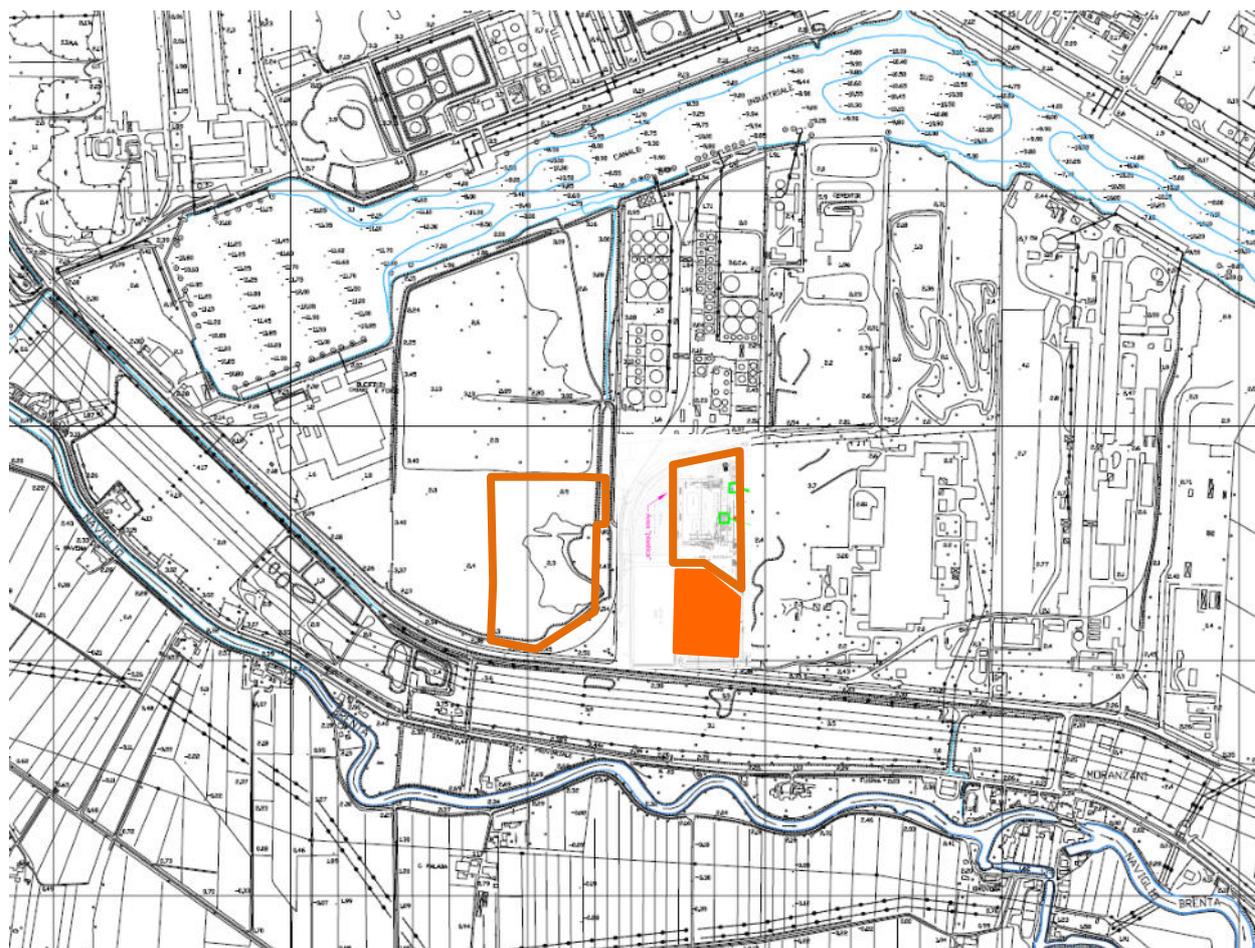


Figura 4 – contesto generale dell'area (insediamento in arancione)

L'accesso all'Area "Ex-Alcoa" è garantito da Via della Geologia, che va a sfociare su Via dell'Elettronica, o direttamente da quest'ultima, a sua volta confluyente su Via Malcontenta, quasi di fronte al bivio con la S.P. N. 24, che costituisce il raccordo con la S.S. N. 309 Romea. Tale asse viario, può essere imboccato in direzione Sud-Ovest/Sud, verso Ravenna od, in alternativa, in direzione Nord-Est, verso la rotatoria di Marghera, sulla tangenziale Ovest, che permette di accedere all'Autostrada A4, Trieste-Milano.

La gestione della rete fognaria e del relativo 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.

L'area ricade all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Venezia- Porto Marghera, suddiviso dal "master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera" in 13 macroaree, distinte in base alla localizzazione geografica, evoluzione storica, attività produttive e destinazione d'uso. In questo ambito l'area in oggetto ricade nella Macroisola di Fusina.

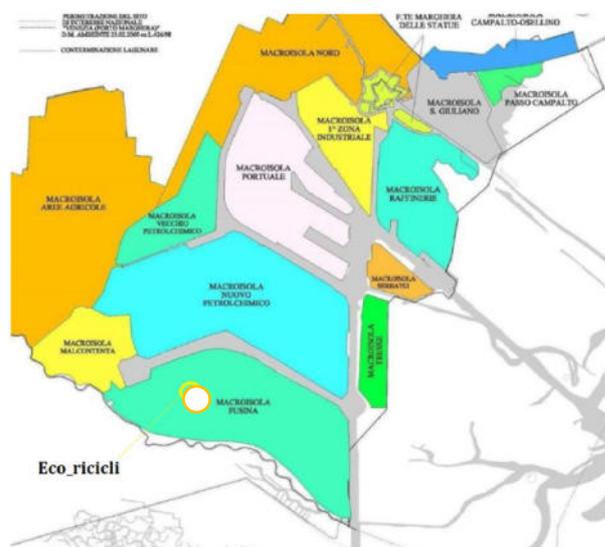


Figura 5 – estratto Master Plan Porto Marghera



Figura 6 – estratto perimetrazione SIN Porto Marghera

Sull'area sono stati completati gli interventi di bonifica previsti, come attestato dalla Provincia di Venezia con proprio certificato prot. 21168/09 del 26.03.2009.



Figura 7 – estratto progetto di bonifica "area ex Alcoa"

2.3. PROGETTO

Il presente impianto viene progettato per il recupero di **100.000 Mg/anno di rifiuti a matrice cellulosa**. La sua configurazione è modulare e consente una elevata flessibilità, attivando o disattivando alcune sezioni di impianto, consentendo quindi di rispondere facilmente alle eventuali variazioni del mix di carta/cartone in ingresso e delle frazioni cellulosiche da recuperare (es. tetrapak).

Obiettivo del trattamento è il recupero delle frazioni cellulosiche contenute nei rifiuti trattati, con produzione di EoW (End of Waste, materie prime seconde) costituite da frazioni cellulosiche conformi alle specifiche tecniche di settore (UNI-EN 643:2014).

In particolare, con riferimento alle tipologie di cui alla UNI di riferimento e in funzione delle caratteristiche del rifiuto in ingresso, si produrranno indicativamente i seguenti materiali:

- 1.01 – carta e cartone misti ordinari
- 1.02 – carta e cartone misti (contenenti al massimo il 40% di giornali e riviste)
- 1.04.00÷02 – imballaggi di carta e cartone ondulato (contenenti un minimo del 70%/80% di cartone ondulato)
- 1.05 – Cartone ondulato ordinario – casse e fogli usati di cartone ondulato di varie qualità
- 5.01 – carte miste (di varie qualità)
- 5.02 - imballaggi misti (misto di varie qualità di carta e cartone usati, esenti da carta grafica)
- 5.03 – imballaggi di cartone per liquidi usati (tipo Tetrapack)

I rifiuti che l'impianto riceverà sono costituiti da materiali aventi matrice prevalentemente cellulosa, quali:

- Imballaggi cellulosici, provenienti dalle raccolte differenziate e dal circuito di raccolta urbano
- Carta e cartone, di origine domestica e non domestica
- Rifiuti a matrice prevalentemente cellulosa derivanti da impianti di selezione dei rifiuti

Considerato che si tratta di rifiuti da raccolta differenziata o rifiuti speciali, essi possono liberamente circolare sul territorio nazionale e non hanno vincoli di provenienza (art. 182 c/5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

L'impianto a regime potrà trattare sino a **100.000 t/anno** di rifiuti come precedentemente descritti, meglio riassunti nella seguente tabella:

Codici EER		Descrizione	Operazione di recupero	Potenzialità Mg/anno
Trattamento e recupero	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	R12 ^{SC} , R3	(fino al massimo per ciascun CEER) 100.000
	15.01.06	Imballaggi misti (contenenti prevalentemente carta e/o cartone)	R12 ^{SC} , R3	
	19.12.01	Carta e cartone da impianti di trattamento rifiuti non indifferenziati	R12 ^{SC} , R3	
	20.01.01	Carta e cartone oggetto di raccolta differenziata	R12 ^{SC} , R3	
Potenzialità complessiva			R12^{SC}, R3	100.000
Messa in riserva (funzionale)	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	R13 propedeutico a R12 ^{SC} / R3	960 Mg (mc)
	15.01.06	Imballaggi misti		
	19.12.01	Carta e cartone		
	20.01.01	Carta e cartone		

Tabella 1 –Potenzialità di trattamento richiesta per CEER

L'impianto opererà su due turni per 16 ore al giorno e 6 giorni alla settimana, dal lunedì al sabato. I giorni annui di lavoro sono convenzionalmente valutati in 52 settimane, considerando che le operazioni di pulizia e manutenzione siano svolte a fine turno, per una media di un'ora al giorno e lasciando alcune giornate per eventuali manutenzioni straordinarie.

Le ore annue lavorate saranno quindi pari a 4.680 a regime.

L'impianto resterà aperto ai conferimenti di rifiuti dal lunedì al venerdì, dalle 7.00 alle 18.30 e il sabato mattina, dalle 7.00 alle 13.00.

A regime l'impianto occuperà fino a **26 addetti**, suddivisi tra giornalieri (responsabile di impianto, amministrativi, magazzinieri, manutentori), stimati in 6 unità, e 20 turnisti (capoturno, addetti alle macchine, manutentori), di cui 8 per turno.

Contemporaneamente saranno pertanto presenti fino a 14 addetti.

2.3.1. Potenzialità di trattamento

Il trattamento sarà organizzato su due linee:

- La linea A (la principale) sarà costituita da un impianto tecnologicamente avanzato per la selezione automatica dei rifiuti

- La linea B (la secondaria) sarà costituita da un mezzo meccanico che coadiuverà il personale per la cernita a terra delle frazioni più pulite (es. cartoni) con eventuale pressatura su linea specifica.

La potenzialità oraria nominale dell'impianto di trattamento è pari a 20 t/ora di rifiuto in ingresso, con una variabilità del $\pm 20\%$ in funzione delle caratteristiche del rifiuto trattato, in particolare del contenuto di umidità e della percentuale di cartone presente, per quanto riguarda la linea A e di 10 t/ora sulla linea B.

Considerata la composizione media a base di progetto dei rifiuti in ingresso, la linea A è stata dimensionata per trattare fino a 90.000 Mg/anno di rifiuti, mentre la linea B, seppure adatta a trattare potenzialmente più elevate quantità di rifiuti, opererà su circa 10.000 Mg/anno.

2.3.2. Opere edili

Gli interventi previsti dal presente progetto riguardano la sistemazione dell'area e la realizzazione di una tettoia atta ad ospitare l'attività di trattamento rifiuti, di un corpo ad uso uffici, di una cabina elettrica e degli impianti generali ad esse relativi.

Le attività di stoccaggio e di processo sono tutte contenute all'interno di una tettoia in struttura metallica vari profili, dim. in pianta 51.84x99.76 m., altezza di colmo circa 15.60 m., con struttura di copertura in travi reticolari e soprastanti pannelli sandwich, predisposta per l'installazione di pannelli fotovoltaici e dotata di linea vita, con scala di accesso alla marinara per l'installazione di macchinari, attrezzature e quant'altro necessario e funzionale alle attività di progetto

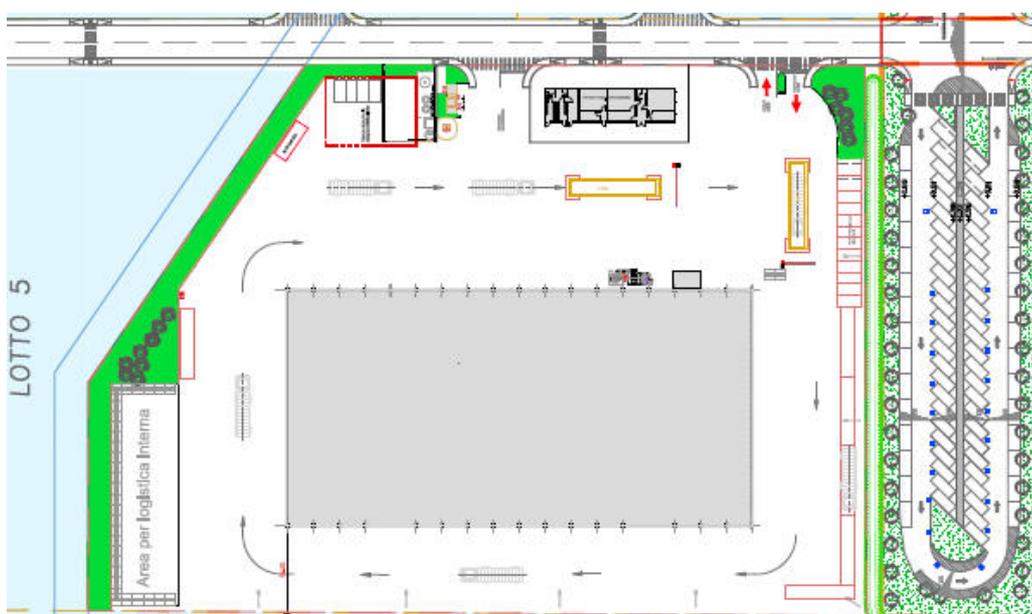


Figura 8 – estratto planimetria generale del sito

Il materiale in ingresso e il materiale in uscita saranno contenuti in aree dedicate e delimitate da elementi mobili tipo New Jersey aventi altezza di 7 m.

Per quanto riguarda il controllo e la gestione dell'attività, nonché eventuali servizi temporanei per il personale che opera all'interno del processo, è stata prevista l'installazione di un prefabbricato costituito da alcuni moduli con dimensioni in pianta 2,45x6,00m o 7,30m h = 3,00 m., destinati ad ospitare spogliatoi e servizi, uffici e controllo pese, deposito.

2.3.3. Impianti elettrici, antincendio e altro

La potenza totale impegnata è stimata in circa 1000 kW, di cui circa 580 kW saranno i massimi assorbiti a regime. Considerata la consistente richiesta energetica delle apparecchiature di progetto, si renderà necessario installare una cabina di trasformazione media/bassa tensione, in adiacenza al confine di proprietà lungo la viabilità di accesso. In essa troverà alloggio un trasformatore da 1000 kVA.

Esso sarà collegati via cavo con i power center di alimentazione delle utenze, suddivisi in base alle apparecchiature da servire, collegati ai quadri bordo macchina delle utenze principali, agli MCC e alle altre utenze di impianto.

Le aree di produzione e di magazzino verranno dotate di un impianto d'illuminazione e di illuminazione di emergenza.

L'impianto di illuminazione esterno sarà realizzato conformemente alla Legge Regionale n. 17 del 07 agosto 2009.

E' prevista la realizzazione di impianti antintrusione, videocitofonico, semaforico, EVAC, di videosorveglianza, di aria compressa.

Sarà inoltre realizzato un impianto fotovoltaico su tutta la superficie del capannone principale, per una potenza nominale di picco pari a 0,75 MWe, totalmente in autoconsumo.

Lo stabilimento sarà dotato infine di un impianto antincendio composto da idranti, impianti fissi di spegnimento, termocamere e centrale di accumulo e pressurizzazione.

2.3.4. Descrizione dell'attività

La seguente descrizione viene sviluppata considerando modalità operative tali da utilizzare entrambe le linee presenti.

Il processo è suddiviso in blocchi di attività, come di seguito riportate:

- 100 Selezione

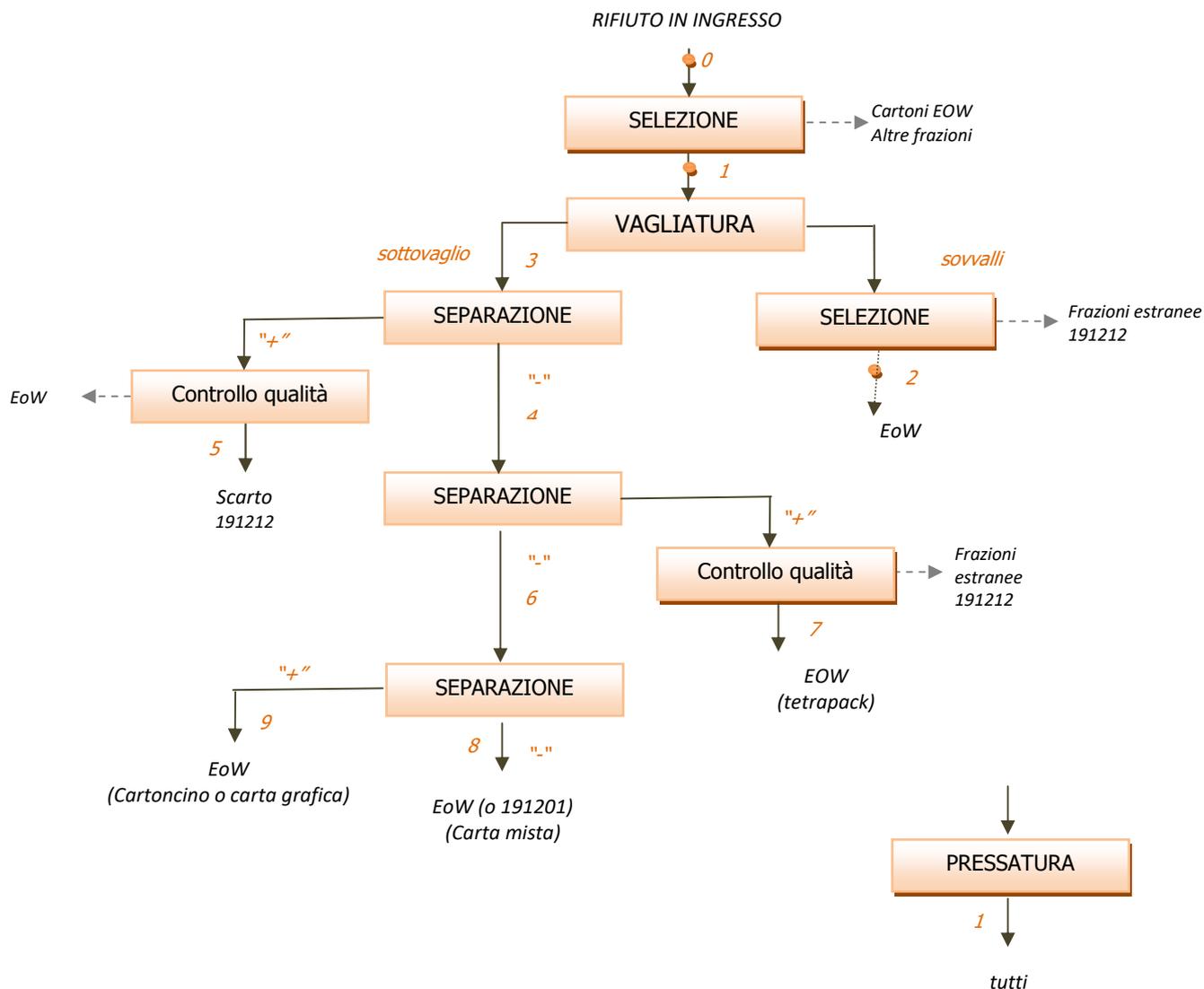
- 200 pressatura aggiuntiva
- 300 Trattamento emissioni in atmosfera

2.3.4.1. LINEA DI SELEZIONE "A"

Tale linea ha una capacità di trattamento 100.000 t/anno. Il funzionamento della linea è il seguente, con riferimento allo schema di flusso e al layout riportati nelle tavole allegate.

Di seguito lo schema a blocchi con i principali dati a base di progetto, da considerarsi con un margine del $\pm 20\%$ in funzione delle caratteristiche del rifiuto trattato.

I materiali prodotti vengono quindi convogliati automaticamente alla pressa e quindi depositati, imballati, nelle opportune aree di stabilimento per essere infine spediti a terzi.

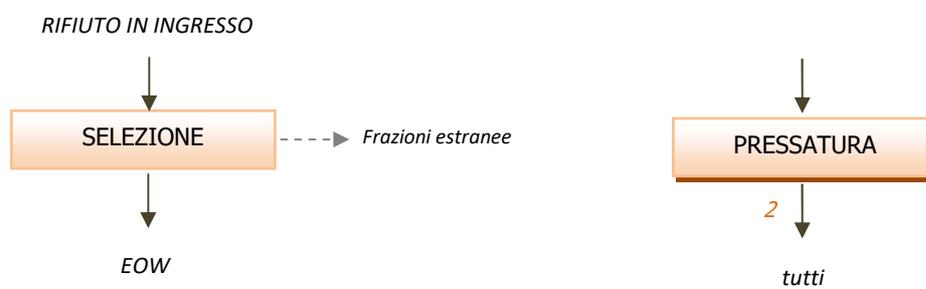


2.3.4.2. LINEA DI CERNITA "B"

La linea di cernita "B" ha una capacità di trattamento 10.000 t/anno.

Essa consiste nella cernita manuale a terra, coadiuvata da caricatore con benna a grappolo, di rifiuti cellulósici poco inquinati, composti da elementi di medie e grandi dimensioni. Il materiale così separato sarà pressato sulla linea "200", o gestito sfuso.

