

**CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA
SETTORE POLITICHE AMBIENTALI
SERVIZI ALLE IMPRESE**

COLOMBARA S.R.L.

Sede: via Malcontenta, 28 – 30175 Loc. Marghera VENEZIA (VE)

ISTANZA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

RICERCHE E REDAZIONE A CURA DI:

Dott.ssa Selena Reffo – *Scienzambientalista*

COORDINAMENTO:

Dott. Giovanni Tapetto – *Giurista Ambientale*



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	4
2.1. Localizzazione e descrizione dell'opificio esistente.....	4
2.2. Descrizione dell'attività produttiva autorizzata	8
2.2.1. <i>Provenienza dei rifiuti conferiti in impianto</i>	9
2.2.2. <i>Fase di messa in riserva e recupero</i>	9
2.2.3. <i>Rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento dei rifiuti</i>	17
2.3. Dati attività	18
2.4. Utilizzazione delle risorse naturali e produzione di esternalizzazioni	18
2.4.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	19
2.4.2. <i>Scarichi idrici</i>	20
2.4.3. <i>Produzione di rifiuti</i>	23
2.4.4. <i>Impatto acustico</i>	23
2.4.5. <i>Traffico</i>	24
3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	25
3.1. Geografia dell'area	25
3.2. Viabilità	27
3.3. Strumenti di pianificazione territoriale	27
3.4. Strumenti di pianificazione settoriale	30
3.5. Analisi dei vincoli	31
3.6. Utilizzazione attuale del territorio, qualità e sensibilità delle risorse	33
3.6.1. <i>Qualità dell'acqua</i>	33
3.6.2. <i>Qualità dell'aria</i>	36
3.6.3. <i>Geomorfologia, geolitologia e idrogeologia</i>	38
3.6.3.1. <i>Inquadramento geologico generale</i>	38
3.6.3.2. <i>Inquadramento geomorfologico generale</i>	39
3.6.3.3. <i>Caratteristiche idrogeologiche generali</i>	40
3.6.4. <i>Paesaggio</i>	41
3.6.5. <i>Rumore</i>	42
3.7. Capacità di carico dell'ambiente	43
4. IMPATTI EFFETTIVI DELL'IMPIANTO E POTENZIALI DEL PROGETTO.....	44
5. MISURE DI MITIGAZIONE.....	46

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la proposta dell'azienda COLOMBARA S.R.L. di rinnovare, senza apportare modifiche sostanziali, l'autorizzazione per il recupero di rifiuti non pericolosi ex art. 208 D.Lgs. 152/2006. L'azienda sta attualmente operando presso l'impianto di via Malcontenta, 28 a Venezia (Frazione Marghera), autorizzata con Determinazione della Provincia di Venezia n. 4072/2013 prot. 11825/2014, prorogata dalla Determinazione della Città Metropolitana di Venezia n. 295/2017.

Va necessariamente premesso che la COLOMBARA S.R.L. è un'azienda con esperienza più che decennale, operando nel settore fin dal 2004.

Il presente studio è formulato ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale e in base a quanto previsto dalla Legge Regionale Veneto n. 4/2016 e alla DGRV n. 1020 del 29/06/2016.

La tipologia di progetto per la quale si sviluppa la presente relazione ricade tra i progetti di infrastrutture indicate alla lett. z.b) dell'Allegato IV – “Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 Mg/giorno, mediante operazioni di cui all'Allegato C, lettere da R1 a R9” - alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

L'attività di recupero soggetta a verifica di assoggettabilità a VIA è riconducibile alle operazioni R4 svolte dall'azienda per una soglia di operatività superiore a 10 Mg/g. L'impresa svolge, inoltre, attività di recupero in R12 e R13 su rifiuti conferiti da terzi.

Il presente studio prenderà in considerazione tutte le attività di recupero intraprese dall'azienda (R4, R12, R13).

Ancorché l'istanza di modifica possa eventualmente prevedere la riduzione delle quantità, si è preferito, per cautela, effettuare lo studio preliminare ambientale basandosi sulle quantità attualmente autorizzate.

2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1. Localizzazione e descrizione dell'opificio esistente

L'area oggetto d'insediamento dell'attività suddetta è inserita nel Comune di VENEZIA, località Marghera, in Via Malcontenta, n. 28, è di proprietà della Unicredit Leasing Spa ed è concessa in locazione mediante contratto di leasing all'Immobiliare Malcontenta che, a sua volta, l'ha concessa in locazione alla ditta COLOMBARA srl.