Infatti quando i materiali in ingresso sono costituiti prevalentemente da cartoni di medio grandi dimensioni, non ha senso tecnico ed economico l'uso dell'impianto, ma viene attivata la linea (B). In questo caso il rifiuto viene scaricato a terra nella zona antistante il nastro rampante M202, selezionato e caricato per tipologie sul nastro stesso e da qui alla pressa M203. Ovviamente questa operazione può essere svolta quando nessuno dei bunker automatizzati utilizza tale gruppo di apparecchiature.



2.3.5. **Stoccaggio rifiuti in ingresso**

I rifiuti in ingresso saranno costituiti prevalentemente da materiali aventi matrice prevalentemente cellulósica, quali imballaggi cellulósici, provenienti dalle raccolte differenziate del circuito di raccolta urbano, carta e cartone, di origine domestica e non domestica, rifiuti a matrice prevalentemente cellulósica derivanti da impianti di selezione dei rifiuti. I rifiuti ricevuti potranno avere anche origine da raccolte differenziate monomateriale da industria/artigianato/agricoltura, purché di caratteristiche analoghe a quelle sopra richiamate.

I rifiuti conferibili presso lo stabilimento potranno presentarsi sia in forma sfusa che imballati.

Questi rifiuti saranno depositati nelle aree di pertinenza individuate nella tavola specifica allegata, sotto tettoia. Lo stoccaggio avviene a terra in cumuli oppure in balle sovrapposte al massimo su quattro file, entro slot individuati da elementi semifissi quali newjersy di adeguata altezza (7m) ed eventualmente separati da corridoi liberi o elementi divisorii mobili, all'interno dello stesso slot, da spostare all'occorrenza ed identificati con idonea cartellonistica mobile. I rifiuti gestiti sono solidi non polverulenti e non percolanti, a basso contenuto di frazioni organiche e quindi osmogenicamente poco rilevanti. Pertanto essi possono essere depositati anche all'aperto, protetti dalle intemperie.

La capacità di stoccaggio è stata valutata per un massimo di circa 3 giorni lavorativi a pieno regime, che rappresenta un compromesso tra le esigenze produttive, che vorrebbero stoccaggi molto elevati, e quelle relative alla protezione incendi, che chiedono di minimizzarli.

totale max stoccaggio in ingresso	2.910 mc	960 t
--	-----------------	--------------

Considerato che i rifiuti trattati in questo impianto sono solidi non percolanti, le aree di movimentazione (stoccaggi, transito) non saranno lavate bensì pulite a secco. Nella zona di magazzino sarà effettuata una pulizia periodica, consistente nel passaggio ripetuto di un carrello elevatore munito di spazzole metalliche.

Per quanto riguarda le aree esterne o di transito mezzi, in funzione del tipo di materiale movimentato, in caso di presenza di residui o rifiuti sul pavimento o nelle aree di viabilità il magazziniere effettuerà un intervento di pulizia a secco. Il rifiuto così generato, costituito da un misto dei rifiuti trattati, sarà viene depositato nell'area destinata al 19.12.12 generato dall'impianto.

In caso di necessità è prevista una pulizia approfondita effettuata a vapore mediante mezzi idonei.

2.3.6. Rifiuti e materiali prodotti

La lavorazione dei rifiuti prevista dal presente progetto genererà una serie di "prodotti", dove con tale Il novero dei prodotti generati comprenderà alcune delle categorie di materiali cellulose da macero individuate dalle UNI EN 643:2014, come elencate al paragrafo 6.4, quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- 1.01 – carta e cartone misti ordinari
- 1.02 – carta e cartone misti (contenenti al massimo il 40% di giornali e riviste)
- 1.04.00÷02 – imballaggi di carta e cartone ondulato (contenenti un minimo del 70%/80% di cartone ondulato)
- 1.05 – Cartone ondulato ordinario – casse e fogli usati di cartone ondulato di varie qualità
- 5.01 – carte miste (di varie qualità)
- 5.02 – imballaggi misti (misto di varie qualità di carta e cartone usati, esenti da carta grafica)
- 5.03 – imballaggi di cartone per liquidi usati (tipo Tetrapak®)

Potrà inoltre essere prodotta anche carta fuori specifica o, in caso di necessità commerciali, si avrà la declassazione delle EoW a rifiuto, codificati come 19.12.01. Sia le EoW che i 19.12.01 saranno avviati a recupero presso cartiere del nord Italia (es. cartiere appartenenti alla Pro-Gest Group).

I quantitativi di ciascuna tipologia saranno funzione dei rifiuti effettivamente trattati; dai dati assunti a base di progetto (vedasi schemi a blocchi quantificati precedenti), si stima di produrre circa 96.300 t/anno di EoW.

Oltre ai rifiuti generati come “prodotto” dell’attività di recupero svolta presso il sito, l’impianto produce correntemente alcune tipologie di rifiuto collegate strettamente alla tipologia e qualità dei rifiuti trattati, decadenti direttamente dal trattamento stesso. I rifiuti sono raccolti in cassoni scarrabili, presso il luogo di produzione, o in cumuli/balle alloggiati in un’area in alternativa alle materie prime seconde prodotte, al di sotto della tettoia principale. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti e EoW prodotti sono distinte in diverse categorie, in relazione al tipo di rifiuto cui sono destinate. Al raggiungimento del carico utile ovvero al riempimento di ciascun container, nelle modalità di gestione previste dall’art. 183 del D.Lgs. 152/06 (deposito temporaneo), ne viene organizzata la spedizione tramite ditte autorizzate e saranno avviati a recupero, qualora possibile, ovvero a smaltimento.

totale max stoccaggio rifiuti in uscita	1.854	1.005
totale max EoW	4.050	2.130
Totale massimo compresente	4.060	2.135

Si consideri infatti che 1640 mc / 715 t sono state conteggiate due volte in quanto alcune aree sono alternative per i rifiuti 1912xx e le EOW. Qualora si debbano depositare EoW successivamente alla presenza di rifiuti, l’area sarà pulita accuratamente a secco per evitare potenziali contaminazioni della EoW stessa.

2.3.7. *Trattamento emissioni in atmosfera*

Le emissioni generate dall’attività di progetto coinvolgono sostanzialmente il particolato (PM), dovuto alla presenza di frazioni polverulente o residui fini nel rifiuto in ingresso.

Considerata la matrice in lavorazione, il carico osmogenico dei rifiuti in ingresso è trascurabile, per cui tale emissione non è stata considerata significativa ai fini di interventi di contenimento.

La cabina di cernita sarà asservita da un sistema di aspirazione di tipo sanitario, dunque non generante emissioni da sottoporre ad autorizzazione; analogamente non sono previsti impianti di riscaldamento a combustione, ma solamente a pompa di calore nei locali uffici e spogliatoi / WC.

A valle dell’intervento di progetto il sito presenterà il seguente punto di emissione:

Descrizione	UM	E3
diametro	m	0,70
altezza camino	m	20
portata	Nm ³ /h	20.000
concentrazione PM	mg/Nm ³	<5
Flusso di particolato	ug/s	<27,8
Trattamento		Filtro a maniche

2.3.8. Scarichi idrici

L'attività svolta presso lo stabilimento produrrà diverse tipologie di reflui, come di seguito esplicitate:

1. Acque reflue assimilate alle domestiche, provenienti dai servizi igienici a servizio delle maestranze e degli ospiti
2. Acque meteoriche di dilavamento, suddivise tra prima e seconda pioggia, raccolte sulle aree scoperte potenzialmente inquinabili quali transitio; lo stoccaggio EoW sarà dotato di copertura con teli plastici, ma viene comunque ricondotto precauzionalmente in questa tipologia di superfici
3. Acque meteoriche raccolte sulle coperture

La gestione degli scarichi idrici di progetto prevede la seguente articolazione:

- Le acque meteoriche saranno raccolte su linee dedicate, distinte per:
 - acque da pluviali e acque di seconda pioggia da piazzale, riversate nella condotta comunale acque bianche e costituenti lo scarico S3
 - le acque di prima pioggia previo trattamento saranno riversate nella condotta acque comunale acque grigie (scarico S2) – attualmente convogliata al depuratore acque nere in attesa del completamento delle linee SIFA/B2
- gli scarichi dei servizi igienici e delle acque sanitarie saranno convogliati attraverso linea dedicata nella fognatura comunale acque nere

I reflui provenienti dai servizi igienici determinano una portata quantificabile in base al numero di Abitanti Equivalenti valutati in sito e pari a circa 2 m³/die e circa 625 m³/anno. Tali reflui saranno pretrattati in vasca Imhoff e condensagrassi prima dello scarico in fognatura.

L'area di progetto presenta una superficie complessiva di circa 17.900 mq, di cui circa 770 a verde, 11.750 di viabilità perimetrale e stoccaggio di EoW non dilavabili ed infine c.a 5.380 mq di superficie

coperta. Le superfici potenzialmente dilavabili sono costituite dalla viabilità e dall'area di stoccaggio delle materie prime seconde prodotte, per un totale di circa 11.750 mq.

Non sono previste aree scoperte con presenza di rifiuti, ancorchè i rifiuti trattati siano costituiti da solidi non percolanti. Le materie prime poste all'esterno sono depositate in balle coperte da telo plastico tipo copri/scopri e pertanto non sono dilavabili, tuttavia precauzionalmente si gestiranno come tali ai fini della gestione dei reflui meteorici.

La superficie su cui vengono effettuate le lavorazioni e lo stoccaggio, totalmente coperta, è completamente pavimentata in calcestruzzo. Le operazioni di scarico dei rifiuti conferiti avvengono sotto la tettoia e quindi non sono soggette a dilavamenti. Non sono previste operazioni di pulizia ad umido, ma solamente a secco o eccezionalmente a vapore.

I rifiuti generati dall'attività sono depositati al coperto, su pavimentazione in cemento o in sacconi o entro container.

Le acque di prima pioggia vengono raccolte in una vasca e quindi depurate tramite disoleazione, filtrazione su quarzite e carbone attivo e quindi raccolte in un contenitore per essere riutilizzate nel controlavaggio dei filtri stessi, prima di essere scaricate in fognatura. I principali inquinanti che l'impianto è in grado di abbattere sono torbidità, COD, tensioattivi, oli e in parte metalli pesanti, con percentuali fino al 90%.

Le acque delle coperture e quelle di seconda pioggia sono raccolte in una vasca di laminazione interrata da 420 m³, che assieme agli altri volumi disponibili (tubazioni, vasche, pozzetti, etc) contribuisce a dare un volume totale di invaso di circa 830 m³.

Gli scarichi sono sezionabili e misurati tramite contatore elettromagnetico. Il pozzetto di collegamento con l'esterno sarà dotato di valvola di non ritorno, per evitare che in caso di innalzamento del livello della rete fognaria locale si possa avere un ritorno di reflui nella rete interna.

2.3.9. Consumi idrici

I consumi idrici di stabilimento sono limitati all'uso idrico sanitario, pertanto sono modestissimi.

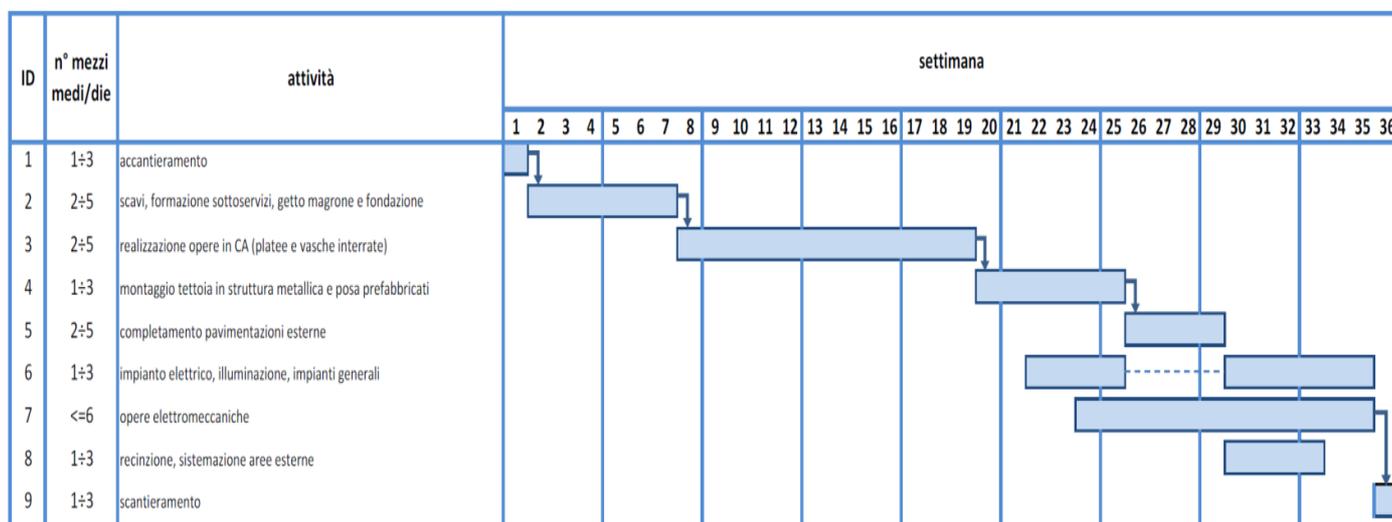
2.4. CRONOPROGRAMMA E ATTIVITÀ DI CANTIERE

Sono previsti i seguenti interventi:

- Formazione dei sottoservizi costituiti da rete per le acque meteoriche, rete per le linee elettriche e reti ausiliarie; livellamento dell'area, per la successiva plateizzazione-asfaltatura, realizzazione di una platea di fondazione dello spessore di 30 cm, mediante getto di calcestruzzo adeguatamente armato, fibrato e lisciato con elicottero, oltre alla formazione dei giunti, ubicata in posizione centrale al lotto e destinata alla successiva installazione della struttura metallica della tettoia; plateizzazione di porzioni d'area contermini (sp. 30 cm) adibite come aree logistiche per il deposito temporaneo di cassoni e/o di mezzi

- Scavi e realizzazione delle vasche di raccolta e dispositivi di trattamento e smaltimento delle acque meteoriche assimilate alle domestiche, delle coperture e di piazzale; scavi e predisposizione vani per alloggiamento pese
- Posa di prefabbricati ad uso uffici e spogliatoi e di prefabbricato ad uso cabina elettrica
- Realizzazione, sulla superficie plateizzata, di una tettoia in struttura metallica vari profili, dim. in pianta 51.84x99.76 m., altezza di colmo circa 15.60 m., con struttura di copertura in travi reticolari e soprastanti pannelli sandwich, predisposta per l'installazione di pannelli fotovoltaici e dotata di linea vita, con scala di accesso alla marinara per l'installazione di macchinari, attrezzature e quant'altro necessario e funzionale alle attività di progetto;
- Montaggio impianti elettromeccanici e pese
- Esecuzione di impianti elettrici, speciali e antincendio, inclusa di rete di illuminazione perimetrale
- Realizzazione di recinzione perimetrale con fondazione in c.a., rete plastificata sul perimetro di confine con i lotti contermini e con pannelli prefabbricati tipo Orso grill sul fronte della strada di lottizzazione;
- Realizzazione di n. 2 passi carrai dotati di cancelli automatici e n. 1 cancello pedonale,
- Sistemazione e completamento delle aree destinate a verde con semina di manto erboso.

Si riporta di seguito il cronoprogramma previsto:



Dall'ottenimento delle autorizzazioni e compatibilmente con i tempi di consegna delle apparecchiature di processo, si stima che le opere potranno essere completate entro 9 mesi, considerando la compresenza di diverse squadre di lavoratori che opereranno contemporaneamente su diverse aree di impianto.

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). Per la valutazione degli impatti potenziali generati dal cantiere, l'elemento più rilevante è la loro durata, presupponendo una loro completa cessazione al termine della fase di costruzione e montaggio.

Questi impatti nel caso in esame sono ampiamente mitigati dalla posizione dell'area di intervento, che è collocata lontano da centri abitati. Durante i lavori non si prevedono inoltre interruzioni di reti viarie di qualsiasi genere, in quanto il cantiere sarà impostato e gestito in modo autonomo, con confinamento dell'area interessata dai lavori tramite idonea recinzione e accesso interdetto a tutti tranne che al personale interessato.

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 il montaggio delle opere elettromeccaniche e la realizzazione dei vari impianti ausiliari.

Movimenti di materiali:

- Inerti per baulatura e realizzazione fondazioni e vasche
- Metallo per struttura in elevazione
- Macchinari e attrezzature

Uso di mezzi:

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

Il numero medio di mezzi d'opera previsti in cantiere si attesta attorno a 3÷5 unità, mentre nel periodo di punta esso passerà a 12 unità, per una durata dell'ordine di un mese.

Impatti transitori prevedibili in relazione al cantiere:

- aumento temporaneo del traffico dovuto ai mezzi d'opera, con conseguente incremento della rumorosità e delle immissioni gassose.

- aumento temporaneo del rischio di sversamenti sul suolo, dovuto alla presenza di mezzi d'opera su un'area non pavimentata

Per quanto sopra esposto sono da prevedere di conseguenza:

- organizzazione ottimale del traffico veicolare in entrata ed in uscita;
- 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 (piazzali per depositi, etc.) che siano interamente ripristinabili e bonificabili.
- Presenza di kit di materiale assorbente in cantiere e istruzioni operative e formazione del personale addetto
- Adeguata gestione dei rifiuti prodotti, da posizionare esclusivamente all'interno di container (tranne le terre e rocce da scavo eventualmente generate)

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., al traffico veicolare di approvvigionamento ed evacuazione di materiali lungo le piste di cantiere.

Nel caso in oggetto la prima fase delle opere comprende scavi limitati alle vasche ed ai sottoservizi, in quanto la platea sarà in elevazione e il sottofondo è già stato realizzato. Inoltre la velocità all'interno dello stabilimento sarà 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, utilizzando mezzi aventi adeguati filtri allo scarico.

Stante il fatto che la durata temporale degli interventi sopra elencati sarà ridotta e che le opere mitigative da porre in opera sono di facile e immediata attuazione (utilizzo di rete frangivento durante le fasi di cantiere, bagnatura delle piste di transito, limitazione della velocità di movimentazione dei mezzi, etc), i tecnici estensori del presente documento ritengono necessario valutare solamente la potenziale incidenza da ricondurre al traffico veicolare.

Per il calcolo delle emissioni da trasporto stradale è stato utilizzato un modello di calcolo che si basa sulla metodologia Corinair (*EMEP/CorinAir 1996*) sviluppata dalla European Topic Centre on Air Emission. Il sistema di calcolo fornisce una stima dettagliata delle emissioni dei principali inquinanti su

una strada o su un'area e dei relativi consumi di combustibili attribuendole alle sorgenti lineari (strade, autostrade) o a quelle diffuse (traffico locale).

Considerando un consumo medio di circa 20 l/h di gasolio (rif. "Inventory Corinair 2002 (Bulk emission factor for Italy)"), tenuto conto della densità dei combustibili e dei turni di lavoro giornalieri di cantiere (8 ore), si può determinare la quantità di carburante consumata giornalmente dai mezzi operanti nel cantiere di lavoro.

Riferendosi sempre alle tabelle dell'Inventory Corinair 2002 (Bulk emission factor for Italy), risulta inoltre che i fattori di emissione per tali categorie di mezzi, che utilizzano gasolio come combustibile, sono i seguenti.

Fattori di emissione – consumo di gasolio (g/kg gasolio)					
CO	NOx	NMVOG	CH4	PM10	CO2
2,46	10,12	1,79	0,07	0,68	3,11

Considerando che la durata media del turno di lavoro è di 8 ore, ogni mezzo utilizzato consumerà $8h \cdot 20l/h \cdot 0,852kg/l = 108,8$ Kg/giorno di gasolio, determinando i seguenti flussi di massa:

Emissioni (g/giorno) per singolo mezzo					
CO	NOx	NMVOG	CH4	PM10	CO2
267,64	1101,05	194,75	7,61	73,98	338,36

Al fine di definire gli impatti quantitativi delle emissioni, si assume che durante il cantiere vengano utilizzati mediamente 5 mezzi d'opera, tra pale gommate, escavatori e automezzi interni, ottenendo i seguenti flussi di massa.

Emissioni medie (kg/giorno)					
CO	NOx	NMVOG	CH4	PM10	CO2
1,338	5,505	0,974	0,038	0,370	1,691

Si tratta di un impatto è tipico di un cantiere edile di medie dimensioni e, valutata la ridotta durata dello stesso, non si ritiene necessario prevedere ulteriori specifiche misure mitigative.

Sulla scorta di quanto sopra riportato, 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 citate e l'applicazione della buona pratica costruttiva.

2.5.2. Suolo e sottosuolo

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo, stante l'entità degli scavi previsti, sono moderati.

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:

- Scavi. Le terre e rocce di risulta eventualmente prodotte, saranno considerate rifiuti, verranno sottoposte ad analisi chimico-fisica finalizzata a definirne l'eventuale pericolosità e sarà inoltre verificata la conformità ai limiti tabella di Colonna B, tabella 1, Alleato V, Titolo V alla Parte IV del D.Lgs n. 152/2006. Successivamente tali rifiuti saranno avviati ad idonei impianti di recupero/smaltimento regolarmente autorizzati.
- 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).

I rifiuti generati saranno gestiti entro container dedicati o in cumuli separati e smaltiti secondo le modalità e tempistiche previste dalla vigente normativa.

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 si pone parzialmente nel cantiere in oggetto in quanto la pavimentazione e il capannone saranno realizzati in come primo intervento.

Non saranno depositato allo scoperto materiali che possano dare luogo a dilavamenti meteorici di inquinanti. In cantiere sarà conservato per tutta la sua durata uno o più kit per l'assorbimento dei liquidi sversati, con personale edotto al suo utilizzo.

2.5.3. Rumore

La durata dei lavori è stata prevista in circa 9 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, carrelli elevatori.

Le macchine e le attrezzature utilizzate saranno conformi ai valori limite stabiliti dal DLgs 262/2002. Non sono inoltre previste operazioni di demolizione con impatti acusticamente significativi.