L'area è censita nel Censuario del Comune di Venezia al Foglio 192, mappale 1477 e si estende per una superficie complessiva di 4.000 m², di cui circa 579,12 m² sono occupati da capannone industriale.

Dal punto di vista della destinazione urbanistica, l'area è compresa nelle zone individuate nel P.R.G. del Comune di Venezia per la maggior parte come: "Zona produttiva di completamento D-sottozona D4.a – Attrezzature economiche varie" e per la parte restante come "Attrezzature di scala urbana e territoriale, mobilità – Viabilità".

L'ambito territoriale in oggetto confina, sul lato Nord con l'attività commerciale artigianale della General Logistics Systems Enterprise e con un'officina meccanica; ad Est, Nord-Est con via Malcontenta dove, dall'altra parte della strada, è presente un deposito di container; a Sud, separata da strada pubblica, confina con una serie di piccole attività artigianali e a Ovest con Immobiliare Malcontenta, facente capo alla stessa proprietà.

L'area è recintata per quasi la totalità del suo perimetro da un muro in calcestruzzo di 2,5 m d'altezza utilizzato per la limitazione del rumore e il contenimento del materiale. Sul lato Est e Sud sono, inoltre, presenti anche una siepe in ligustro sempreverde e un'ulteriore recinzione in ringhiera metallica. Sul lato Ovest-Sud/Ovest, invece, in prossimità del passo carraio è presente un pannello grigliato zincato. L'accesso all'area, ubicato sul lato Sud-Sud/Ovest è garantito da un ampio passo carraio chiuso da cancello metallico scorrevole.



Fig. 1: Foto aerea dell'area estratta da Google Earth – (Data acquisizione immagini 28/06/2016)

Nella richiesta di rinnovo dell'autorizzazione per il recupero di rifiuti, i locali, le infrastrutture e gli impianti rimangono inalterati.

Rimangono quindi in corso di validità i permessi e le autorizzazioni ottenuti per la loro realizzazione.

L'intera superficie dell'impianto è interamente rivestita, senza soluzione di continuità, con una soletta in calcestruzzo frattazzata meccanicamente al quarzo, di circa 27-28 cm che garantisce la completa impermeabilizzazione dell'area. Tale soletta poggia, a sua volta, su uno strato di tout-venant.

Sulla superficie di scarico e lavorazione dei materiali ferrosi, inoltre, al fine di preservarne l'integrità e l'impermeabilità del fondo in calcestruzzo, è stato predisposto un piano in lamiere d'acciaio saldate dello spessore di circa 5 mm.

L'intera l'area dell'impianto, sia interna che esterna al capannone dove si svolge l'attività di stoccaggio/recupero di rifiuti, è dotata di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento che, prima di far confluire le acque reflue nel corpo recettore, le invia all'impianto di depurazione chimico-fisica ubicato sul lato Est della proprietà.

L'area interna al capannone è attrezzata con vari box per lo stoccaggio di tutte le partite di rifiuti non ferrosi e delle materie prime secondarie. L'impermeabilizzazione della superficie interna del capannone prevede pendenze tali da convogliare eventuali eluati a due pozzetti ciechi collegati ad una vasca di contenimento in PVC, avente un volume di circa 2 m³. Tale accorgimento permette la raccolta e l'invio a depurazione di ogni eluato o scarico accidentale prodotto all'interno del capannone.

I tempi di svuotamento delle varie aree seguono le particolari esigenze di conferimento delle acciaierie o fonderie e di altri impianti di destinazione. La durata del ciclo di recupero varia, dal momento dell'ingresso a quello d'uscita, da qualche giorno a qualche settimana.

La viabilità interna all'impianto è segnalata da opportuni cartelli indicatori che obbligano i mezzi in ingresso ad effettuare il percorso intorno al capannone solo in senso orario, passando obbligatoriamente per il portale per il controllo della radioattività e sulla pesa ove vengono controllati i documenti di trasporto. Una volta effettuati i controlli in ingresso i mezzi proseguono fino alle varie aree di scarico, a seconda della tipologia di materiale conferito.

In prossimità dell'accesso all'impianto è prevista, inoltre, un'area di stazionamento ove vengono posti i conferimenti di dubbia conformità in attesa di controlli più accurati, relativamente alla tipologia di rifiuto o al livello di radioattività (Tav. 3 area per messa in sicurezza).