L'operazioni di montaggio meccanico ed elettrostrumentale, prevalentemente di tipo manuale, saranno effettuate con l'ausilio di attrezzature e utensili a contenuta rumorosità e non costituiranno oggetto di emissioni sonore di particolare entità.

Dall'analisi di dati di letteratura per lavorazioni analoghe è possibile osservare che il livello sonoro oscillerà tra 65 e 68 dBA, in dipendenza delle fasi di realizzazione – le fasi di montaggio sono acusticamente meno significative ed impattanti; 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 elencati e quelli di riferimento, è possibile osservare che l'impatto fonico sarà non trascurabile, essendo prossimo ai livelli di rumore ambientale anche delle zone industriali. Tali emissioni tuttavia riguardano solamente le ore diurne e sono concentrate nell'arco di un breve periodo, non interessando significativamente i ricettori sensibili più prossimi che si trovano a distanza elevata (~300m).

2.6. ASPETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO - ESERCIZIO

2.6.1. Emissioni in atmosfera

I rifiuti trattati sono costituiti da solidi non polverulenti e non contenenti frazioni organiche significative, che non rappresentano fonte di emissioni diffuse di particolato o di osmogeni durante le operazioni di movimentazione e stoccaggio.

Per tutti i punti delle lavorazioni che possono generare emissioni sono state previste delle aspirazioni localizzate, con invio a trattamento del flusso aspirato.

In particolare l'aria aspirata sui macchinari con potenziale produzione di particolato sarà avviata a filtrazione mediante filtro a maniche prima dell'espulsione in atmosfera, con controllo continuo del buon funzionamento del sistema depurativo

Per il personale presente nelle postazioni di controllo qualità è prevista una cabina climatizzata, con immissione di aria prelevata dall'esterno per garantire adeguate condizioni di lavoro.

Il flusso di massa di particolato è stato stimato in valori molto contenuti e inferiori a 100 g/h, comportando ricadute molto ridotte, come si evince dallo specifico studio di ricaduta eseguito, che tiene conto anche delle altre realtà analoghe esistenti e in corso di realizzazione, con particolare riferimento alle modifiche degli impianti di trattamento in area 43 ha di ERV e al limitrofo impianto di recupero plastica, recentemente richieste. I risultati ottenuti, considerando ipotesi conservative, dimostrano l'accettabilità degli impatti a seguito delle scelte progettuali fatte (sistemi di abbattimento, altezza del camino).

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 7m sotto tettoia).

Non è prevista presenza di rifiuti polverulenti.

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 con macchine aspirate. I nastri trasportatori 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.

2.6.2. Scarichi idrici

Le opere di progetto comportano la realizzazione di significative superfici impermeabilizzate nei lotti oggetto di intervento, ma non è prevista alcuna presenza di materiali dilavabili all'esterno, in aree scoperte. Sono stati previsti comunque dei sistemi di trattamento delle prime piogge, comprensivi di sezione di accumulo, disoleazione, filtrazione su quarzite e carboni attivi. Si avrà pertanto un aumento della quantità degli scarichi di origine meteorica generati dall'attività, che saranno tuttavia estremamente poco inquinati.

Per quanto riguarda i reflui assimilabili ai domestici, essi saranno pretrattati e quindi scaricati in fognatura, a servizio di un numero di abitanti equivalenti esiguo, valutato in 9-10 unità.

Non sono previsti liquidi di processo.

La misura mitigativa prevista da progetto consiste nella captazione e trattamento delle acque meteoriche di "prima pioggia" e avvio delle stesse, previo trattamento di sedimentazione, disoleazione, filtrazione a quarzite/carboni attivi, alla rete "acque grigie" di lottizzazione, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia saranno direttamente scaricate senza trattamento nella rete acque bianche. Quest'ultima poi scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud. L'azione liscivante delle acque meteoriche sulla superficie di viabilità interna può comportare il dilavamento di sostanze solide e in modo molto minore di idrocarburi, che si esaurisce con la prima pioggia. I trattamenti depurativi delle acque meteoriche previsti dal progetto si basano su sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione e adsorbimento sono idonei all'abbattimento di tali inquinanti.

Pur prevedendo un incremento dei reflui scaricati in corpo idrico superficiale, l'ipotesi progettuale è garantista della qualità del corpo idrico recettore in quanto:

- Le acque meteoriche di “prima pioggia” sono opportunamente trattate all'interno dello stabilimento mediante idonei sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione e adsorbimento. Tale reflui non saranno convogliati allo scarico in acque superficiali, bensì alla rete di pubblica fognatura “acque nere”;
- La qualità dello scarico in acque superficiali è periodicamente controllata dalla ditta proponente, secondo le frequenze di monitoraggio che saranno previste dall'autorizzazione;
- sistemi di raccolta e gli impianti di trattamento dei reflui saranno continuamente sottoposti ad interventi di pulizia e manutenzione, al fine di mantenerli in condizioni di efficienza ed efficacia;

I limiti dello scarico rispettati anche nella situazione di progetto sono quelli stabiliti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999, a ulteriore garanzia della tutela del Canale Industriale Sud in quanto molto restrittivi. La situazione di progetto pertanto, pur prevedendo l'incremento delle superfici dilavate collettate allo scarico in acque superficiali, mantiene inalterati i limiti qualitativi dello stesso, non arrecando impatti negativi nei confronti della matrice acque superficiali.

2.6.3. Inquinamento del suolo e delle acque sotterranee

Per quanto concerne la matrice acque sotterranee si ritiene che l'ipotesi di progetto non determini alcun rischio di inquinamento in quanto:

- Tutte le nuove superfici interessate dalla gestione rifiuti saranno impermeabilizzate e munite di sistema di captazione e trattamento dei reflui che convoglia gli stessi allo scarico nel Canale Industriale Sud, previo idoneo trattamento depurativo;
- Le aree adibite a verde saranno separate dalle zone pavimentate mediante dossi, marciapiedi e cordoli di adeguata altezza
- Non sono presenti liquidi di processo o rifiuti percolanti

Per quanto riguarda il suolo, non sono previsti particolari problemi di stabilità o di tipo strutturale del terreno, in quanto i terreni del fondo sono stati strutturati appositamente per consentire l'edificazione di fabbricati e presentano pertanto caratteristiche geotecniche idonee a sopportare l'intervento in progetto sia in relazione alla capacità portante, che alla stabilità del fondo stesso;.

I piazzali esterni adibiti alla manovra dei mezzi e stoccaggi risultano pavimentati mediante cemento o asfalto e conformati con una pendenza da garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche verso la rete di raccolta.

Considerato che i rifiuti trattati in questo impianto sono secchi, le aree di movimentazione (stoccaggi, transito) non vengono lavate bensì pulite a secco. Nella zona di magazzino verrà effettuata una pulizia consistente nel passaggio ripetuto di un carrello elevatore munito di spazzole metalliche.

Per quanto riguarda le aree esterne o di transito mezzi, in funzione del tipo di materiale movimentato, in caso di presenza di residui o rifiuti sul pavimento o nelle aree di viabilità, il magazziniere effettuerà un intervento di pulizia come precedentemente descritto una o più volte al giorno. Il rifiuto così generato, costituito da un misto dei rifiuti trattati, viene depositato nell'area destinata al 19.12.12 prodotto dall'impianto.

In caso di necessità è prevista una pulizia approfondita effettuata a vapore mediante mezzi idonei.

Le operazioni di carico riguardano tipicamente materiale EOW in big bag o 191204 in balle e sono effettuate sotto tettoia; all'aperto è previsto esclusivamente il deposito di sacconi plastici contenenti scaglia EoW, non dilavabile.

Considerate le tipologie di rifiuti gestite dalla ditta ECO+ECO e le lavorazioni proposte, è possibile escludere che incidenti legati a sversamenti di sostanze da parte degli autorizzi e mezzi d'opera (olio e carburanti) possano arrecare danni potenziali alla matrice acque superficiali, in quanto l'incidente è facilmente tamponabile con interventi localizzati.

Infatti il rischio di fuoriuscita di reflui dagli automezzi in sosta e/o manovra e dai relativi serbatoi, potenzialmente presente nelle zone in cui vengono effettuate le operazioni di carico, scarico e movimentazione dei rifiuti nell'impianto, verrà gestito mediante specifiche procedure. Esse conterranno indicazione che in caso di sversamenti o fuoriuscite di reflui da qualsivoglia mezzo, dovuti ad incidenti, rotture o danneggiamenti dello stesso, l'area venga immediatamente segregata e lo sversamento circoscritto e assorbito mediante l'aspersione di sostanze assorbenti (seppiolite o segatura) sempre presenti in loco. Una volta conclusa l'operazione l'addetto al magazzino o il manutentore, adeguatamente formato allo scopo, raccoglierà il materiale assorbente, contaminato dal liquido sversato, e lo depositerà all'interno di appositi contenitori a tenuta. La gestione del materiale assorbente contaminato verrà effettuata nel rispetto dei termini previsti dall'art 183 del D.Lgs 152/06 (deposito temporaneo).

L'unico incidente che potrebbe in qualche modo comportare danni potenziali alla matrice acque superficiali è invece riconducibile ad un incendio, con relativa produzione delle acque di spegnimento.

Presso il vicino stabilimento dell'area 45ha, Eco+Eco ha predisposto una procedura concordata con i VVF e il Gestore del servizio idrico, che si ritiene applicabile anche allo stabilimento in oggetto.

Questo comporta la completa sezionabilità del lotto, che ha una specifica capacità di invaso, legata agli accumuli dei sistemi di captazione, alla rete e alla forma stessa dei piazzali studiata per fungere da "catino" in condizioni particolarmente avverse.

L'area è strutturata per poter fungere da bacino di contenimento delle acque meteoriche per complessivi 832 metri cubi, che divengono complessivamente oltre 1600 metri cubi aggiungendo tutti gli invasi di raccolta del sistema di trattamento dell'area considerando che in caso di sezionamento anche le tubazioni della rete di raccolta e le aree impermeabilizzate stesse possono fare da invaso.

- visto che viene intercettata a valle alla connessione con la rete di via della Geologia.
- In caso di incendio si attiva la relativa procedura di emergenza che prevede l'intervento della squadra preposta all'intervento. Tra le azioni che la squadra è chiamata a compiere, su richiesta del Responsabile di Emergenza vi può appunto essere quella della sezionatura degli scarichi. La sezionatura può compiersi tramite operazione manuale (disattivazione pompa di sollevamento) o da remoto, agendo da sala controllo.

Quali misure mitigative durante l'esercizio delle linee e degli impianti, si prevedono di attuare le seguenti azioni di buona pratica:

- Verifica periodica dello stato di manutenzione della pavimentazione; nel caso di presenza di crepe o fenditure la proponente interverrà con interventi di ripristino della stessa;
- Manutenzione del sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche;

2.6.4. Produzione di rifiuti

Le prestazioni attese dall'attività svolta in impianto consentiranno di produrre EoW di elevata qualità merceologica, con una minimizzazione dei rifiuti prodotti dall'attività, sostanzialmente legata alla composizione dei rifiuti in ingresso al trattamento.

2.6.5. Emissioni acustiche

Le operazioni di ricevimento e di movimentazione dei materiali sono eseguite con mezzi meccanici di sollevamento che limitano la generazione di rumore. La tipologia stessa di rifiuto gestito (carta e cartone) garantisce lo svolgimento di operazioni di scarico relativamente silenziose.

Le fonti di rumore maggiormente significative sono costituite dall'impianto di recupero, in particolare dai trituratori e dai ventilatori degli impianti di trasporto pneumatico e di trattamento aria.

Nonostante lo stabilimento venga a trovarsi in zona industriale senza ricettori sensibili nelle vicinanze, in fase di progettazione sono state considerate alcune mitigazioni in materia di acustica, che si sostanziano nell'installazione dei principali ventilatori all'interno di cofanature fonoisolanti.

Per la valutazione dell'impatto acustico derivante dalle nuove linee, si rimanda all'elaborato specialistico allegato (VIAAP a firma dell. Ing. Cristina Cecotti, tecnico competente in acustica ambientale).

Le valutazioni svolte nella VIAAP permettono di concludere che l'attività di progetto comporterà un impatto acustico contenuto entro i 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.

2.6.6. Traffico

Per la valutazione dell'impatto del traffico incrementale indotto dalla nuova attività, dell'ordine dell'1-3% di quello presente, conservativamente considerato anche assieme al traffico generato dalle nuove attività in fase di valutazione, è stato redatto un apposito Studio cui si rimanda per ulteriori dettagli.

I risultati ottenuti mostrano che la viabilità a servizio dello stabilimento di progetto è in grado di gestire l'incremento di traffico generato dall'attività.

2.6.7. Inquinamento luminoso

L'impianto di illuminazione esterno previsto per l'impianto in oggetto sarà conforme ai requisiti specifici della Legge Regionale n. 17 del 07 agosto 2009 *“Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici”*.

In fase realizzativa, anche in funzione dei corpi illuminanti che saranno disponibili nel mercato, potrebbero esserci delle variazioni sulla posizione e sul numero di corpi illuminanti installati ma verrà mantenuto il rispetto della legge regionale scegliendo dei corpi illuminanti conformi alla legge e installandoli secondo quanto indicato nei capitoli precedenti.

2.6.8. Energia

Le lavorazioni di progetto comportano un consumo energetico non particolarmente rilevante; a regime, considerando le quantità di trattamento massime per ciascuna linea, si stima un consumo pari a circa 2.750.000 kWh/anno.

L'energia consumata è esclusivamente di tipo elettrico e sarà fornita dalla rete nazionale, da cui è già stata ricevuta offerta di conferma della disponibilità.

Al fine di ridurre questi consumi, sulla tutta la superficie del capannone è stato progettato un impianto fotovoltaico avente potenza di picco pari a 0,75 MW, con una producibilità media annuale di 830.000 kWh, totalmente autoconsumati dal processo, pari a circa il 30% dei consumi complessivi.

2.6.9. Inquinamento elettromagnetico

L'impianto in cabina di trasformazione sarà costituito da un trasformatore con potenza complessiva di 1000 kVA, frequenza di 50 Hz e tensione primaria 20kV e secondaria a vuoto 400V. L'uscita sarà realizzata con cavo tipo FG7OR con conduttore in rame 3x(3x240)+1x(3x240) mm², con una sezione equivalente pari a 0,091m.

Il collegamento al punto di consegna dell'ente distributore sarà costituito da tre corde unipolari di sezione 95mmq del tipo RG7H1R 12/20 kV. Il locale del distributore è previsto adiacente al locale utente.

Non sono previsti altri percorsi interni di cavi in media tensione dell'ente distributore posati in cunicoli interrati. Per quanto riguarda la distribuzione lato utenza, questa avviene a bassa tensione con cavi uni e multipolari posati entro cavidotti interrati. Sono presenti diverse tipologie di sezioni e percorsi.

La Dpa, distanza di prima approssimazione, per le cabine è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa, che garantisce che ogni punto, la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del perimetro di cabina più di Dpa, si trovi all'esterno delle fasce di rispetto.

Operando nelle condizioni di progetto, la DPA calcolata è pari a circa 4,5 m. Nel caso in oggetto, non è prevista alcuna attività che presenti presenza prolungata di personale, in quanto la fascia di rispetto DPA intercetterà presumibilmente solo aree non utilizzate o una parte della cabina elettrica in cui il personale è presente saltuariamente, esclusivamente per controlli e manutenzioni – peraltro in caso di manutenzioni importanti, che comportano periodi di stazionamento non trascurabili, viene tolta tensione agli impianti.

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.

Durante la predisposizione del progetto definitivo verrà redatto il piano di prevenzione ed emergenza

2.8. CONFRONTO CON B.A.T. DI SETTORE

Data la configurazione impiantistica di progetto, finalizzata alle operazioni R13, R12 e R3 di cui allegato C parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i, relativamente al trattamento di plastiche, 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, che sono applicabili obbligatoriamente solo alle 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 TUA (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 pertinenti.

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 SGA è la parte del Sistema di Gestione generale di un'azienda, che riguarda gli aspetti legati al rapporto con l'ambiente circostante in senso lato e descrive inoltre la struttura organizzativa, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse necessarie per definire ed attuare la Politica Ambientale.

Esistono standard di riferimento riconosciuti a livello internazionale, che costituiscono un ausilio nell'implementazione dei Sistemi di Gestione; ad esempio è possibile scegliere di implementare il proprio SGA conformemente alla norma UNI EN ISO 14001:2015.

Secondo quanto affermato da ARPAT, gli stabilimenti che hanno ottenuto la certificazione ISO 14001 o registrate EMAS hanno un SGA standardizzato, che ottempera a quanto richiesto nei BREF e risulta oggetto di audit periodici svolti da organismi accreditati.

Lo stabilimento si doterà di certificazione ambientale ISO 14001, come già fatto presso altri insediamenti del Proponente. Si tratta quindi di attività che saranno in possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali, con ricerca sistematica del miglioramento in modo coerente, efficace e sostenibile. Saranno pertanto 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>	Previsto da progetto
b	<i>Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti</i>	Previsto da progetto
c	<i>Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti</i>	Previsto da progetto
d	<i>Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita</i>	Previsto da progetto

e	<i>Garantire la segregazione dei rifiuti</i>	Previsto da progetto
f	<i>Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura</i>	NA
g	<i>Cernita dei rifiuti solidi in ingresso</i>	Previsto da progetto

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,*

L'inventario previsionale dei flussi è stato redatto in fase di progetto e sarà mantenuto nell'ambito del SGA di cui si doterà lo stabilimento.

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.

Tali procedure saranno sviluppate nell'ambito del SGA di cui si doterà lo stabilimento.

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.

Sarà certamente applicata

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 - 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.</i>	Previsto da progetto
g	<i>Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti</i>	Previsto da progetto

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>	Previsto da progetto
b	<i>Misure operative (ispezione e manutenzione delle apparecchiature; chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso;. apparecchiature utilizzate da personale esperto)</i>	Previsto da progetto
c	<i>Apparecchiature a bassa rumorosità</i>	Previsto da progetto
d	<i>Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni (fono riduttori, isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature,..)</i>	Previsto da progetto

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>	Previsto da progetto
f	<i>La 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>	Previsto da progetto
g	<i>Adeguate infrastrutture di drenaggio (Adeguate infrastrutture di drenaggio)</i>	-

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>	-
b	<i>Filtro a tessuto</i>	Previsto da progetto
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>	-

2.9. DISMISSIONE DELL'OPERA - PIANO DI BONIFICA E RIPRISTINO DELL'AREA

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 rifiuti presenti e dei prodotti di selezione/trattamento ancora stoccati;
- 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;
- smontaggio delle opere elettromeccaniche;

- smontaggio degli elementi perimetrali di delimitazione dei silo di stoccaggio;
- smontaggio delle pesi e degli impianti di trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia;
- svuotamento e pulizia delle vasche interrate di raccolta e gestione reflui meteorici
- smontaggio e delle altre infrastrutture.

Nelle aree potranno rimanere le opere permanenti, quali i fabbricati edili, la soletta basale, la rete fognaria, la cabina elettrica, le vasche interrate adibite a trattamento delle acque meteoriche, le recinzioni e le fasce di verde perimetrale che potranno essere in parte utilizzate per la realizzazione di altre opere.

Rimarrà altresì operativa la stazione di sollevamento a servizio dell'invarianza idraulica, poichè l'impermeabilizzazione dell'area sarà mantenuta.

2.10. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il piano di monitoraggio e controllo, che sarà redatto nella fase di produzione del progetto definitivo e sarà aggiornato una volta ottenute le debite autorizzazioni, sulla base delle eventuali prescrizioni impartite, conterrà una serie di attività e controlli di tipo ambientale da svolgere con varie frequenze sull'impianto in esame.

Saranno previsti 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 dello stabilimento, necessari per una corretta gestione dello stesso. Saranno previste varie tipologie di determinazioni analitiche, effettuate con frequenze diverse, relativamente alle seguenti componenti ambientali:

- Acque di scarico
- Emissioni in atmosfera
- Rumore

Saranno inoltre attuate le procedure necessarie per il controllo e dimostrazione della cessazione della qualifica di rifiuto per i prodotti generati dall'attività (EoW).

L'archivio dei campioni, dei relativi certificati analitici e delle dichiarazioni di conformità sarà conservato presso l'impianto come richiesto dalle norme di riferimento.

3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

La localizzazione dell'intervento di progetto è riportata al paragrafo 2.2..

Vengono di seguito approfonditi i principali strumenti di pianificazione interessanti l'area di indagine, argomentando le direttive ed i vincoli dagli stessi impartiti e verificando la congruità degli stessi con la proposta impiantistica di ECO+ECO Srl.

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.

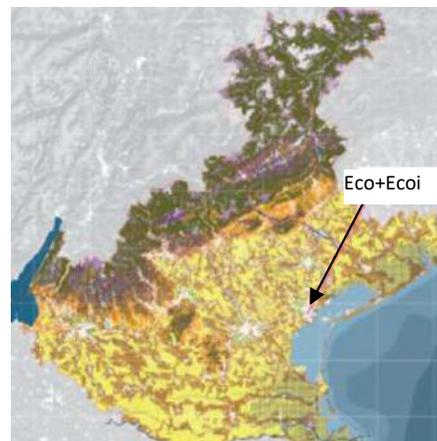
Con la recente DGR n. 1619 del 19 novembre 2021, a Giunta regionale ha approvato le Linee - guida per l'applicazione degli artt. 79 e 81 delle Norme Tecniche del PTRC vigente (adeguamento degli strumenti territoriali ed urbanistici, da eseguirsi entro 12 mesi dall'entrata in vigore del Piano).

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, oltre al Canale Industriale Sud. 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

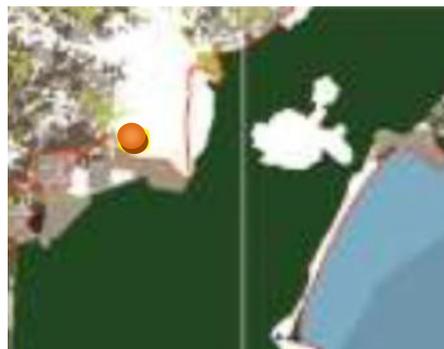


- TAVOLA 1c - "Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico" - Dall'analisi della tavola, si evince che la macroarea ove ricade l'area d'intervento, ricade nella perimetrazione delle superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni e parzialmente nei bacini soggetti a sollevamento meccanico, essendo sotto il livello del mare.

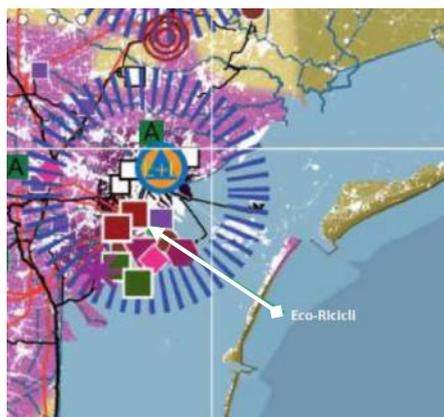


- TAVOLA 2 – "Biodiversità". Dall'analisi della tavola si evince che l'area è classificata a diversità agraria molto bassa; in prossimità della stessa (a Sud di Via dell'Elettronica) si notano alcuni corridoi ecologici. L'articolo 24 - Rete ecologica regionale delle NTA evidenzia che al fine di tutelare 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 vicinanze 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/Nm3) 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 alcuna azione nell'area d'intervento.

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 articolo.

3.1.2. Pianificazione territoriale: Piano di Area Lagunare e Area Veneziana

Il PALAV, aggiornato alle ultime modifiche di cui al Consiglio Regionale del 21 novembre 1999, risponde alle prescrizioni imposte dalla legge 8 agosto 1995 n. 431 e assume il significato di Piano territoriale a valenza paesaggistica.

Nella relazione descrittiva del P.A.L.A.V. è dato ampio spazio alla descrizione della Zona Industriale di Porto Marghera, a testimonianza dell'importanza che la stessa riveste sia in termini economici (produttivi, commerciali) che di influenza sull'ambiente lagunare. I contenuti del Piano d'area confermano la necessità di riqualificare la destinazione dei suoli di Porto Marghera, soprattutto nell'area a Sud, caratterizzata da spazi non ancora occupati o da grandi stabilimenti in fase di dismissione. Per quanto detto il P.A.L.A.V. riconosce l'urgenza della predisposizione di piani di valorizzazione dell'area di Porto Marghera, i quali dovranno prevedere le seguenti azioni:

- promuovere il consolidamento, le trasformazioni e l'insediamento di nuove attività che utilizzano i fattori di localizzazione specifici di Porto Marghera, con particolare riferimento alla concentrazione di aree di ricerca tecnologica ed alle disponibilità portuali, e siano in grado di contribuire a sostenerne l'efficienza complessiva;

- favorire l'introduzione di settori nuovi di produzione e ricerca, ad alto contenuto di innovazione tecnologica;
- individuare le strozzature tecniche ed infrastrutturali entro Porto Marghera, e quelle esterne al suo perimetro, che riducono l'efficienza e limitano l'uso razionale di tutta la potenzialità produttiva e il processo di ristrutturazione, individuando altresì adeguate soluzioni;
- indicare e programmare la realizzazione di tutte le opere di controllo degli affluenti nocivi e molesti per garantire più adeguati standard ambientali (master-plan ambientale);
- promuovere il riordino e la riconversione di parte delle aree industriali esistenti, con particolare riguardo alle aree di frangia, al fine di favorire l'integrazione fra il contesto urbano e quello industriale;
- programmare le necessarie operazioni di riassetto degli spazi pubblici e privati, e affrontato il tema del miglioramento del quadro ambientale anche delle aree esterne, limitrofe alla zona industriale

L'area in cui si inserisce l'impianto E+E è inserita all'interno del "Sistema Insediativo e Produttivo" ed è classificata come "Zona Industriale di Interesse Regionale", mentre a Sud si sviluppa un'area da riqualificare.

Il Comune di Venezia nella zona industriale di interesse regionale:

- promuove, con riferimento agli aspetti economici, tecnologici e merceologici, il consolidamento o le trasformazioni così come l'insediamento di nuove attività in grado di utilizzare i fattori di localizzazione specifici di Porto Marghera con particolare riferimento alle disponibilità portuali;
- individua le limitazioni tecniche ed infrastrutturali relative all'area di Porto Marghera che riducono l'efficienza e/o limitano l'uso razionale della potenzialità produttiva e il processo di ristrutturazione, indicando altresì adeguate soluzioni;
- prevede la delocalizzazione delle attività incompatibili per l'intensità dei rischi connessi o per l'impatto ambientale prodotto, proponendone le eventuali localizzazioni alternative;
- indica e programma la realizzazione di tutte le opere di controllo degli effluenti nocivi e molesti eventualmente necessarie a garantire adeguati standard ambientali;
- favorisce l'introduzione di nuovi settori di produzione e ricerca, ad alto contenuto di innovazione tecnologica e comunque compatibili con le esigenze ambientali;
- programma le necessarie operazioni di riassetto degli spazi pubblici e privati, l'espansione delle funzioni portuali e commerciali, nonché l'insediamento di centri di ricerca

Tutte le Direttive previste dal P.A.L.A.V. dimostrano che l'area di intervento è compatibile con la proposta impiantistica E+E, in quanto:

- a) Si configura come un'attività in grado di utilizzare i fattori di localizzazione specifici di Porto Marghera;

- b) Non intacca la potenzialità produttiva e il processo di ristrutturazione di Porto Marghera, bensì consente l'ampliamento di un'attività produttiva che accentua le potenzialità commerciali e produttive di Porto Marghera;
- c) Non è incompatibile con le attività attualmente esercitate nell'intorno dell'area di intervento;

Per quanto detto il P.A.L.A.V. non pone alcuna prescrizione o vincolo ostativo all'intervento proposto dalla ditta ECO+ECO Srl, confermandosi invece quale attività idonea per lo strumento di pianificazione in questione.

3.1.3. 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, in quanto 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.

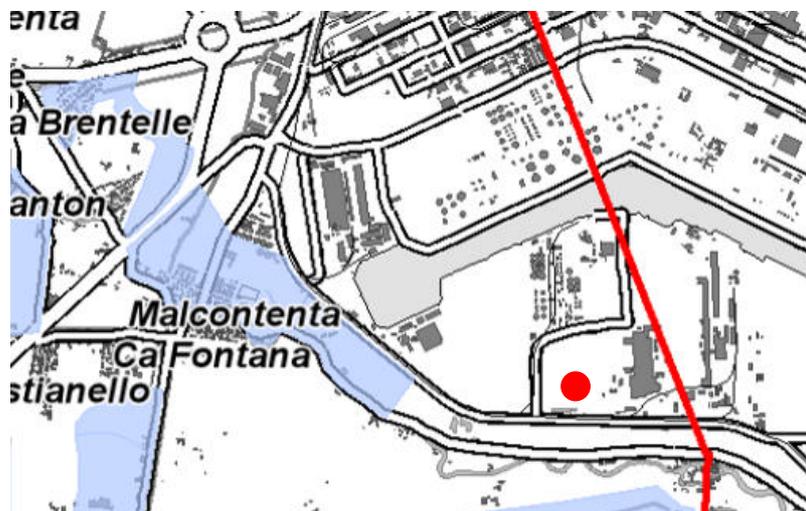
Il P.T.G. inoltre assicura che la valorizzazione delle risorse territoriali, disciplinata dalle previsioni degli strumenti urbanistici comunali, persegua le seguenti finalità:

- 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.”

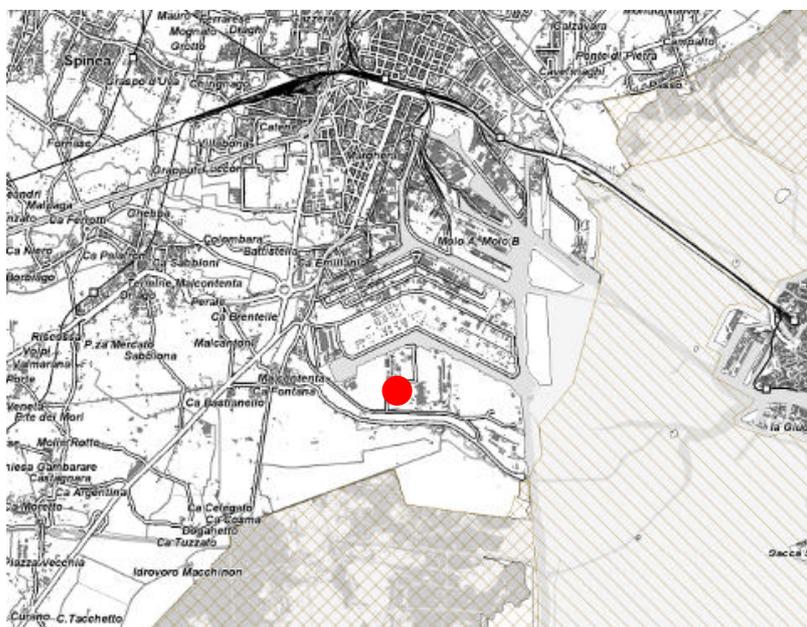
Si riportano di seguito gli elaborati allegato al P.T.G.M. esaminati a livello approfondito, con le relative conclusioni (QC = quadro conoscitivo).

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;

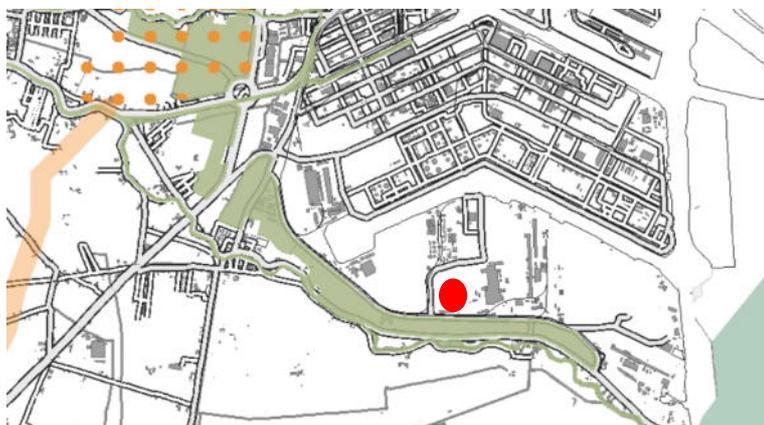
QC - Tavola C Rischio idraulico per esondazione: L'area di intervento non ricade all'interno di un'area classificata a rischio, ma si sviluppa a Nord di una di esse;



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'Electronica) 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 classificazione 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); sono 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;

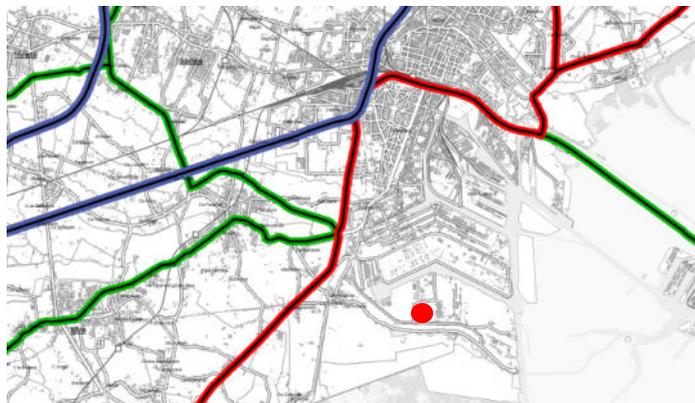


Tavola 1-2 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale: l'area rientra nella zona SIN (puntinatura viola) e nell'Ambito dell'Autorità Portuale di Venezia (puntinatura blu); non vi sono altre classificazioni applicabili previste dall'elaborato. In prossimità dello stabilimento (direzione Sud)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

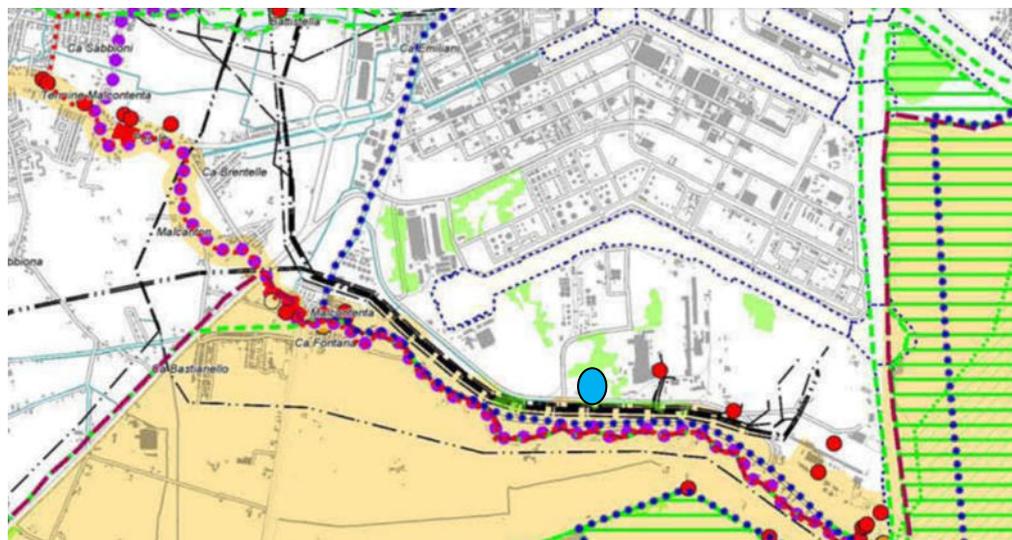


Tavola 2-2 Fragilità: l'area è inserita tra i siti inquinati e in vicinanza di azienda a rischio rilevante

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 5.2 Sistema del Paesaggio: l'area di intervento non rientrano in alcuna classificazione; nelle vicinanze a sud è presente una fascia relativa al sistema dei tracciati storici.

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.

3.1.4. 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.

La Variante al PRG per la Terraferma, approvata con DGRV 3905 del 03/12/2004 e DGRV 2141 del 29/07/2008, individua l'area quale ricadente nell'ATO 6 – Porto Marghera, ZTO D1.1b - *zona industriale portuale di espansione*, rientrante nel piano particolareggiato area ex Alcoa (a fondo chiaro nella seguente immagine).

Il Piano Particolareggiato in questione ha una superficie di oltre 170.000 mq e si affaccia a nord e ovest su Via della Geologia e a sud su Via dell'elettronica. Esso è suddiviso in lotti, dei quali quelli interessati dal presente progetto sono i 2, 4 e 5 (parziale).

Gli interventi e le destinazioni d'uso ammessi sono descritti nell'Art. 14 delle N.T.A., tra le quali, la destinazione principale è industriale ed industriale-portuale.

Di seguito, infine, viene riportata la caratterizzazione del territorio circostante l'Area "Ex-Alcoa", in funzione della destinazione urbanistica prevista dal P.R.G. vigente:

- lato Sud: Sottozone Sp "Zona a servizio per le attività produttive",
- a Nord: sono localizzate due Sottozone D1.1a "Zona industriale portuale di completamento",
- Ad Ovest: è localizzata una Sottozona D1.1b "Zona industriale portuale di espansione"

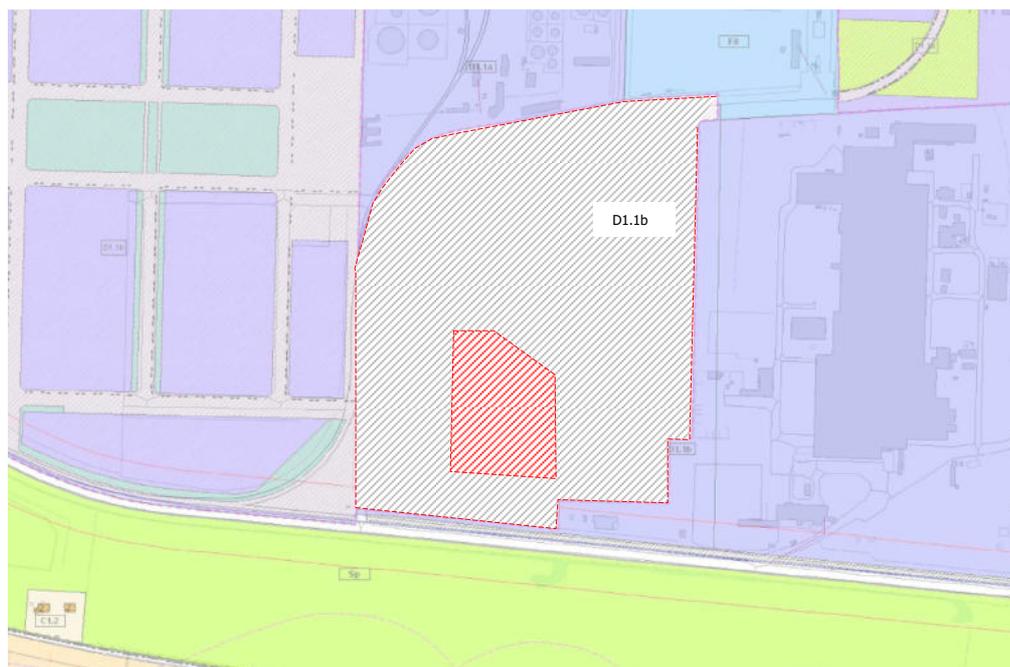


Figura 9 – estratto PAT e PRGC

A tale proposito si richiama il recentissimo Decreto del Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale, n. 865 del 28.12.2022, che riporta quanto segue:

- 1) *le aree di cui alla planimetria allegata sub. doc. 1 hanno perso la loro valenza prettamente portuale a seguito dell'evoluzione economico-produttiva di Porto-Marghera;*
- 2) *esclusivamente per dette aree gli obiettivi e le strategie di sviluppo sono adeguabili a quelli individuati dalla vigente pianificazione comunale, fatto salvo la coerenza delle nuove opere con la tutela dei collegamenti ferroviari e stradali a servizio del porto.*
- 3) [...]

Per effetto del presente decreto, il Direttore della Direzione Pianificazione Strategica e Sviluppo dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale potrà autorizzare, ai sensi dell'art. 5 comma 5 bis L. n. 84/1994 s.m.i., qualora ne sussistano i requisiti necessari e verificata la compatibilità con i collegamenti stradali e ferroviari portuali, la realizzazione di opere ricadenti su dette aree anche se in deroga alle previsioni

di cui al vigente Piano Regolatore Portuale per Porto Marghera, in conformità peraltro con le vigenti previsioni urbanistiche comunali.

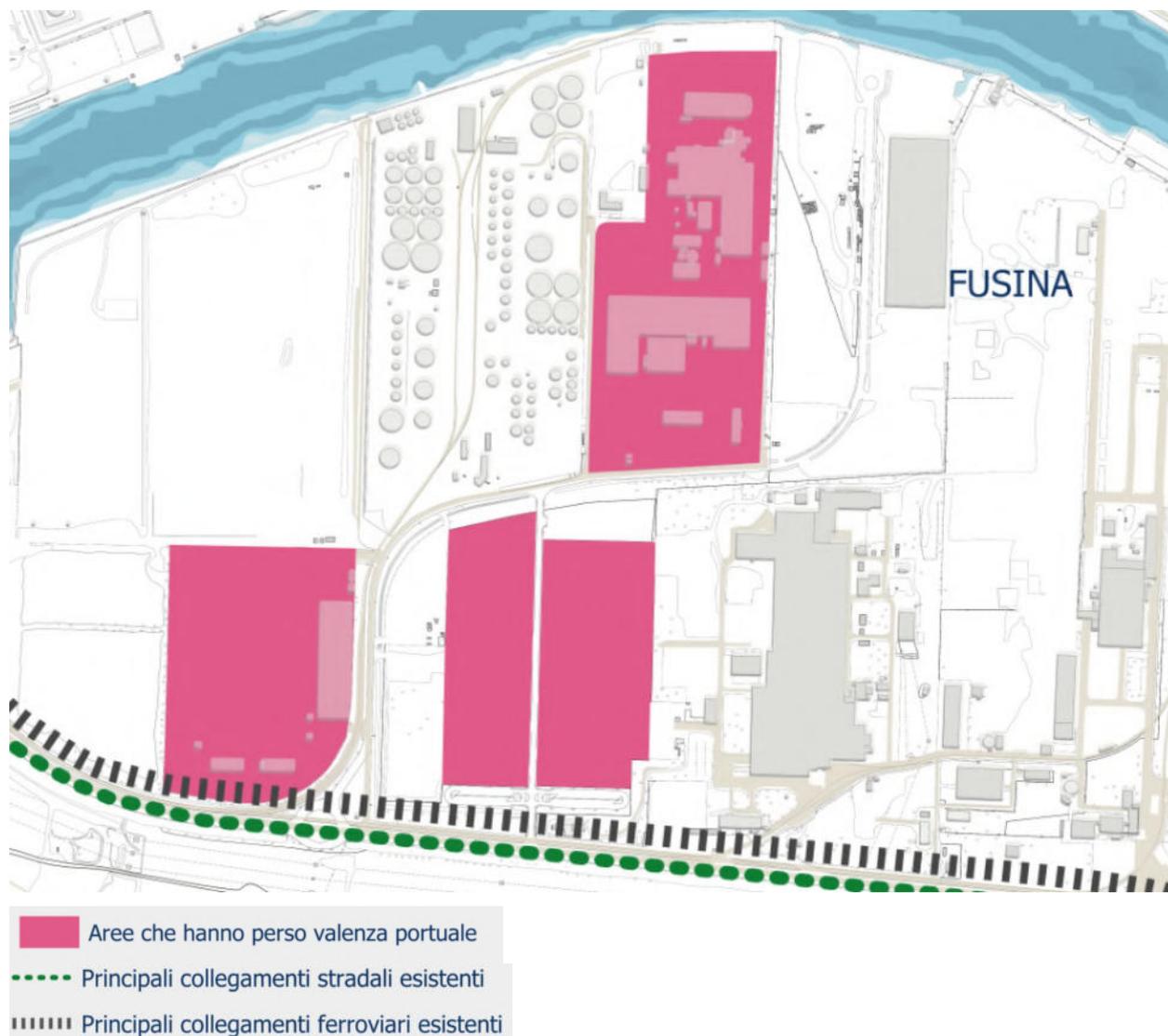


Figura 10 –estratto planimetria allegata sub. Doc 1 al Decreto 0865/2022 dell'APV

L'intervento in progetto risulta pertanto compatibile con le destinazioni d'uso e le vigenti previsioni urbanistiche comunali, essendo compatibile con i collegamenti stradali e ferroviari esistenti, come dimostrato dallo Studio del Traffico allegato alla presente relazione.