Fig. 2: Vista da lato sud su zona deposito alluminio



Fig. 3: Lato est deposito e lavorazione metalli ferrosi



Fig. 4: Area deposito rifiuti metallici non ferrosi e MPS interna al capannone



Fig. 5: Pesa autocarri e portale per rilevazione radioattività

L'intera attività di recupero si sviluppa sia all'interno del capannone che all'aperto, secondo quanto indicato in planimetria Tavola 3 ed è suddivisa come indicato di seguito.

L'area esterna è destinata a:

- Messa in riserva di rifiuti di natura ferrosa;
- Messa in riserva di rifiuti di alluminio;
- Messa in riserva di spezzoni di cavo in cassone o cumuli;
- Cassone di stoccaggio rifiuti prodotti da operazione di eliminazione e cernita;
- Messa in riserva in cassoni di rifiuti in attesa di lavorazione o di rifiuti non metallici recuperabili, quali carta, legno, plastica;
- Deposito materie prime secondarie e materiale già trattato in attesa di attestazione secondo il Regolamento UE 333/2011;
- Pesa elettronica provvista di portale per il controllo della radioattività;
- Due diverse aree di lavorazione: per i rifiuti ferrosi e per i non ferrosi attrezzate con ceste con ruote, cassoni scarrabili e box di separazione in cancestruzzo;
- Stazionamento di rifiuti di dubbia conformità in attesa di controlli più accurati, relativamente alla tipologia di rifiuto o al livello di radioattività (area di messa in sicurezza).

L'area interna al capannone, invece, è destinata a:

- Messa in riserva di rifiuti metallici non ferrosi;
- Deposito materie prime secondarie e materiale già trattato in attesa di attestazione secondo il Regolamento UE 715/2013.

2.2. Descrizione dell'attività produttiva autorizzata

L'attività della COLOMBARA SRL consiste nel ricavare valore attraverso la selezione dei rifiuti metallici indirizzandoli, previo trattamento, alla loro trasformazione finale in acciaieria o fonderia. I processi di recupero sono diversificati a seconda della tipologia dei materiali e dei loro settori merceologici d'origine.

Tali rifiuti, dopo trattamento di cernita, cesoiatura e pressatura, divengono oggetto dell'effettivo riutilizzo nell'industria siderurgica e metallurgica, essendo classificate come Materie Prime Secondarie ed End of Waste.

Nel caso in cui l'attività di recupero non possa essere completata completamente presso l'impianto, i rifiuti prodotti o detenuti vengono conferiti ad impianti terzi regolarmente autorizzati per l'effettivo recupero.

La scelta di effettuare il recupero totale del rifiuto o solo un trattamento preliminare può dipendere o da peculiarità impiantistiche non in dotazione all'impianto o da mere scelte di tipo commerciale.

Le attività di stoccaggio e recupero di rifiuti non pericolosi messe in atto dalla COLOMBARA S.R.L. possono essere suddivise in diverse fasi: una fase di raccolta, una di messa in riserva, una di recupero, una fase di deposito/stoccaggio di rifiuti prodotti e una di deposito delle materie “fine rifiuto” (EoW) e MPS.

2.2.1. Provenienza dei rifiuti conferiti in impianto

Le tipologie di rifiuti che vengono conferite e recuperate presso l’impianto sono costituite, essenzialmente, da materiali metallici e dalle loro leghe, provenienti da demolizioni d’infrastrutture e installazioni impiantistiche, da attività industriali, artigianali, commerciali e di servizi.

I rifiuti vengono conferiti all’impianto o direttamente dai mezzi dell’azienda che è, infatti, iscritta all’Albo Nazionale Gestori Ambientali al n. VE/2006 in cat. 1 (raccolta e trasporto di rifiuti urbani non pericolosi) e in cat. 4 (raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi) o da trasportatori terzi.

2.2.2. Fase di messa in riserva e recupero

I rifiuti ricevuti, una volta controllati e accettati, vengono stoccati nelle apposite aree ad essi dedicate, posti entro contenitori o in cumuli, in attesa di lavorazione.

Le aree di stoccaggio sono indicate nella tavola grafica nr. 3 -“Aree gestione rifiuti”.

I materiali risultanti dalle operazioni di recupero, costituiti dai rifiuti prodotti, da EoW e da MPS, sono stoccati in idonei contenitori o in cumuli ordinati, posizionati nelle apposite piazzole.