3.1.5. Piano degli Interventi (P.I.)

Dal punto di vista urbanistico l'area è inserita nella Variante al PRG del Comune di Venezia per la Zona industriale di Porto Marghera, approvata con DGRV del 9 febbraio 1999, n. 350, che classifica l'intera area 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; Hmax= 30 m; Dc= 0 m o 5 m; Ds= 10 m. ...* ".

Il Piano degli Interventi per l'area in esame fa riferimento alla Variante al PRG richiamato.

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.

3.1.6. 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.

3.1.7. 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 inserisce il territorio comunale di Venezia nel “Bacino scolante della Laguna di Venezia”.

Esso identifica inoltre i corpi idrici significativi. Tralasciando il Canale Industriale Sud, afferente al sistema della Laguna di Venezia, il corpo idrico superficiale maggiormente prossimo all’area di impianto (distanza di circa 320 m lineari) in direzione Sud è il Naviglio Brenta. Esso presenta uno stato ambientale delle acque “Scadente”, ma non è interessato direttamente o indirettamente dall’intervento proposto dalla ditta E+E.

Per quanto riguarda invece le acque sotterranee, il piano regionale ne effettua una classificazione: nell’intorno dell’area di intervento sono state classificate le acque sotterranee in più zone, tutte caratterizzate da uno stato ambientale “Particolare” ovvero con caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d’uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo.

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.

La struttura impiantistica della ditta proponente in materia di gestione delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali risulta conforme a quanto stabilito dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque.

3.1.8. 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 nei seguenti sottobacini:

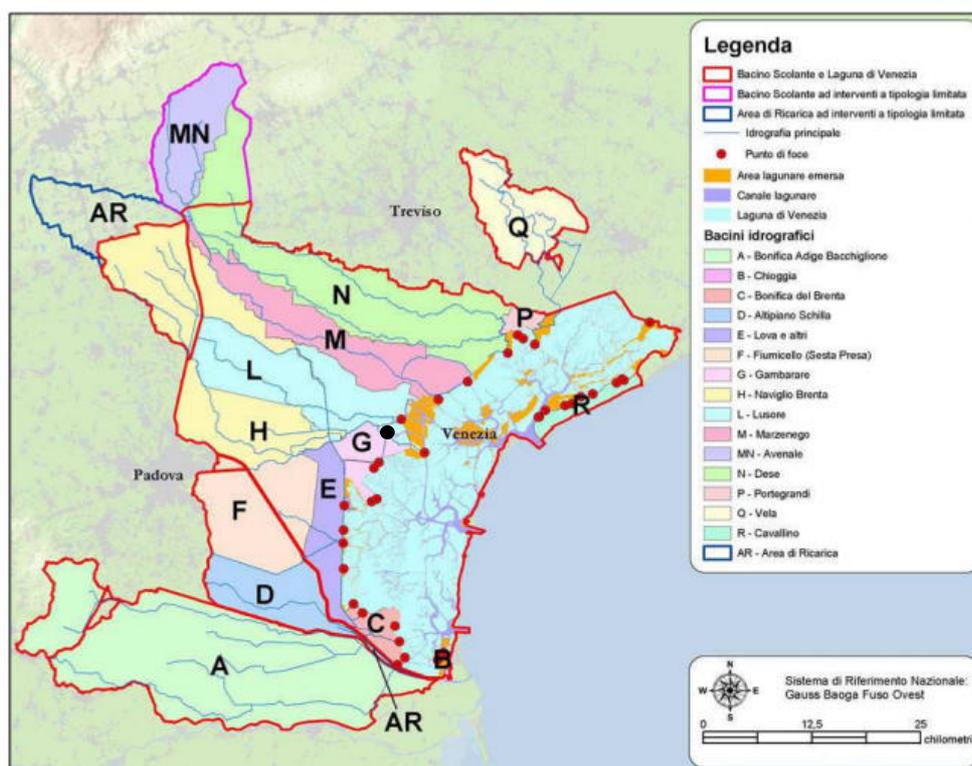


Figura 11 – bacino scolante nella Laguna di Venezia (fonte ARPAV)

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.

3.1.9. 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.



Figura 12 – estratto cartografia PAI

Relazione con il Progetto

L'area di interesse risulta inserita in zone soggette a scolo meccanico, con pericolosità moderata legata a tale fattore. Essa risulta essere stata allagata nel 2007, a monte degli interventi di urbanizzazione che ne hanno modificato le condizioni idrauliche generali.

La realizzazione delle modifiche impiantistiche non arreca potenziali rischi idraulici per tali zone e per le aree limitrofe allo stesso in quanto:

- L'intera area è asservita da una linea di raccolta delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici coperte e scoperte, che convoglia le stesse sia alla rete di pubblica fognatura "acque nere" gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. che alla rete "acque bianche" di via della Geologia che successivamente scarica nel Canale Industriale Sud;
- Le superficie pavimentate del lotto saranno state realizzate con un'altezza maggiore di circa 50 cm dalle strade di viabilità dell'area "ex Alcoa"; la pavimentazione del sito è idraulicamente isolabile edisgiunta da quella esterna tramite dossi, marciapiedi e cordoli, oltre che da valvole di non ritorno sugli scarichi fognari. In tal senso le superfici interne, in caso di eventi meteorici straordinari, possono fungere da invaso di emergenza, congiuntamente alle tubazioni e alle vasche di trattamento.

3.1.10. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni. Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni è lo strumento fondamentale previsto dal D.Lgs 49/2010 in attuazione della surichiamata Direttiva, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.

Il perseguimento di queste finalità viene aggiornato ogni sei anni per misurarsi con l'evolversi dei modelli di sviluppo e con la capacità di cogliere e consolidare nuove conoscenze attraverso cui soddisfare prioritarie esigenze di tutela e istanze di crescita.

L'area in esame ricade nell'ambito territoriale di competenza del Distretto delle Alpi Orientali, suddiviso in bacini come riportato nella seguente immagine:



Figura 13 – individuazione estensione Distretto delle Alpi Orientali

La Conferenza Istituzionale Permanente con Delibera n° 3 del 21 dicembre 2021 ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni per il periodo 2021-2027.

Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni).

Ai fini della allagabilità, della pericolosità e del rischio idraulico, il sito di interesse viene identificato come da seguente estratto cartografico:



HPH: tirante idrico alta probabilità (TR = 30 anni)

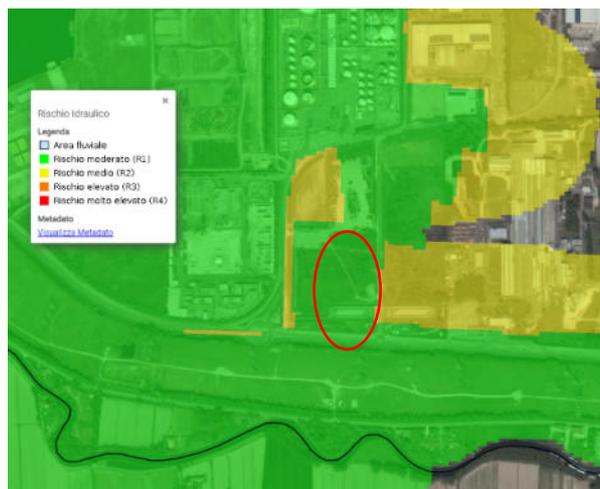


**MPH: tirante idrico media probabilità (TR = 100 anni)
e LPH: tirante idrico vassa probabilità (TR = 300 anni)**

- Alta probabilità di alluvione = aree soggette ad alluvioni frequenti
- Media probabilità di alluvione = aree soggette ad alluvioni poco frequenti
- Bassa probabilità di alluvione = aree soggette ad alluvioni con scarsa probabilità di accadimento o determinate da eventi estremi.



Pericolosità idraulica: P1 = moderata



Rischio idraulico: R1 = moderato

L'area di intervento risulta classifica come L'area avente pericolosità idraulica moderata (P1) e rischio idraulico moderato (R1).

Le norme tecniche attuative del PRGA si esprimono all'art. 14 in merito alle aree aventi pericolosità P1, come segue:

1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici.
2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.
3. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2.
4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota

non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano

L'intervento in oggetto comporta **una trasformazione della superficie** con realizzazione di interventi che comporteranno la riclassificazione dell'area come **a rischio specifico medio R2**. Infatti il rischio, definito come *“la probabilità che un fenomeno naturale o indotto dall'attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi, le infrastrutture o altri beni in un certo periodo di tempo e in una data area”*, passando da un'area a verde ad una edificata, comporta un aumento del rischio da medio a moderato come verificato utilizzando l'applicativo HEROlite messo a disposizione dall'Autorità di Bacino.

Ai sensi del comma 2, pertanto, non superando il rischio R2 non si rende necessaria la verifica della compatibilità idraulica.

Si allega la tavola 8 “Planimetria e sezioni con quote altimetriche” riportante quanto richiesto.

Si fa presente che la pavimentazione del capannone è ad una quota maggiore rispetto alle aree di viabilità interna (almeno + 10cm) e che le stesse sono raccordate con una pendenza verso i confini perimetrali dell'area di circa 2-3%, che favorisce la corrivazione dell'acqua esternamente rispetto al capannone dove si trovano le linee di lavorazione e i rifiuti trattati.

Da tale tavola, inoltre, risulta evidente che la quota dello stabilimento risulta ad almeno +70÷+75cm dal piano campagna circostante (riferimento: Via della Geologia) e ad almeno +10 – 20 cm dalla viabilità interna della lottizzazione, a sua volta sollevata dal p.c. come prescritto nelle valutazioni idrauliche allegate al progetto di lottizzazione.

Per quanto illustrato, in caso di precipitazioni particolarmente intense, anche qualora le aree scoperte dovessero raccogliere qualche cm di refluio meteorico, per le modalità realizzative dell'opera, lo stesso sarà conservato all'interno dello stabilimento, senza entrare a contatto con i rifiuti presenti (a quota superiore) e successivamente verrà scolato nelle reti di raccolta, accumulo e rilancio a portata prefissata, conforme al coefficiente udometrico previsto dal progetto di lottizzazione (vedasi a tale proposito la relazione di invarianza idraulica allegata), che si andranno progressivamente svuotando per attivazione della pompa di scarico, come da previsione progettuale.

La realizzazione dell'opera di progetto non comporta criticità nè alla propria gestione nè rispetto alle strutture ad essa esterne e risulta conforme a quanto prescritto dalle NTA del PGRA.

3.1.11. 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 4 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. Attualmente con DGR n. 1537 del 11 novembre 2021 è stato dato avvio alla procedura di aggiornamento, la cui predisposizione è tuttora in corso.

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.

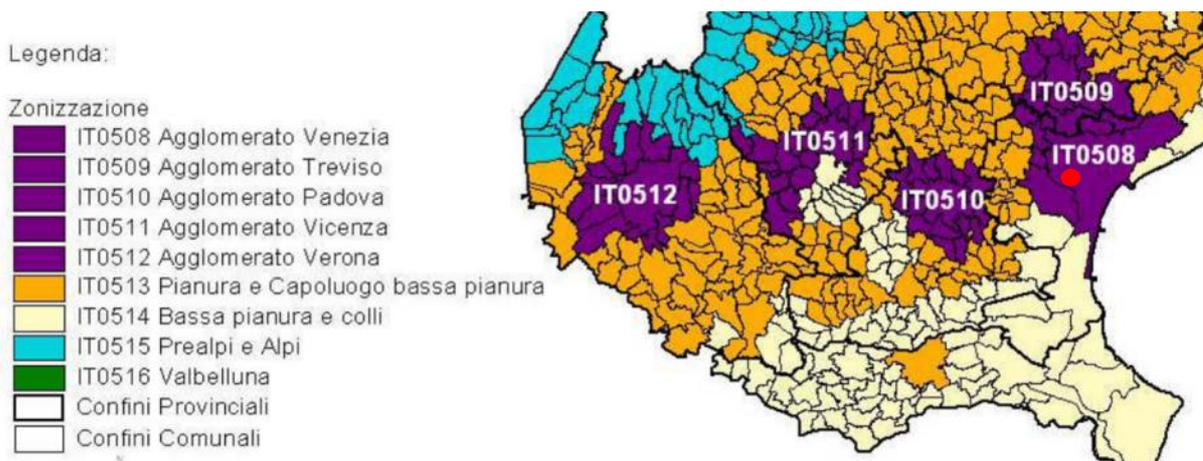
Dall’analisi dei suddetti documenti si evidenzia che il quadro d'insieme derivante dai monitoraggi effettuati indica situazioni critiche soprattutto nelle zone della regione dove la meteorologia o le isole di calore delle città non consentono efficaci ricambi delle masse d'aria.

L’analisi delle tendenze 2002-2011 conferma come ancora problematici, nel territorio regionale, i livelli di concentrazione di NO₂ (limitatamente alle stazioni di traffico), quelli di O₃, PM₁₀ e PM_{2.5}, 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, SO₂, benzene, piombo, arsenico, nichel, cadmio, IPA):
 - Zona A = comuni con emissione > 95° percentile
 - Zona B = Comuni con emissione < 95° percentile
- Inquinanti secondari (NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, 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 km² . 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 km². 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_x 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) Risollevarimento 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 Ammoniacca*
- 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/m³ 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 PM10, con superamento dei valori limite del materiale particolato.

Tuttavia dai contenuti del Piano regionale non si riviene alcuna motivazione ostativa all’intervento proposto dalla ditta.

3.1.12. 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”***, aggiornate ai contenuti di cui all'allegato A della DGR 988 del 9 agosto 2022.

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'idoneità 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 cui possono essere previste raccomandazioni	Pres.
PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO E DEL PAESAGGIO	Siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'UNESCO (tra cui Venezia e laguna limitatamente all'ambito definito dal perimetro "Sito Unesco") e nel programma MAB-UNESCO		No (il perimetro comprende il centro storico e il complesso rurale circostante)
	Aree e beni di notevole interesse culturale ai sensi della parte II del DLgs 42/2004		No
	Aree e immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004		no
	Le aree tutelate per legge individuate dall'art. 142 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio);		no
		zone all'interno di con visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica.	no
PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA	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. e dai Piani di gestione del rischio Alluvioni; 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
	Aree a rischio di frana e/o con boschi di protezione, così come definiti nell'art. 16 della LR 52/78 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

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per cui possono essere previste raccomandazioni	Pres.
		Per i progetti ubicati in zone sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 e non ricomprese nelle aree di esclusione o soggette a dissesto idrogeologico, 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
	-	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
BIODIVERSITA' E GEODIVERSITA'	Aree nucleo, costituite dai siti della rete "Natura 2000" (Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE) e dalle 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
	zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar		no
	Riserve naturali istituite ai sensi dell'art. 8 della L 394/1991		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
PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE	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

Tipo di vincolo	Aree escluse	Aree per cui possono essere previste raccomandazioni	Pres.
		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
TUTELA DEL TERRITORIO RURALE E DELLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI DI QUALITA'	Non è consentita la realizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti in aree agricole ricadenti negli ambiti geografici di produzione agro-alimentari di qualità (produzioni DOP, IGP, IGT, DOC, DOCG), limitatamente alle superfici agricole affettivamente 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
		Il PTRC articola il sistema del territorio rurale definendo 4 categoria di aree per le quali devono essere tenuti in debita considerazione le disposizioni di cui al Capo 1 "Sistema del territorio rurale" dl Titolo II "Uso del suolo" delle norme tecniche del RPTC.	no
ALTRI VINCOLI	Legge Regionale 61/1985 - Legge Regionale 11/2004 - aree omogenee di tipo A, B e C		no
	distanza dai centri abitati, così come da edifici destinati ad abitazione (per attività di recupero, 100 m da edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate)		no
		Accessibilità del sito (viabilità)	favorente
		Ambiti di pregio naturalistico o comunque da salvaguardare	no
		Siti soggetti ad erosioni	no
		Siti soggetti a rischio di incendi boschivi	no
		Grotte ed aree carsiche – art. 4, LR 54/1980	

L'area in esame non è soggetta ad alcun vincolo escludente né 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 03/2000:

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.

3.1.13. 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.

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

Classe 1	Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3	Aree di tipo misto	60	50
Classe 4	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5	Prevalentemente industriali	70	60
Classe 6	Esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2 - 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 delle 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.

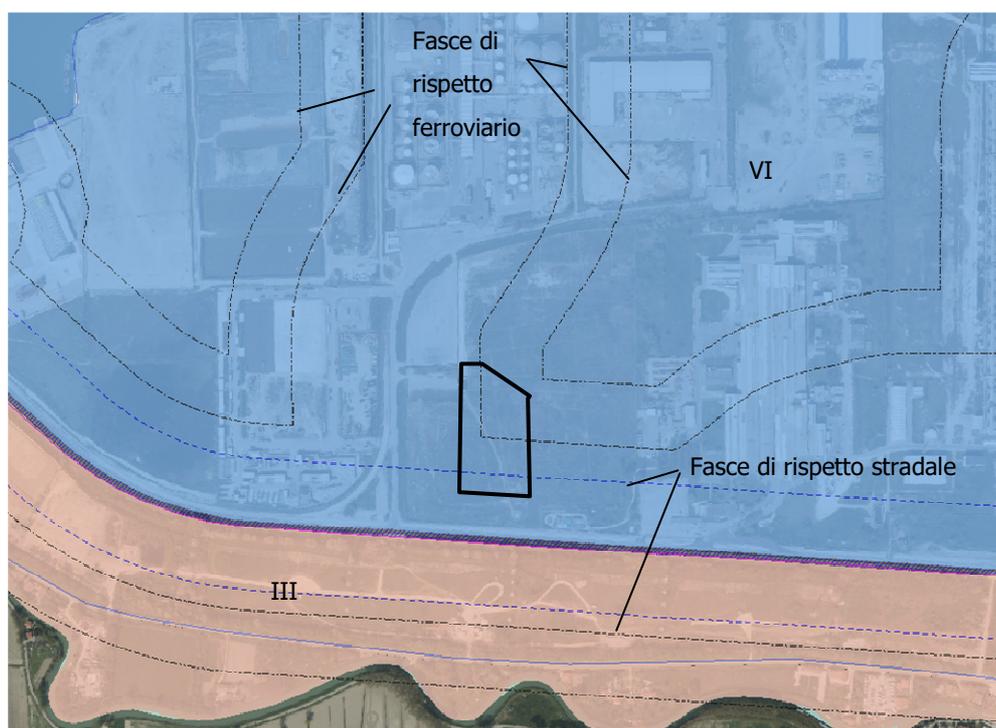


Figura 14 - Cartografia della zonizzazione acustica del territorio comunale di Venezia

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.

3.1.14. 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 300m dall'ambito di intervento.

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 Valle Averno (Campagna Lupia) che si trova ad oltre 6km a Sud dello stesso.

5. Conterminazione lagunare (entro la quale valgono le disposizioni per la salvaguardia della Laguna di Venezia). Contorna il Canale Industriale Sud, per cui l'insediamento non 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 1.060 m, 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 ad oltre 2km 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 230 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 circa 1.2 km a Sud 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 (oltre 2 km 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 250-300 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 m², presso Via della Chimica, a circa 700 m a Nord dell'area in esame.

7. Zonizzazioni del Piano Faunistico Venatorio:

- a) Zona di ripopolamento e cattura: occupa un'area assai ristretta, a nord dello Scolo Lusore.

b) Oasi di protezione faunistica: l'unica presente è posta a Sud del Canale Bondante, a circa 1.400 m a Sud dell'area di intervento.

8. Rete NATURA 2000. Nell'intorno di 2 km dall'area di intervento l'unico sito presente è il SICIT3250030 – “Laguna medio inferiore di Venezia”, posto circa a 1.200 metri a Sud-Est dell'area di intervento.

9. 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-Ovest, tra il Naviglio Brenta e la laguna.

Vincoli paesaggistici

- 1) Territori costieri: i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, in questo caso, l'area rimane esterna, a sud di tale fascia
- 2) Zone boscate: l'unico elemento visibile è un saliceto localizzato presso il Canale Bondante, a circa 1,4 km a Sud dall'area di impianto.
- 3) 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 150 m.
- 4) Beni culturali: l'unico sito presente è il parco di Villa Foscari “La Malcontenta”, posto ad oltre 2,2 km verso Ovest rispetto all'area di intervento.
- 5) 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 1,8 km 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 1.500 m ad Est della stessa.
- 3) Aree di vincolo monumentale: si trovano nell'abitato di Malcontenta oltre 1,8km 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

Elettrodotti

Nella macroarea sono rilevabili molti elettrodotti con tracciato prossimale a Via dell'Elettronica. La parte meridionale dell'area di intervento, per una modesta fetta dove non è prevista presenza di stoccaggi o di attività ricade all'interno di tale fascia

Rischio idraulico

Dall'analisi delle cartografie del P.A.I. e del P.R.G.A. si evince che la zona in esame viene classificata come P1 a pericolosità moderata e quindi non presenta problemi significativi dal punto di vista idraulico.

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.

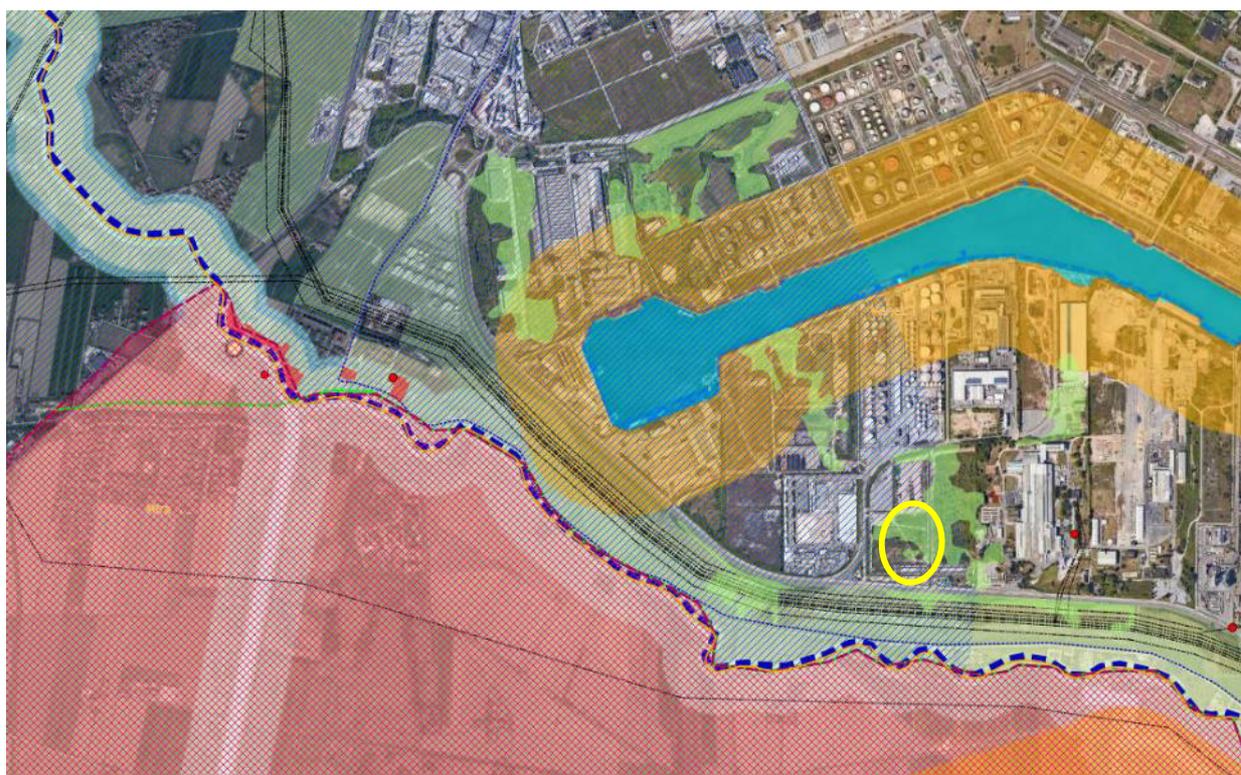


Figura 15 – Estratto vincoli (fonte SITA)

Fasce di rispetto stradali e infrastrutturali

Le fasce di rispetto stradale, stabilite dal D.P.R. 495/1992, in funzione della classificazione delle strade

stesse, sono di norma destinate alla realizzazione degli spazi riservati allo scorrimento dei veicoli nonché di quelli da riservare ai percorsi pedonali e ciclabili; in tali aree sono altresì ammessi i distributori di carburante e relativi accessori, per i quali sono consentiti gli interventi che risultino compatibili con le caratteristiche tecniche della viabilità stessa.

L'area d'intervento non è interessata dalla fascia di rispetto stradale di ampiezza 40 m da Via dell'Elettronica.

Sul lato nord è presente una servitù con vincolo di inedificabilità per 5m per presenza di un canale. È stata pertanto lasciata una fascia di pari ampiezza a verde.

3.1.15. *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, ad esclusione della fascia di rispetto dall'elettrodotto da 380 kV, che incide sull'estremo sud del lotto. E' da segnalare la presenza a Sud della stessa, del corridoio ecologico istituito in corrispondenza del corso del Naviglio Brenta che non la interessa 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 P1 legata alla condizione di scolo meccanico. Dall'analisi delle cartografie del PGRA, invece, l'area risulta essere classificata come a pericolosità moderata P1.
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.

3.1.16. Cumulabilità con altri progetti

L'intervento di progetto sarà realizzato all'interno di un'area già pesantemente antropizzata e interessata da numerose attività di trattamento rifiuti.

A seguito di ricerche bibliografiche effettuato dai tecnici estensori del presente documento, risultano tre interventi potenzialmente realizzabili nell'arco temporale del prossimo lustro:

- la realizzazione della discarica "Vallone Moranzani" prevista a Sud di via dell'Elettronica, con conseguente svuotamento delle Vasche di stoccaggio rifiuti ad oggi gestite da VERITAS SpA e che si sviluppano a Nord dell'area "10 ha"
- l'ampliamento del Polo Tecnologico di Via della Geologia, in capo a E+E
- la realizzazione di un impianto di recupero rifiuti plastici nei lotti a confine con quello di progetto, in area ex Alcoa, anch'essa in capo a E+E

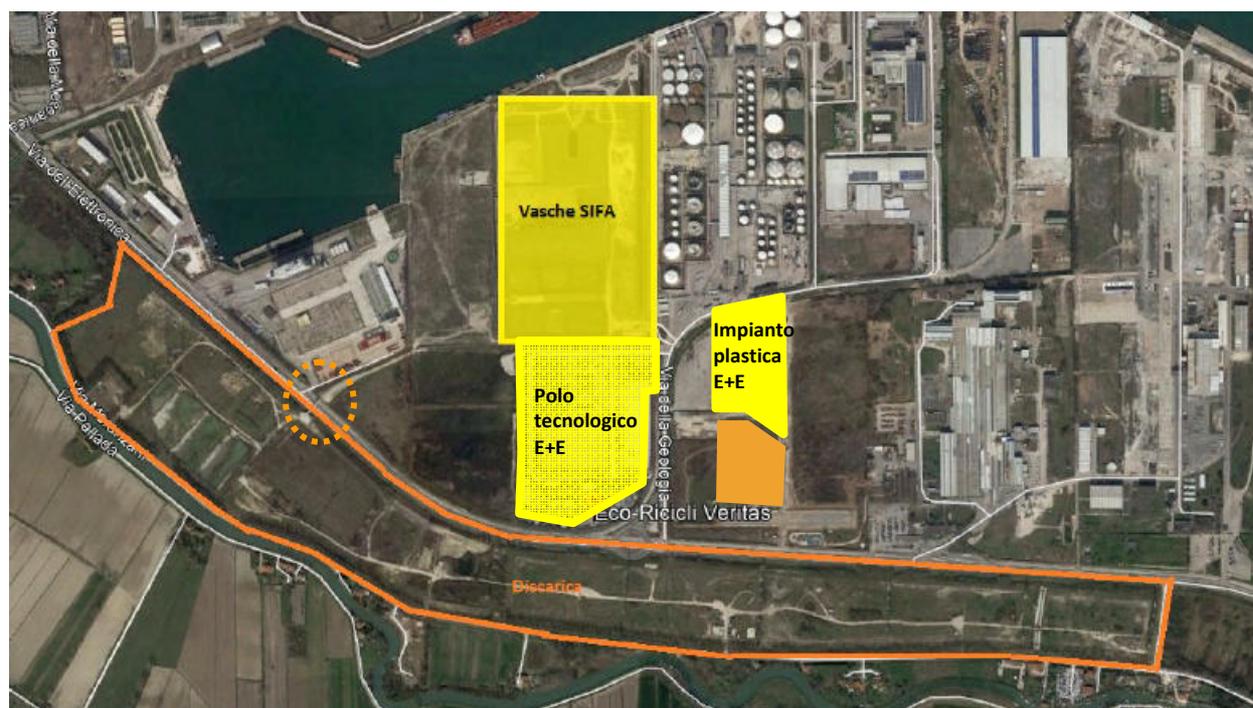


Figura 16 – Individuazione altri progetti

Nel primo caso, il conferimento dei rifiuti dalle Vasche di stoccaggio alla discarica è previsto venga realizzato attraverso un collegamento diretto con cavalcavia di sopraelevazione che consenta di non interferire con il traffico di via dell'elettronica. La sopraelevazione è già stata interamente realizzata (individuata dal tratto puntinato nella precedente figura).

Per quanto detto pertanto non si prevedono interferenze con il progetto in esame, anche alla luce del fatto che la realizzazione dell'impianto di recupero plastiche proposta da E+E terminerà indicativamente entro il 2023, mentre ad oggi, non è ancora pianificata con precisione la partenza dell'esercizio della discarica Moranzani.

Nel secondo e nel terzo caso la viabilità di cantiere risulta essere in comune e soprattutto gli impatti delle due attività sono della stessa tipologia di quello in esame, per cui nella valutazione di alcuni degli impatti del nuovo progetto, in particolare traffico, acustica ed emissioni in atmosfera, si sono utilizzati come riferimento anche i dati risultati dalle valutazioni di impatto dello Studio di Impatto ambientale agli atti, relativo agli interventi previsti nel Polo Tecnologico, sommandoli a quelli di progetto a maggior precauzione.

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 naturalistici, 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 presentino 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 1,1 km dall’area di intervento.



Figura 17 - Localizzazione aree naturali protette (fonte: SITA)

Si segnala altresì che nessuno dei parchi naturali regionali interessa direttamente il territorio del comune di Venezia e di conseguenza l'area in cui è ubicato l'impianto.

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 di 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, nonché 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 rimboscimento, 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.

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.

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.

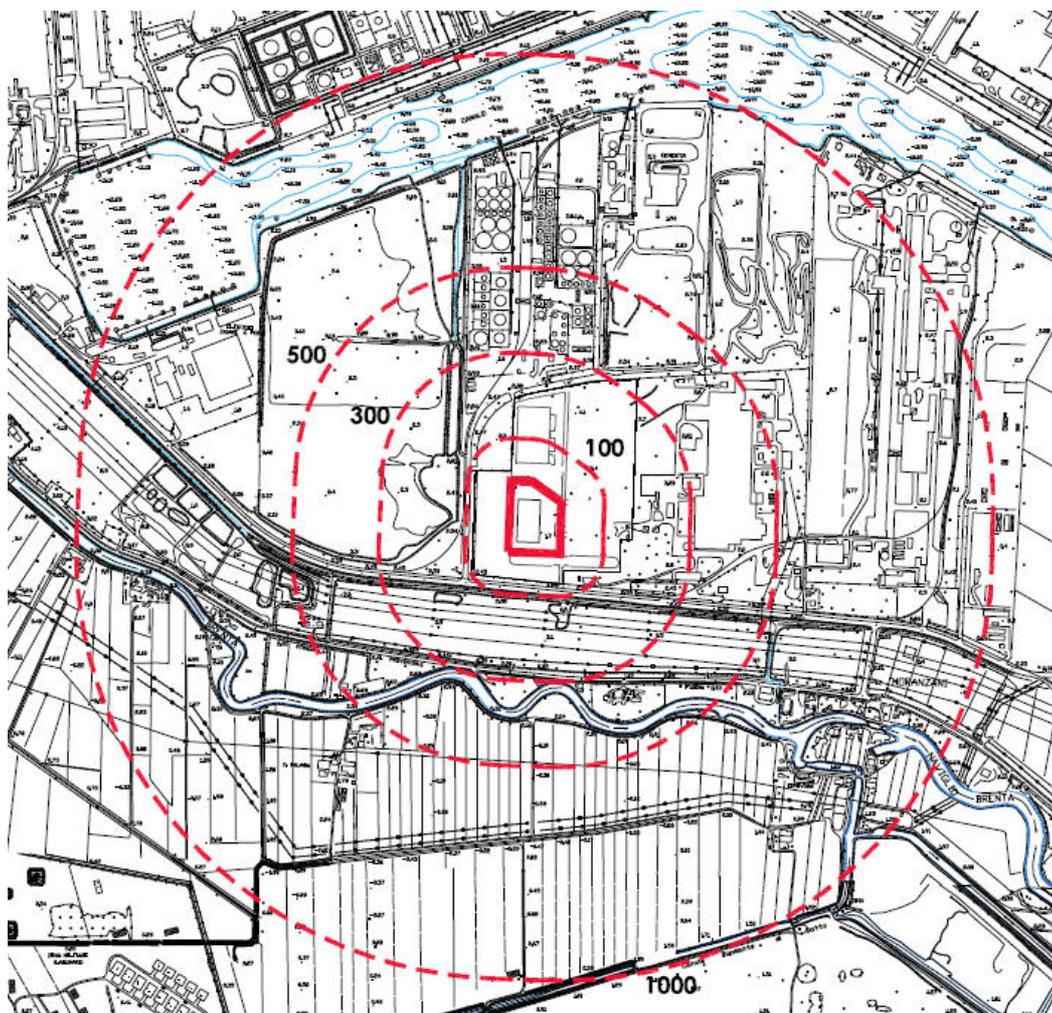


Figura 19 – estratto corografia con isodistanze

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 1,5 km 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; sono previsti alcuni interventi di scavo per la realizzazione delle vasche interrato e dei sottoservizi a servizio dell'impianto di trattamento rifiuti, corrispondenti ad una volumetria dell'ordine di 1000 m³, 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

4.1. FASE DI CANTIERE

Per la valutazione degli impatti in fase di cantiere e delle relative mitigazioni, si rimanda a quanto già esposto al precedente paragrafo 2.5.

4.2. FASE DI ESERCIZIO

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
- Inquinamento luminoso
- Rischio sanitario

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.

4.2.1. 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.

A livello locale esso si basa sostanzialmente su Via dell'Elettronica, dotata di rotonde e doppia corsia che le consentono di sostenere livelli di traffico elevati.

Il progetto in esame apporterà un flusso di mezzi pesanti stimato in circa 6200/anno, corrispondenti ad una media di 26 mezzi al giorno, cui vanno aggiunti gli autoveicoli per l'arrivo delle maestranze e degli ospiti.

Tale numero considera la sinergia del nuovo impianto con l'esistente di Eco+Eco, da cui deriveranno circa il 25% dei conferimenti; si tratta di rifiuti che attualmente arrivano dall'esterno e sono successivamente conferiti ad impianti esterni al polo di Marghera, con evidenti impatti sulla viabilità, inoltre l'attuale densità di trasporto è inferiore a quelle che si avranno per l'allontanamento dei materiali e rifiuti prodotti dall'attività di recupero, ovvero con un numero di mezzi necessario superiore.

Le emissioni derivanti dai mezzi in circolazione sono state valutate nell'ambito dello studio di ricaduta inquinanti richiamato di seguito.

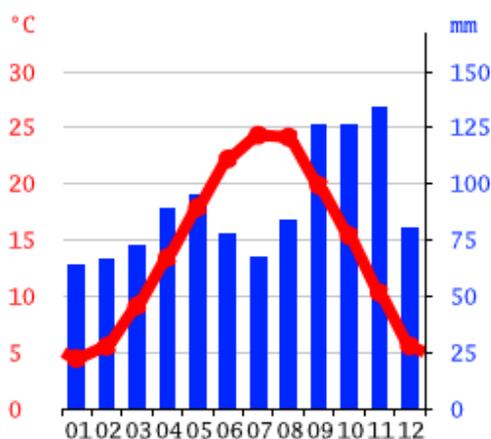
Impatti

L'intervento in oggetto non necessita di ulteriori reti o infrastrutture rispetto a quelle già esistenti presso il sito, che, a seguito degli approfondimenti svolti nello specifico Studio del Traffico in allegato, risultano adeguati all'assetto di progetto, anche sommando ad esso tutti gli incrementi degli altri progetti in itinere. Sono inoltre previsti interventi di mitigazione, quali la programmazione dei conferimenti, l'utilizzo, ove possibile di mezzi sempre a pieno carico e il trasporto prioritario di rifiuti imballati.

Pertanto l'intervento di progetto **comporta impatti negativi non significativi**, valutati come complessivamente accettabili.

4.2.2. *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 della 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 890 mm/anno (media dal 2010 in poi), con una media di 83 giorni di pioggia annuali, 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.

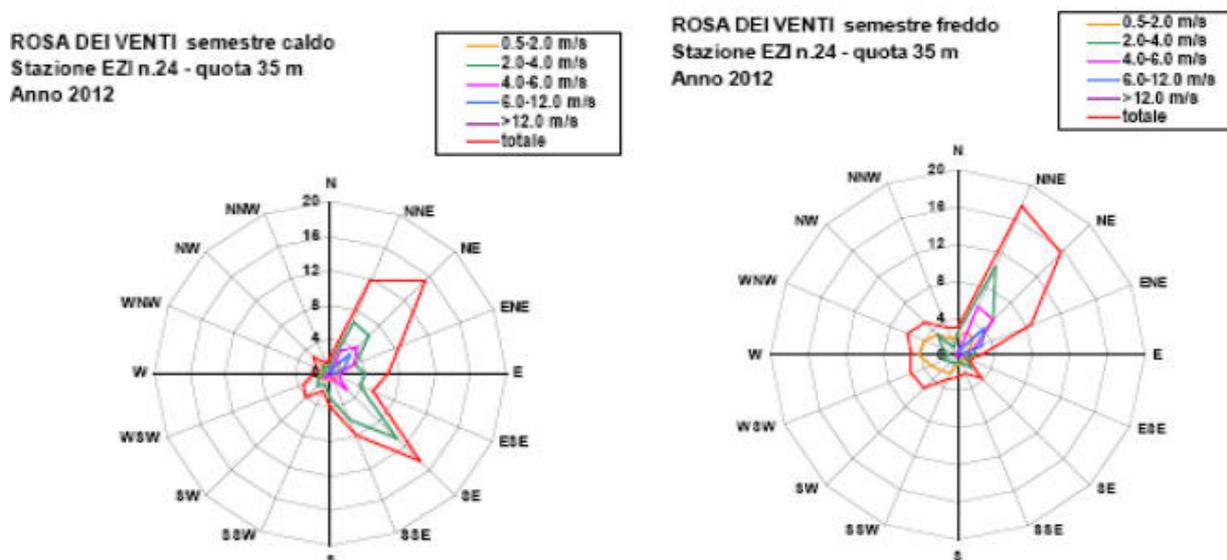


Figura 20 – Rose dei venti tipiche dei del semestre caldo (aprile-settembre) e freddo (ottobre-marzo)

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.

4.2.2.1. 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: 2021, 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 SO₂, NO₂, PM₁₀ e dal 2008 anche del PM_{2.5}.

Per il **biossido di zolfo (SO₂)** non vi sono stati superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m³, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m³) e nemmeno superamenti del valore limite giornaliero (125 µg/m³). 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/m³, calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore.

Per la valutazione dei **livelli di NO₂**, sono state considerate le 35 stazioni su menzionate.

Considerando i valori registrati si può osservare che il valore limite annuale (40 µg/m³) non è stato superato in alcuna delle centraline della rete, anzi è rimasto inferiore di oltre 10 µg/m³ rispetto al limite annuale. 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/m³; 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/m³.

Per quanto riguarda le stazioni di fondo (si può osservare che nessuna stazione ha superato il limite di legge negli ultimi 5 anni. Le stazioni di traffico complessivamente mostrano livelli significativamente superiori rispetto alle stazioni di fondo, con 2 stazioni su 12 sopra la soglia di valutazione superiore.

Per quanto riguarda l'ozono, l'estate 2021 ha fatto registrare il più basso numero di superamenti della soglia di informazione dell'ultimo decennio con due soli episodi di criticità più prolungati (4 o 5 ore) verificatisi rispettivamente il 14 agosto e 13 settembre 2022. L'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione è stabilito in 6000 µg/m³·h non è stato rispettato in nessuna delle stazioni considerate.

In merito all'analisi dei dati sul **particolato PM₁₀**, per quanto riguarda le stazioni di fondo, nel 2021, solo 8 stazioni su 20 hanno rispettato il 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, una in provincia di Rovigo e una in provincia di Padova. 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_{2,5}, il relativo limite (25 µg/m³) è stato rispettato in tutte le centraline.

Dal 2005 si osserva una visibile riduzione delle concentrazioni medie di PM₁₀ 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 2021 si osservano livelli di concentrazione media regionale paragonabili agli anni precedenti sia nelle stazioni di traffico che in quelle di fondo.

Il particolato PM₁₀, 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. Tuttavia nel 2021 le concentrazioni di PM₁₀ sono state spesso inferiori a quelle dell'anno precedente e in calo rispetto al quadriennio precedente.

Dal 2021 è stata attivata una nuova stazione di monitoraggio della qualità dell'aria a Punta Fusina in Comune di Venezia; la stazione è stata installata nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale previsto nel procedimento di compatibilità ambientale del nuovo Terminal delle Autostrade del mare di Fusina e non è inserita nel programma di valutazione poiché finanziata temporaneamente dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale.

I valori riscontrati nell'anno hanno mostrato il rispetto dei limiti di legge per tutti gli inquinanti sopra richiamati, ad esclusione del particolato, per il quale è stato rispettato il valore medio annuale ma è stato sfiorato il numero di superamenti concesso.

4.2.2.2. 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 alla stato ambientale in essere.

Per passare da un valore emissivo dato da una certa sorgente inquinate 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 meteo diffuse. 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.

Come riportato in relazione tecnica, gli inquinanti emessi in atmosfera dall'attività di progetto sono riconducibili sostanzialmente al solo particolato. Sono stati inoltre considerati i composti COV e gli ossidi di azoto derivanti dai mezzi mobili relativi all'attività.

In merito al particolato, i valori massimi attesi dall'attività di progetto saranno emessi da un camino per un totale atteso inferiore a 100 g/h. Considerando tuttavia che è stato recentemente presentato uno studio di ricaduta relativo alla proposta di ampliamento del vicino sito di E+E in area 10ha, derivante da attività di trattamento rifiuti anche similari a quelli gestiti nel presente progetto, si è ritenuto doveroso svolgere uno studio diffusionale puntuale per la valutazione delle ricadute da essi derivanti, che tenesse conto anche degli effetti calcolati per l'attività di progetto nell'area limitrofa.