Su ciascun rifiuto può essere prevista la sola attività di messa in riserva (R13), l’attività di recupero effettivo (R4) con conseguente produzione di EoW e MPS e vari tipi di attività di selezione e cernita e riduzione volumetrica (R12_x) con la conseguente produzione di nuovi rifiuti da destinare a recupero effettivo presso impianti terzi.

Attualmente l’azienda è autorizzata a stoccare e trattare i rifiuti identificati dai seguenti codici CER (sia conferiti da terzi che di produzione interna):

CER	OPERAZIONI DI RECUPERO							FRAZIONI SELEZIONATE (elenco indicativo ma non esaustivo)	FRAZIONI ELIMINATE (elenco indicativo ma non esaustivo)
	R13	R4	R12 _{SC}	R12 _{EL}	R12 _A	R12 _{RV}	R12 _{DR}		
02.01.04	X								
03.01.01	X								
03.01.05	X								
10.02.10	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
12.01.01	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri



									materiali vari
12.01.02	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
12.01.03	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
12.01.04	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari .
12.01.21	X	X		X	X		X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
15.01.01	X				X	X	X		Vetro, legno e altri materiali vari
15.01.02	X				X	X	X		Carta, vetro, legno e altri materiali vari
15.01.03	X				X	X	X		Carta, vetro, plastica e altri materiali vari
15.01.04	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi e non ferrosi. <u>Frazioni selezionate:</u> Materiali ferrosi e non ferrosi;ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
15.01.05	X				X	X	X		Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
15.01.06	X								
15.01.07	X								
16.01.17	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Lamierino; Demolizione pronto forno; Demolizione cesoiata; Demolizione da cesoia; Pesante; Pesante Cesoiato; Pesante da cesoia; Ghisa; Acciaio; ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
16.01.18	X	X	X	X	X	X	X	Metalli non ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Quali Alluminio,	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari



								rame, e cavi in rame, ecc...	
16.02.14	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi e non ferrosi. <u>Frazioni selezionate:</u> Materiali Ferrosi e non ferrosi ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
16.02.16	X	X						Metalli ferrosi e non ferrosi.	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.02.01	X								
17.02.02	X								
17.02.03	X								
17.04.01	X	X	X	X	X	X	X	Metalli non ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Rame 1 categoria; Rame 2 categoria; Rame 3 categoria; Rame Stagnato; Bronzo Spezzoni Bronzo Lastra; Bronzo Industriale; Ottone Campagnolo (rubinetteria); Ottone giallo; Ottone spezzoni di barra; ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.02	X	X	X	X	X	X	X	Alluminio a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Alluminio: profilo bianco; profilo; Finestrame; lastra off-set; lastra bianca; lastra colorata; vasellame; taglio termico; carter vecchio e nuovo; ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.03	X	X	X	X	X	X	X	Piombo a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Tubo;Lastra; Ritagli	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari



								nuovo e vecchio; ecc...	
17.04.04	X	X	X	X	X	X	X	Zinco a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Zinco Vecchio e Nuovo;	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.05	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica; <u>Frazioni selezionate:</u> Lamierino; Demolizione pronto forno; Demolizione cesoia; Demolizione da cesoia; Pesante; Pesante Cesoiato; Pesante da cesoia; Ghisa; Acciaio 304; Acciaio 316;	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.06	X	X		X	X	X	X	Stagno a diversa composizione chimica e/o fisica	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.07	X	X	X	X	X	X	X	Metalli non ferrosi e ferrosi <u>Frazioni selezionate:</u> Metalli ferrosi e non ferrosi quali Alluminio, rame, ottone, bronzo, zinco, acciaio e piombo.	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
17.04.11	X	X	X	X	X		X	Metalli non ferrosi e ferrosi e di diverse sezioni. <u>Frazioni selezionate:</u> Metalli non ferrosi alluminio e rame e ferrosi. Suddivisi a seconda delle diverse sezioni.	Plastica
17.09.04	X								
19.01.02	X	X							
19.10.01	X	X		X	X	X	X	Metalli ferrosi a diversa composizione	Carta, plastica, vetro, legno e altri