A tale proposito lo studio diffusionale è stato commissionato allo stesso redattore di quello del PAUR dell'area 10ha e dello screening del trattamento plastiche in area ex Alcoa, utilizzando come dato di partenza lo stato di progetto di tale studio e tutte le relative sorgenti ed aggiungendo ad esse quelle riscontrabili nell'impianto di progetto.-

L'intorno dell'area di intervento è inoltre già interessato dalla presenza di impianti di gestione rifiuti, in esercizio e di futura realizzazione, come rappresentato dall'immagine seguente:



Sono stati individuati svariati ricettori posizionati all'interno dell'area industriale (punti di controllo) e ricettori sensibili posti all'esterno, oltre 300m dal perimetro dell'impianto, a sud di Via dell'Elettronica

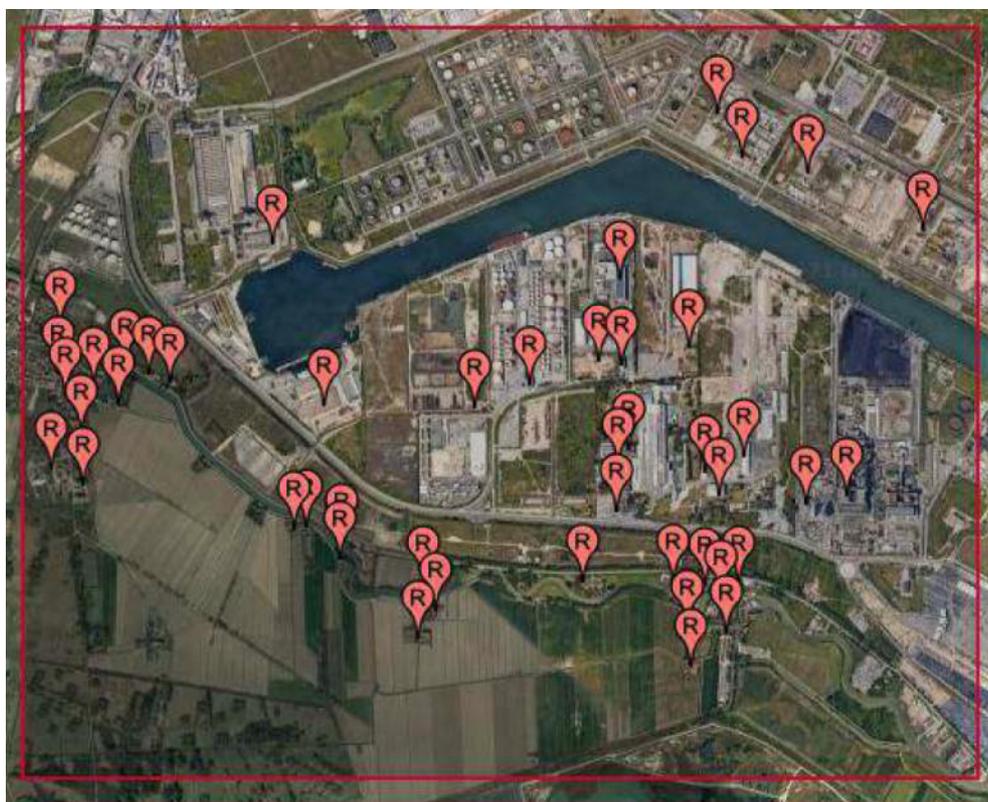


Figura 21 – Posizione ricettori ai fini dello studio diffusionale del particolato

Al fine di definire i valori di qualità dell'aria al recettore, i tecnici estensori dello studio di ricaduta hanno fatto riferimento ai valori fissati da D.Lgs n. 155/2010, recante "Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e alle indicazioni riportate nel documento recante "Indicazioni per l'utilizzo di tecniche modellistiche per la simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera" redatto da ARPAV, il quale fissa come valore di non significatività di impatto una concentrazione a recettore inferiore o uguale al 5% del valore stabilito

Stante gli inquinanti emessi dai punti emissivi del progetto proposto da ECO+ECO Srl relativamente al nuovo impianto di recupero rifiuti a matrice cartacea e valutati gli inquinanti di cui si è svolta la simulazione dell'impianto che si svilupperà nell'area "Ex Alcoa" (impianto recupero rifiuti a matrice plastica), le indagini saranno condotte solamente sui seguenti inquinanti:

- a) **Polveri** da emissioni convogliate prodotte da entrambe gli impianti di recupero rifiuti e polveri prodotte dal traffico veicolare interno ed esterno del nuovo stabilimento di recupero rifiuti cartacei (a titolo cautelativo saranno raffrontati i risultati con in valori SQA delle PM10);
- b) **COV** (a titolo saranno raffrontati i risultati con in valori SQA del benzene), prodotte dalle emissioni convogliate dell'impianto di recupero rifiuti area ex-Alcoa e dal traffico veicolare interno ed esterno del nuovo stabilimento di recupero rifiuti cartacei;

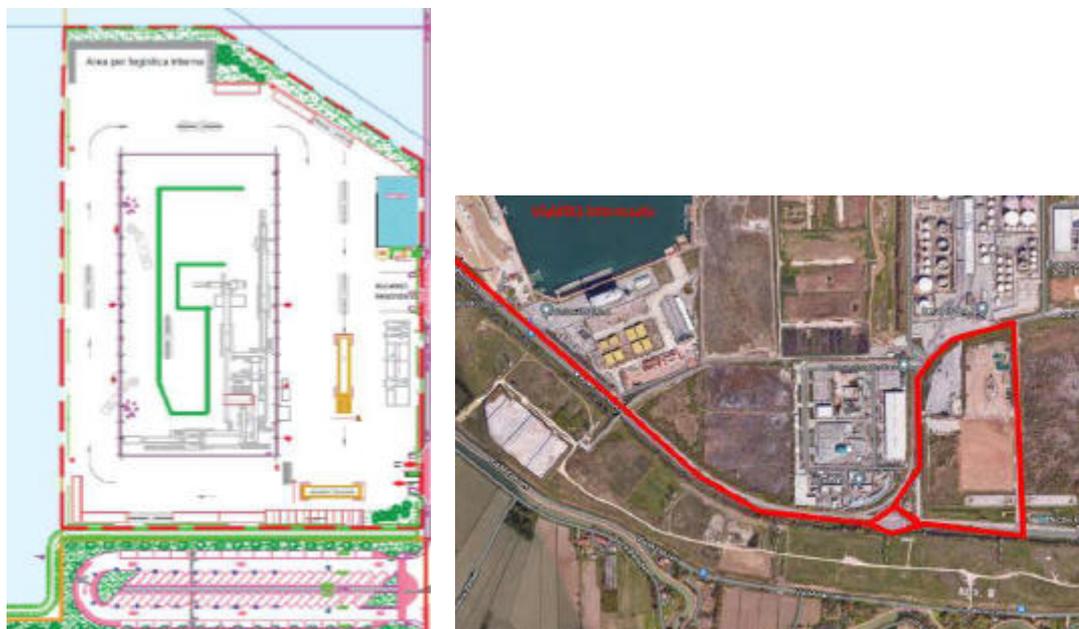


Figura 22 – Sorgenti lineari interne (sin) ed esterne (dx) considerate nello studio di ricaduta

Non sono stati presi a riferimento gli inquinanti emessi dal traffico veicolare dell'impianto di recupero rifiuti da realizzarsi in area ex-Alcoa in quanto trattasi di un progetto in sostituzione di un altro progetto di dimensioni maggiori, già sottoposto al vaglio del Comitato di Valutazione di Impatto Ambientale della Città Metropolitana di Venezia.

Gli inquinanti considerati durante le simulazioni sono i seguenti:

- Emissioni convogliate: polveri (assimilate a PM10 quale approccio garantista);
- Emissioni lineari: polveri (assimilate a PM10 quale approccio garantista), NOx, NO2, Benzene

L'unico inquinante comune alle due tipologie di sorgenti, per il quale si rende necessario valutare la cumulabilità sono pertanto le polveri

I risultati ottenuti sono i seguenti:

- Le concentrazioni di COV come benzene a recettore sono pressochè trascurabili
- I valori di PM10 complessivo medio annuale risultano ovunque inferiori al 5% del SQA (40 ug/m³, Valore medio annuale per la protezione della salute umana)
- I valori di PM10 complessivo massimo giornaliero risultano ovunque inferiori al 5% del SQA (50 ug/m³, 90,41°percentile del valore giornaliero su base annuale – considera il numero di superamenti consentiti)

Impatti

L'intervento di progetto, così come evidenziato ai precedenti paragrafi, **comporterà modifiche poco significative alla qualità dell'aria ambiente**, come dimostrato dallo studio di ricaduta presso i ricettori.

4.2.3. 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). L'area è inoltre interessata dal sorvolo di aerei in fase di avvicinamento e successivo atterraggio all'aeroporto Marco Polo di Venezia.

Per quanto riguarda le emissioni sonore generate dall'attività di progetto, le operazioni di ricevimento e di movimentazione dei materiali saranno eseguite con mezzi meccanici di sollevamento che limitano la generazione di rumore. I mezzi in circolazione all'interno dello stabilimento procederanno a bassa velocità e sosterranno con motore spento.

Nonostante lo stabilimento venga a trovarsi in zona industriale senza ricettori sensibili nelle vicinanze, in fase di progettazione sono state considerate alcune mitigazioni in materia di acustica, che si sostanziano nell'installazione del ventilatore di trattamento aria e dei compressori all'interno di cofanature fonoisolanti.

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 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, new jersey)

Impatti

Alla luce di quanto espresso, si ritiene che l'attività di progetto comporterà un ***inquinamento acustico di modesta entità e conforme*** alla destinazione d'uso del sito.

4.2.4. 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 km². 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.

Caratteristiche qualitative delle acque superficiali

Le informazioni nel seguito riportate sono tratte dalla relazione sullo “Stato delle Acque superficiali del Veneto - Corsi d’acqua e laghi – anno 2020” redatta da ARPAV”.

La rete di monitoraggio dei fiumi è stata ridefinita sulla base dei criteri tecnici previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in recepimento della Direttiva 2000/60/CE. Il monitoraggio dello Stato Ecologico e Chimico delle acque superficiali interne prevede tre tipologie di programmi di monitoraggio (operativo, sorveglianza e nucleo) con valenza sessennale. La localizzazione dei punti di monitoraggio preesistenti, dove necessario, è stata adeguata ai fini di garantire la rappresentatività dei corpi idrici così identificati, tenendo comunque conto dell’importanza di mantenere la continuità con le serie storiche dei monitoraggi pregressi.

I bacini idrografici della provincia di Venezia individuati dal Piano di Tutela delle Acque del Veneto sulla base dei loro confini naturali, ossia degli spartiacque, sono i seguenti:

- Tagliamento;
- Livenza;
- Pianura tra Livenza e Piave;
- Piave;
- Sile;
- Laguna di Venezia;
- Brenta, Bacchiglione, Agno-Guà-Fratta-Gorzone;
- Adige
- Fissero, Tartaro, Canalbianco (F.T.C.)

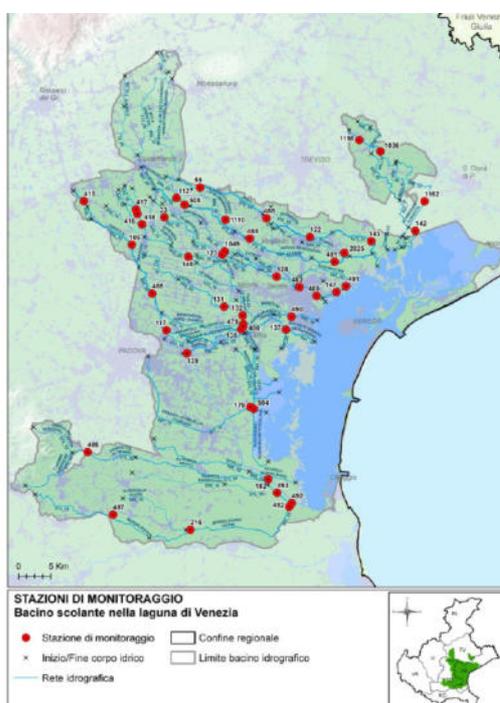
Il sistema idrografico della laguna di Venezia, unico interessato dall’intervento in analisi, è un territorio complesso caratterizzato dalla presenza di aree a spiccata valenza ambientale che si affiancano a zone in cui le attività umane hanno imposto, molto spesso non senza conflittualità, trasformazioni molto significative. Per analizzare correttamente il territorio, è necessario prendere in considerazione i tre elementi che lo compongono: la laguna, il litorale e l’entroterra (bacino scolante).

Il bacino scolante è il territorio la cui rete idrica superficiale scarica, in condizioni di deflusso ordinario, nella 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 metri fino ad un massimo di circa 423 metri s.l.m.

Le aree inferiori al livello medio del mare rappresentano una superficie complessiva di circa 132 kmq. In generale, il limite geografico del bacino può essere individuato prendendo in considerazione le zone di territorio che, in condizioni di deflusso ordinario, drenano nella rete idrografica superficiale che sversa le

proprie acque nella laguna. Si deve poi considerare l'area che, attraverso i deflussi sotterranei, alimenta i corsi d'acqua di risorgiva della zona settentrionale (la cosiddetta "area di ricarica"). Il territorio del bacino scolante comprende 15 bacini idrografici propriamente detti, che, in alcuni casi, sono interconnessi tra loro e ricevono apporti da corpi idrici non scolanti nella laguna, come i fiumi Brenta e Sile. I corsi d'acqua principali sono il fiume Dese ed il fiume Zero, suo principale affluente; il Marzenego, il Naviglio Brenta (che riceve le acque dei fiumi Tergola e Muson Vecchio), il sistema Canale dei Cuori – Canal Morto.

L'immagine seguente illustra i punti di monitoraggio dei corsi d'acqua nell'anno 2020, mentre la tabella adiacente elenca i corpi idrici monitorati interessanti l'ambito di intervento.



Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Freq.	Destinazione	Codice Corpo idrico
33	FIUME MARZENEGO	PD	PIOMBINO DESE	C. RIONDIATO	4	AC BSL	660_10
59	FIUME ZERO	PD	PIOMBINO DESE	TRE PONTI	4	AC BSL	673_10
105	FIUME TERGOLO	PD	SANTA GIUSTINA IN COLLE	PONTE IN S. GIUSTINA	4	AC BSL	636_15
117	FIUME TERGOLO	PD	VIGONZA	PERAGA	4	AC BSL	636_20
122	FIUME ZERO	TV	MOGLIANO VENETO	PONTE OLME	4	AC BSL	673_20
123	FIUME MARZENEGO	VE	NOALE	CASINO DI NOALE	4	AC BSL	660_20
128	SCOLO RIUVIEGO	VE	MARTELLAGO	ZONA INDUSTRIALE	4	AC BSL	665_20
131	SCOLO LUSORE	VE	MIRANO	SCALTENIGO, PONTE	4	AC BSL	652_20
132	CANALE TAGLIO DI MIRANO	VE	MIRA	MARANO, CASE BATTAGLIA	4	AC BSL	642_30
135	RIO SERRAGLIO	VE	MIRA	PONTE CA' D'ANDOLO, IDROVORA	4	AC BSL	636_30
137	NAVIGLIO BRENTA	VE	MIRA	MALCONTENTA CENTRO, DAL PONTE	12	AC BSL	628_20
139	NAVIGLIO BRENTA	VE	STRA	PONTE A VALLE CONFL. S. VERARO	4	AC BSL	628_10
140	CANALE MUSON VECCHIO	PD	MASSANZAGO	CA' SOLIARCINA - PONTE DELLE PECORE	4	AC BSL	642_20
142	CANALE VELA	VE	QUARTO D'ALTINO	CIRCA 1100 M A VALLE DEL PONTE DELLA VELA	12	AC BSL	692_30
143	FIUME ZERO	VE	QUARTO D'ALTINO	A MONTE DELLO SCARICO DELL'IDROVORA CARMASONI	12	AC BSL	673_32
147	SCARICO IDROVORA CAMPALTO	VE	VENEZIA	CAMPALTO C/O IDROVORA	12	AC BSL	667_10
179	SCOLO FIUMAZZO	VE	CAMPAGNA LUPA	LOVA	12	AC BSL	607_10
182	CANALE SCARICO	PD	COOVIVAGO	CONICHE	12	AC BSL	598_15
216	CANALE CUORI	VE	CONA	PONTE DI CONA	4	AC	574_15
489	FIUME MARZENEGO - OSSELLINO FOCE I	VE	VENEZIA	MESTRE, VIALE VESPUCCI	12	AC BSL	660_35
490	SCOLO LUSORE	VE	VENEZIA	MARGHERA	12	AC BSL	652_30
491	CANALE OSSELLINO	VE	VENEZIA	TESSERA C/O PARATOIA	12	AC BSL	665_30

Qualità Chimica e microbiologica: il Naviglio Brenta presenta undici LIMeco sufficiente, mentre lo scolo Lusore risulta scarso.

Qualità biologica: il Naviglio Brenta presenta elementi di qualità biologica cattivi in riferimento ai macro invertebrati, mentre risulta sufficiente per le diatomee.

Qualità morfologica: il Naviglio Brenta risulta da moderato a scadente a pessimo, in funzione della sezione considerata

E' possibile osservare come in prossimità dell'impianto della ditta proponente, il Naviglio Brenta presenta un IQM scadente in prossimità dello "scarico industria seveso" e moderato nella zona Moranzani.

Le opere di progetto comportano l'impermeabilizzazione di buona parte del lotto, ma non è prevista presenza di materiali dilavabili all'esterno, in aree scoperte.

La matrice acque superficiali è coinvolta dallo scarico delle acque meteoriche nella condotta di via della Geologia, che successivamente scarica nel Canale Industriale Sud, rispettando i limiti imposti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999 e pertanto non impattando negativamente sul corpo idrico superficiale.

La misura mitigativa prevista da progetto consiste nella captazione e trattamento delle acque meteoriche di "prima pioggia" e avvio delle stesse, previo trattamento di sedimentazione, disoleazione, filtrazione a quarzite/carboni attivi, alla rete "acque grigie" di lottizzazione, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia saranno direttamente scaricate senza trattamento nella rete acque bianche. Quest'ultima poi scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud. L'azione lisciviante delle acque meteoriche sulla superficie di viabilità interna può comportare il dilavamento di sostanze solide e in modo molto minore di idrocarburi, che si esaurisce con la prima pioggia. I trattamenti depurativi delle acque meteoriche previsti dal progetto si basano su sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione e adsorbimento sono idonei all'abbattimento di tali inquinanti.

Pur prevedendo un incremento dei reflui scaricati in corpo idrico superficiale, l'ipotesi progettuale è garantista della qualità del corpo idrico recettore in quanto:

- Le acque meteoriche di "prima pioggia" sono opportunamente trattate all'interno dello stabilimento mediante idonei sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione e adsorbimento. Tale reflui non saranno convogliati allo scarico in acque superficiali, bensì alla rete di pubblica fognatura "acque nere" (in seguito acque grigie con depurazione finale prima del recapito terminale)
- La qualità dello scarico in acque superficiali è periodicamente controllata dalla ditta proponente, secondo le frequenze di monitoraggio che saranno previste dall'autorizzazione;
- I sistemi di raccolta e gli impianti di trattamento dei reflui saranno regolarmente sottoposti ad interventi di pulizia e manutenzione, al fine di mantenerli in condizioni di efficienza ed efficacia;
- Al fine di non appesantire la qualità del refluo in ingresso all'impianto di depurazione, E+E svolgerà regolari pulizie delle aree adibite a viabilità interna e stoccaggio materiali, riducendo pertanto quantità di materiali lisciviabili dalle acque meteoriche.

Dal punto di vista qualitativo le acque reflue di copertura e di "seconda" pioggia scaricate nel Canale Industriale Sud per mezzo della rete "acque bianche" di via della Geologia, dovranno rispettare i limiti imposti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999 recante *"Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del*

decreto interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia” nel seguito elencati (si riportano esclusivamente i limiti riferibili alla tipologia di scarico in trattazione; i parametri non presenti nell’elenco non sono riferibili allo scarico, ad esempio gli erbicidi, il Cromo esavalente etc).

Parametri per i quali sono stati fissati obiettivi di qualità e carichi massimi ammissibili		Parametri per i quali NON sono stati fissati obiettivi di qualità e carichi massimi ammissibili	
Al	500 µg/l	pH	6÷9
Sb	50 µg/l	SST	35 mg/l
Ag	5 µg/l	COD	120 mg/l
Be	5 µg/l	N-NH4	2 mg/l
Co	30 µg/l	N-NO2	0,3 mg/l
Cr tot	100 µg/l	fosfati	0.5 mg/l
Fe	500 µg/l	fluoruri	6 mg/l
Mn	500 µg/l	cloruri	300 mg/l
Ni	100 µg/l	solfori	0.5 mg/l
Cu	50 µg/l	solfiti	1,0 mg/l
Se	10 µg/l	solforati	500 mg/l
V	50 µg/l	grassi e oli animali e veg.	10 mg/l
Zn	250 µg/l	HC totali	2 mg/l
Tensioattivi anionici	500 µg/l	Comp. Org. Azotati	0.1 mg/l
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	Escherichia coli	0,1 UFC/100ml
Fenoli totali	50 µg/l	Saggio di tossicità	
Diclorofenoli	50 µg/l		
Pentaclorofenolo	50 µg/l		
Solv.org. alogenati	400µg/l		
Solv. Org. Aromatici	100µg/l		
Pentaclorobz	20 µg/l		
Benzene	100 µg/l		
Toluene	100 µg/l		
Xilene	100 µg/l		
BOD	25 mg/l		
Azoto totale	10 mg/l		
Fosforo totale	1 mg/l		
Cloro residuo	0,02 mg/l		

Considerata la separazione delle superfici e delle reti, l’assenza di materiali dilavabili all’esterno e l’allontanamento delle prime piogge, si ritiene che le acque di seconda pioggia e di copertura non necessitino di alcun trattamento per rientrare entro i limiti elencati.

La situazione di progetto pertanto, pur prevedendo l'incremento delle superfici dilavate collettate allo scarico in acque superficiali, mantiene inalterati i limiti qualitativi dello stesso, non arrecando impatti negativi nei confronti della matrice acque superficiali.

Gestione emergenze

Considerate le tipologie di rifiuti gestite e le lavorazioni proposte presso il sito di progetto, è possibile escludere che incidenti legati a sversamenti di sostanze da parte degli autorizzi e mezzi d'opera (olio e carburanti) possano arrecare danni potenziali alla matrice acque superficiali, in quanto l'incidente è facilmente tamponabile con interventi localizzati. Inoltre i liquidi presenti in stabilimento (reagenti depurazione aria e acqua) sono contenuti in serbatoi dotati di bacino di contenimento a tenuta. In caso di sversamenti di quantità significative tutta la pavimentazione è dotata di rete di raccolta scolante in serbatoi di accumulo, da cui esce solamente tramite azionamento di pompe dotate di pulsante di blocco e valvola di intercettazione.

L'unico incidente che potrebbe in qualche modo comportare danni potenziali alla matrice acque superficiali è riconducibile ad un incendio, con relativa produzione delle acque di spegnimento.

In caso di incendio sarà predisposta una procedura di emergenza che comporterà l'intervento della squadra preposta all'intervento. Tra le azioni che la squadra è chiamata a compiere, su richiesta del Responsabile di Emergenza vi sarà anche quella della sezionatura dell'area. La sezionatura potrà avvenire tramite operazione manuale (blocco pompa di sollevamento) o da remoto, agendo da sala controllo. Il volume di accumulo è superiore a 800 m³, come dimostrato nella relazione sull'invarianza idraulica.

Impatti

Gli interventi di progetto.

Alla luce di quanto illustrato, ***l'intervento di progetto comporta un impatto modesto sulla componente idrica superficiale*** che si ritiene adeguatamente mitigato con le scelte progettuali e gestionali riportate

4.2.5. Suolo e sottosuolo, acque sotterranee

Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e geotecniche dell'area vengono desunte da quanto riportato nella relazione geologica dell'area limitrofa, riportata in allegato, e 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;
- sabbia limosa
- argilla limosa
- argilla (da 2.6 a 4.4 m da pc)
- sabbia limosa
- argilla (da 8 a 10 m da pc)
- argilla limosa
- sabbia
- limo argilloso

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 (aquicludae-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.

Caratteristiche litostratigrafiche dei terreni

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

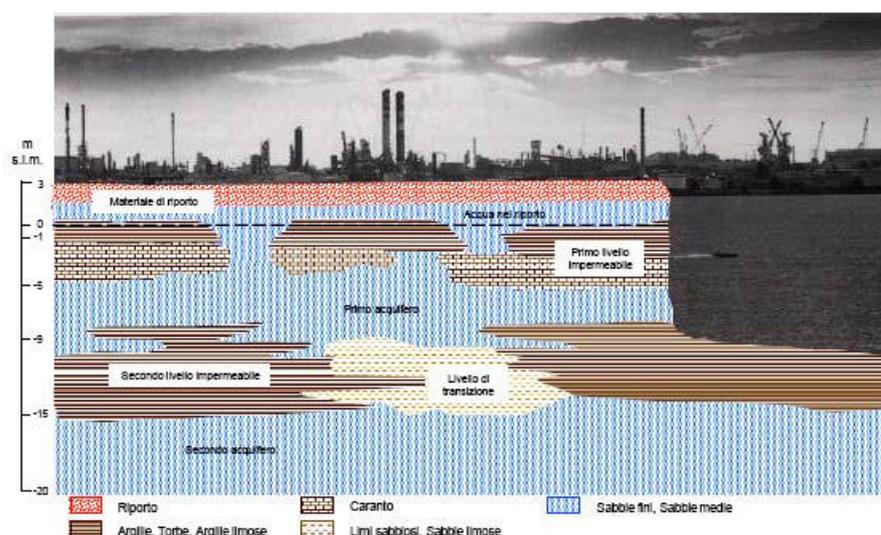
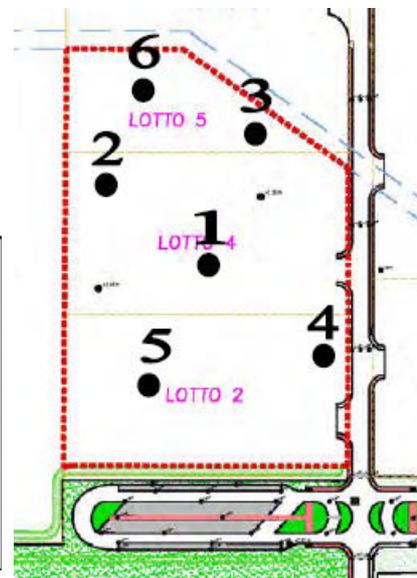


Figura 23 – Modello geologico locale dell'area di Porto Marghera

Per conoscere in dettaglio l'assetto geologico e geotecnico dell'area in esame, oltre all'analisi dei dati esistenti, sono state eseguite 6 prove penetrometriche statiche (CPT) nei punti di cui alla seguente immagine, con adiacente ricostruzione del profilo stratigrafico:

PROFONDITA'			TIPO LITOLOGICO
Da m	⇒	A m	
p.c.	⇒	0.60	TERRENO VEGETALE E RIPORTO
0.60	⇒	1.60	SABBIA LIMOSA
1.60	⇒	2.60	ARGILLA LIMOSA
2.60	⇒	4.40	ARGILLA
4.40	⇒	8.00	SABBIA LIMOSA
8.00	⇒	10.00	ARGILLA
10.00	⇒	14.00	ARGILLA LIMOSA
14.00	⇒	18 ÷ 19	SABBIA
18 ÷ 19	⇒	20.00	LIMO ARGILLOSO



Le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione sono da considerarsi mediocri causa presenza di terreni coesivi +/- comprimibili tra -2.50 m e -4.50 m di prof. dal p.c, poi migliorano decisamente (discrete).

Acque sotterranee

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 ricorda 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 prima falda durante le misure svolte si trovava a quota -1 ÷ -1.80m dal pc.

Caratteristiche qualitative delle acque sotterranee

L'approfondimento sulla qualità dei corpi idrici sotterranei viene redatto seguendo i contenuti della Relazione relativa alla "Qualità delle acque interne della Provincia di Venezia" anno 2019.

Lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei è controllato attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

- una rete per il monitoraggio qualitativo;
- una rete per il monitoraggio quantitativo.

Le acque sotterranee presenti nell'intorno dell'area di intervento risultano di qualità ambientale scadente.

Per quanto concerne il potenziale impatto sulla matrice acque sotterranee, a giudizio degli estensori del presente documento non vi sono potenziali rischi di contaminazione delle stesse riconducibili alla situazione impiantistica attuale, in quanto tutte le superfici funzionali dell'intera area saranno impermeabilizzate e munite di sistema di captazione e trattamento dei reflui che li convoglierà alla rete di pubblica fognatura "acque nere" gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. (prime piogge dei piazzali, previo pretrattamento) oppure scaricate nel Canale Industriale Sud (seconde piogge e acque di copertura).

Inoltre le aree adibite a verde saranno separate dalle aree impermeabilizzate per mezzo di cordoli, marciapiedi e dossi di altezza adeguata, superiore a 5 cm.

4.2.6. 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*)
- Ranuncolo comune (*Ranunculus acris*)
- Celidonia (*Chelidonium majus*)
- Erba del cucco (*Silene vulgaris*)
- Borsapastore comune (*Capsela bursa – pastoris*;))
- Erba di santa Barbara (*Barbarea vulgaris*)

- Iperico (*Hipericum perforatum*)
- Erba medica (*Medicago sativa*)
- Trifoglio dei prati (*Trifolium pratense*)
- Veccia (*Vicia sativa*)
- Salcerella (*Lythrum salicaria*)
- Epilobio maggiore (*Epilobium Hirsutum*)
- carota selvatica (*Daucus carota*)
- ortica (*Urtica dioica*)
- piantaggine (*Plantago lanceolata*)
- senecione comune (*Senecio vulgaris*)
- tarassaco (*Taraxacum officinalis*)
- loietto perenne (*Lolium perenne*)

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 1,3 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.

4.2.7. Paesaggio e biodiversità

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.

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.

L'area "exAlcoa" è inserita al margine Sud del Polo Industriale di Porto Marghera e nel tempo, oltre ad essere stata interessata da attività industriali, è stata anche sottoposta ad interventi di bonifica. Trattasi pertanto di un'area fortemente interessata da attività antropica.

Si riporta di seguito un estratto della carta degli habitat tratta dall'atlante della Laguna Veneta che evidenzia gli habitat che si sviluppano nell'intorno dell'area di intervento, attestando che non vi sono habitat di particolare interesse naturalistico, bensì gli stessi sono riconducibili ai Siti della Rete Natura 2000 che si sviluppano in prossimità dell'area di intervento.

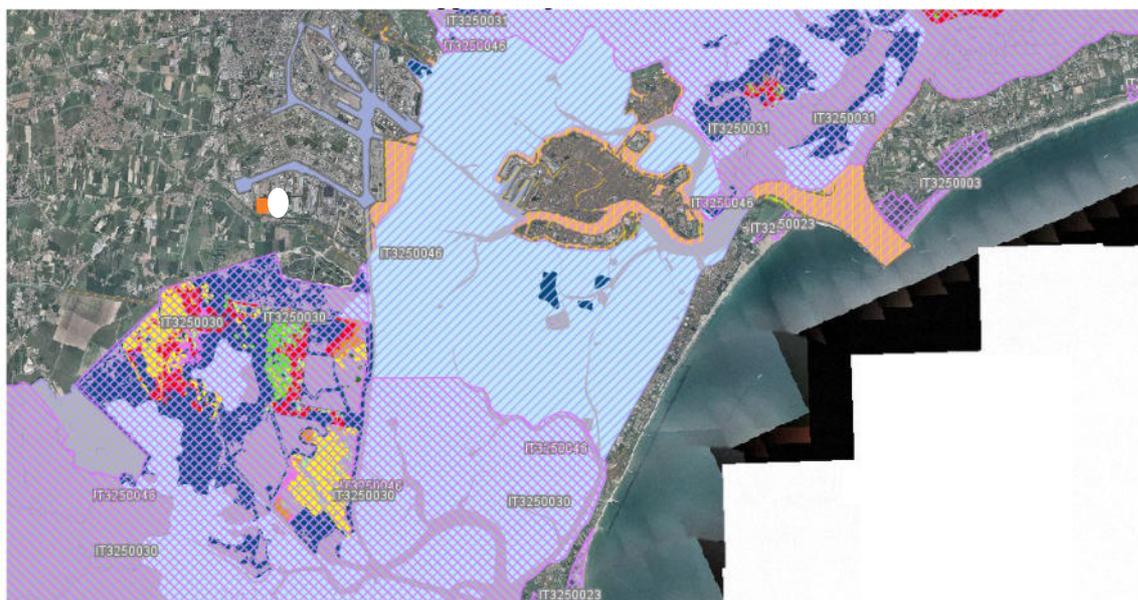
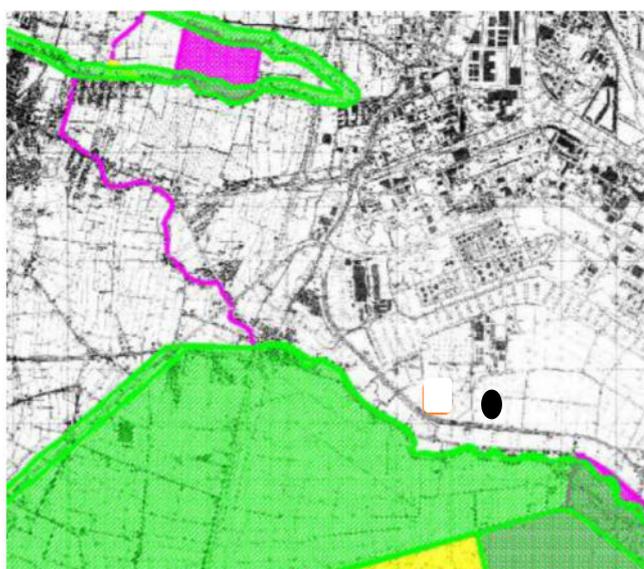


Figura 24 – Carta degli habitat Laguna Veneta

Anche la seguente immagine attesta l'assenza di aree di pregio naturalistico in prossimità dell'area di intervento, riconducendo gli ambiti naturalistici maggiormente vicini al canale Naviglio Brenta e al territorio che si sviluppa a Sud di esso.



- | | |
|--|---|
| D1: ambiti naturalistici livello regionale | aree naturali protette |
| D2: Z.P.S. | biotopi |
| D2: S.I.C. | riserve provinciali protezione speciale |
| D3: zone umide | confini comunali |

Figura 25 – fonte: SITA Città Metropolitana di Venezia

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:

- ✓ 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
- ✓ l'insieme paesaggistico: il sito localizzato in zone relativamente pianeggianti, con presenza consistente di vegetazione arbustiva ed arborea
- ✓ 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
- ✓ un'ipotetica visibilità dell'opera dopo il mascheramento: le opere presentano scarso contrasto e risultano poco visibili

Si consideri inoltre che non sono previste modifiche all'estensione dei fabbricati già assentiti, bensì una loro riduzione in altezza.

Si ritiene pertanto che vi siano **impatti leggermente positivi sul paesaggio dovuti all'intervento di progetto.**

Per quanto riguarda la biodiversità, non si ritiene che l'intervento possa apportarvi alcun impatto.

4.2.8. Salute pubblica

I centri abitati maggiormente prossimi all'area di intervento, sono posizionati a distanze di oltre 1,7 km dal lotto di insediamento dell'impianto della ditta proponente; pertanto le uniche fonti di pressione che possono portare ad un impatto potenziale, riconducibili alla salute pubblica, sono rappresentate dalle emissioni verso la superficie esterna dell'installazione, vale a dire scarichi idrici ed emissioni in atmosfera.

I paragrafi precedenti hanno attestato uno scarso impatto nei confronti delle matrici acque superficiali e atmosfera riconducibile all'esercizio dell'installazione, attestando pertanto anche uno scarso impatto nei confronti della popolazione.

Inoltre saranno attuati gli interventi di mitigazione già previsti da ERV presso i propri impianti, in riferimento alla prevenzione dai rischi di contaminazione microbiologica, che 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.

L'intervento previsto pertanto non comporta rischi stimabili per la popolazione e salute pubblica, né per gli addetti, né tanto meno per la popolazione che vive e lavora nei dintorni dell'impianto di trattamento.

In ogni caso, i rischi sanitari dovuti alle attività progettate non sono significativamente superiori rispetto a quelli derivanti dalle normali attività di un insediamento industriale di ridotte dimensioni.

Al contrario, essendo sottoposto ad una rigida procedura di approvazione e successivo controllo sulla gestione, da parte degli organi competenti, l'impianto dovrà puntualmente rispettare le normative in materia ambientale, di sicurezza e di tutela della salute pubblica, in funzione delle quali è stato progettato e sarà realizzato

4.2.9. Inquinamento luminoso

L'ambito territoriale dell'area industriale di Porto Marghera, come l'intera Provincia di Venezia, non rientra nelle zone sensibili di cui alla DGRV del 22 Giugno 1998, n. 2301, recante "L.R. n. 22/97 – Prevenzione dell'inquinamento luminoso. Comuni i cui territori ricadono nelle fasce di rispetto previste". A tal proposito, nella figura di seguito riportata sono evidenziate le fasce di rispetto dagli osservatori astronomici, ubicati nel territorio regionale.

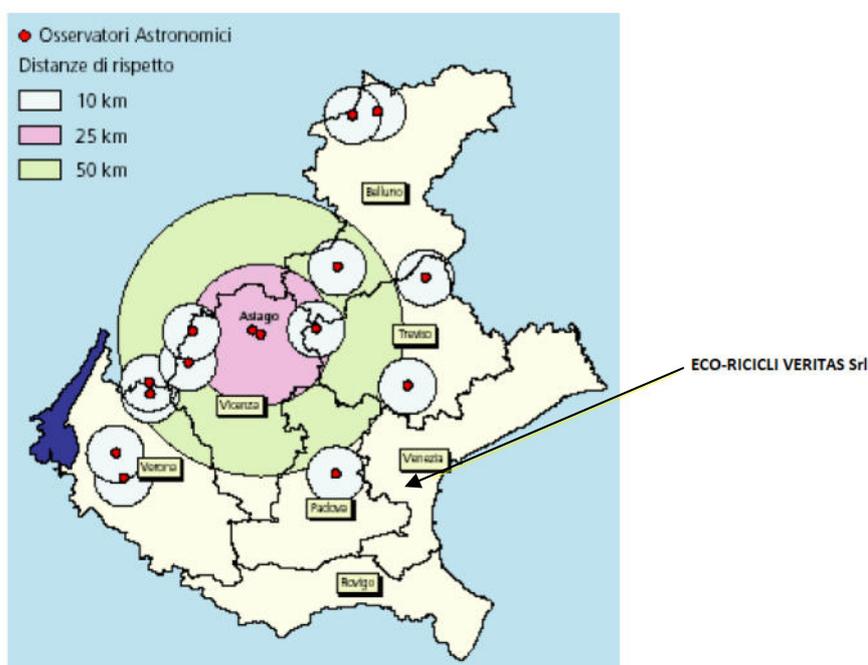


Figura 26 – estratto pubblicazione dell'ARPAV "A proposito di ... inquinamento luminoso",

Per quanto concerne le attività di recupero rifiuti svolte all'interno delle superfici coperte, l'illuminazione non comporterà un rischio potenziale di inquinamento luminoso.

Infatti l'impianto di illuminazione esterno previsto per l'impianto in oggetto sarà conforme ai requisiti specifici della Legge Regionale n. 17 del 07 agosto 2009 *“Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici”*.

4.2.10. Rischio sanitario

Nelle precedenti sezioni dello Studio Preliminare Ambientale e nella Relazione Previsionale di Impatto Acustico sono stati definiti e quantificati gli impatti potenziali correlati alle emissioni in atmosfera, alle emissioni acustiche e agli scarichi idrici, attestando quanto segue:

- a) I livelli di polveri nei confronti dei recettori legate alle emissioni non determinano livelli di criticità;
- b) I livelli di emissione sonora generati dall'intervento sono compatibili con il Piano di classificazione acustica del Comune di Venezia;
- c) I rischi sanitari dovuti alle attività progettate sono equiparabili a quelli derivanti dalle normali attività di un insediamento industriale di ridotte dimensioni; eventuali rischi di incidente che possa propagare i propri effetti al di fuori del perimetro dell'impianto saranno valutati approfonditamente nel "Piano di Sicurezza" che sarà elaborato in fase di progettazione definitiva

L'intervento previsto pertanto non comporta rischi stimabili per la popolazione e salute pubblica, né per gli addetti, né tanto meno per la popolazione che vive e lavora nei dintorni dell'impianto di trattamento.

In ogni caso, i rischi sanitari dovuti alle attività progettate non sono significativamente superiori rispetto a quelli derivanti dalle normali attività di un insediamento industriale di ridotte dimensioni. Al contrario, essendo sottoposto ad una rigida procedura di approvazione e successivo controllo sulla gestione, da parte degli organi competenti, l'impianto dovrà puntualmente rispettare le normative in materia ambientale, di sicurezza e di tutela dalla salute pubblica, in funzione delle quali è stato progettato e sarà realizzato.

4.3. 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, ottimizzandola mediante installazione di inverter e di impianto fotovoltaico sulle coperture
- la produzione di rifiuti viene ottimizzata in quanto si completa il ciclo di recupero materiale di una importante quantità di rifiuti;
- 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? **Si**

Prevede la pavimentazione del lotto industriale compatibilmente con i criteri di invarianza idraulica già previsti e valutati nell'ambito del Piano Particolareggiato ex Alcoa

- utilizza risorse naturali? **Si**
Comporta un modesto consumo di energia elettrica
 - 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 molto contenuto sia per la tipologia di rifiuti gestiti, sia per le azioni mitigative e gestionali previste o già in essere; le emissioni osmogeniche sono trascurabili in funzione della tipologia di rifiuti gestiti
 - causa rumori/vibrazioni/radiazioni etc? **Si**
Le nuove apparecchiature di progetto comportano un incremento dell'inquinamento acustico a livello locale. Tuttavia sono previsti specifici interventi mitigativi (cofanature, chisure, 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**
 - 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**
Gli effetti sono stati valutati e sono risultati trascurabili
 - 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 alcune opere di scavo per al realizzazione delle vasche e dei sottoservizi e canalizzazioni, con gestione del materiale di risulta come rifiuto
- 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? **Si**
L'area di intervento è oggetto di impermeabilizzazione, con i criteri e i presidi previsti dal piano particolareggiato di lottizzazione già approvato
- L'iniziativa potrebbe comportare altri cambiamenti nelle caratteristiche idrologiche dell'area? **No**
- Il progetto potrebbe inquinare le risorse idriche superficiali? **No**
Sono presenti presidi di vario genere per impedire qualsivoglia inquinamento delle risorse idriche superficiali e sotterranee
- 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, 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 con flussi molto ridotti che nigereranno ricadute trascurabili a livello locale
- Sono previsti odori sgradevoli? **No**
I rifiuti gestiti sono poco osmogenici
- Il progetto altererà il livello di rumorosità di fondo? **No**
L'intervento di progetto comporta un modesto incremento della rumorosità a livello locale, mantenendosi 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.?
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? **Si**
Comporterà un aumento dei mezzi in circolazione, che risulta sostenibile dalla viabilità esistente anche considerando gli aumenti ingenerati da altri progetti in corso di sviluppo
- 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**

4.4. CAUTELE E MITIGAZIONI

Per ciò che concerne **l'aspetto programmatico**, l'intervento in progetto risulta compatibile con gli strumenti urbanistici vigenti.

Per gli aspetti relativi **al sistema infrastrutturale e mobilità**, 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 o disponibili presso il sito .

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

Per ciò che concerne **la qualità dell'aria** dell'area presa in esame dal presente studio, l'attività di progetto èresenta impatti trascurabili rispetto allo stato di fatto

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 previste a progetto.