								chimica e/o fisica;	materiali vari
19.10.02	X	X		X	X	X	X	Metalli non ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
19.12.01	X								
19.12.02	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica; <u>Frazioni selezionate:</u> Lamierino; Demolizione pronto forno; Demolizione cesoiata; Demolizione da cesoia; Pesante; Pesante cesoiato; Pesante da cesoia; Ghisa; Acciaio 304; Acciaio 316; ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
19.12.03	X	X	X	X	X	X	X	Metalli non ferrosi a diversa composizione chimica e/o fisica <u>Frazioni selezionate:</u> Quali Alluminio, rame, ottone, bronzo, zinco, acciaio e piombo, ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari
19.12.04	X								
19.12.05	X								
19.12.07	X								
20.01.01	X								
20.01.02	X								
20.01.38	X								
20.01.39	X				X	X	X		Carta, vetro, legno e altri materiali vari
20.01.40	X	X	X	X	X	X	X	Metalli ferrosi e non ferrosi. <u>Frazioni selezionate:</u> Metalli ferrosi e non ferrosi quali Alluminio, rame, ottone, bronzo, zinco, acciaio e piombo, ecc...	Carta, plastica, vetro, legno e altri materiali vari

Tabella 1: Rifiuti conferibili in impianto e operazioni di recupero a cui possono essere sottoposti.

Esclusiva messa in riserva di rifiuti (operazione R13)

Nell'impianto della ditta COLOMBARA srl viene effettuata la sola messa in riserva di rifiuti costituiti da plastica, legno, vetro, carta e materiale da costruzione e demolizione.

Per questo tipo di attività è previsto il deposito dei rifiuti in sei cassoni scarrabili che, una volta pieni, vengono destinati ad impianti terzi di recupero autorizzati.

La messa in riserva di questo tipo di rifiuto viene eseguita esclusivamente all'esterno.

Per i rifiuti destinati alla sola messa in riserva, il codice CER con cui il rifiuto è stato ricevuto viene mantenuto anche per l'uscita del materiale verso impianti terzi autorizzati.

Si evidenzia che anche il deposito dei rifiuti prodotti dall'attività di cernita in impianto è autorizzato per la messa in riserva (R13) e per il deposito preliminare (D15). Per questo tipo di rifiuti, il deposito viene fatto nell'area indicata nella Tavola 3 come "Cassone-D15".

Messa in riserva (R13) e successiva attività di R12

I rifiuti conferiti, dopo essere stati sottoposti a controllo radiometrico, pesatura e accettazione, vengono indirizzati nelle due aree di lavorazione, (indicate in Tav. 3 come "rifiuti in ingresso"), dove possono essere selezionati, cerniti, accorpati, disimballati e adeguati volumetricamente.

La cernita dei rifiuti non ferrosi viene effettuata nell'area di lavorazione situata direttamente in prossimità dell'ingresso del capannone, dove è ubicata anche una piccola pesa. I prodotti della cernita vengono accumulati in ceste metalliche mobili di varie dimensioni che vengono poi scaricate nei box interni (piombo (R18), rame (R16), ottone (R17),.....) o esterni al capannone (alluminio – R07).

La cernita dei materiali ferrosi viene, invece, effettuata nell'area di lavorazione posta nel lato sud dell'impianto, vicino alla pressa-cesoia. La cernita può essere effettuata manualmente o mediante l'utilizzo di ragno meccanico.

Il rifiuto metallico selezionato viene stoccato, a seconda della pezzatura o della composizione chimica, nei settori individuati in planimetria con la sigla R02.

Solo per la riduzione volumetrica del rifiuto ferroso voluminoso l'azienda utilizza la pressa-cesoia fissa, posta sul lato Sud-Est dell'impianto. Si fa presente, che attualmente la pressa non è utilizzata, perché sono in fase di sequestro i rifiuti posti nell'area di lavorazione a monte e valle della stessa (la cesoia non è sottoposta a sequestro).

Le operazioni di recupero in R12 per cui la ditta è autorizzata sono di diverso tipo. A seguito di ciascuna delle operazioni di cui sotto, l'azienda, produce codici CER rientranti nel capitolo 19 12 il medesimo codice CER con cui il rifiuto è entrato in impianto, a seconda di quanto indicato esplicitamente nell'autorizzazione in essere:

R12_{SC}: Separazione e cernita manuale o con ragnò meccanico dotato di piastra magnetica. Comporta l'ottenimento di frazioni merceologiche omogenee destinate a recupero ed eventuali frazioni residuali destinate a smaltimento. Tutte le frazioni ottenute saranno codificate con codici CER appartenenti al capitolo 19 12.

R12_{EL}: Separazione manuale o con polipo meccanico che consiste nella rimozione delle frazioni estranee contenute nei rifiuti. Comporta l'attribuzione di codici CER appartenenti al capitolo 19 alle frazioni minoritarie ottenute destinate a recupero o smaltimento in impianti terzi. Il rifiuto al quale sono state rimosse le frazioni estranee presenti, manterrà il codice CER di ingresso, potrà essere destinato ad una successiva operazione di recupero presso altro impianto o recuperato direttamente in impianto.

R12_A: Accorpamento manuale o con attrezzatura: consiste nell'accorpamento di rifiuti aventi il medesimo codice CER e destinati a successivo recupero. I rifiuti ottenuti dall'accorpamento manterranno il codice CER.

R12_{RV}: Adeguamento volumetrico effettuato mediante presso-cesoia; consiste nella pressatura e cesoiatura dei rifiuti conferiti. I rifiuti ottenuti manterranno il codice CER di ingresso.

R12_{DR}: Manuale: consiste nella liberazione dall'imballo del rifiuto; comporta l'attribuzione di codici CER appartenenti al capitolo 19 12 all'imballo. Il rifiuto manterrà il codice CER di ingresso e potrà essere recuperato presso lo stesso impianto o presso impianto terzo.

Come sopra accennato, essendo l'azienda, di fatto, impossibilitata attualmente all'utilizzo della presso-cesoia, l'operazione R12_{RV} non viene svolta. Il presente studio viene fatto, considerando tuttavia operativa la presso-cesoia, in maniera tale da valutare l'impatto causato anche dall'utilizzo di tale macchinario e da rendere lo studio valido anche a seguito del dissequestro dei rifiuti presenti nell'area ad essa destinata.

Recupero effettivo del rifiuto presso lo stesso impianto (R4)

I rifiuti per cui è previsto questo tipo di attività, a seguito dei trattamenti di cernita e dei trattamenti meccanici necessari, possono essere recuperati con la conseguente produzione di materia prima in conformità a quanto indicato nei Regolamenti Europei 333/2011 e 715/2013 (End of Waste) e al D.M. 05/02/1998 (MPS).

L'accettazione, il trattamento e la verifica dei rifiuti costituiti da ferro e acciaio, alluminio e leghe di alluminio, rame e leghe di rame, vengono effettuati secondo quanto previsto dalle procedure operative specifiche per l'ottenimento dell'attestazione secondo i Regolamenti UE 333/2011 e 715/2013 (allegate). Per questo tipo di materiali, l'azienda è, infatti, in possesso di attestazione secondo i Regolamenti UE 333/2011 e 715/2013 valida dal 16/03/2015 (allegata).

Una volta effettuati tutti i trattamenti necessari i materiali così ottenuti vengono depositati nell'apposita area, così come indicato nella planimetria allegata (Tavola n. 3).

La COLOMBARA SRL, per operare nel settore della raccolta, recupero e trasporto di rifiuti e materiali metallici, dispone di un vasto parco mezzi composto da autocarri auto caricanti, caricatori stradali e da magazzino, cesoia mobile e presso-cesoia fissa ed di altre attrezzature di seguito riassunte.

MACCHINARI	MARCA/MODELLO	CARATTERISTICHE
CARICATORE GOMMATO	TABARELLI / T610	CARICATORE SEMOVENTE MUNITO DI BENNA A POLIPO (omologato per la circolazione stradale targato AA622) NUM. FABBRICA 204 - Matricola ISPEL VE/1981/96 - ANNO DI COSTRUZIONE 1995 - Portata massima dichiarata dal costruttore 2,7 ton;
CARICATORE GOMMATO	TABARELLI / T900	CARICATORE SEMOVENTE MUNITO DI BENNA A POLIPO (omologato per la circolazione stradale targato AAM856) NUM. FABBRICA 02318 - Matricola N°07/200359/VE - ANNO DI COSTRUZIONE 1998 - Portata massima dichiarata dal costruttore 5 ton;
CARICATORE GOMMATO	TABARELLI / T385	CARICATORE SEMOVENTE MUNITO DI BENNA A POLIPO - NUM. FABBRICA 093800 - MATRICOLA ISPEL 07/200087/VE - ANNO DI COSTRUZIONE 2000 - Portata massima dichiarata dal costruttore 8,8 ton;
CARICATORE GOMMATO	TABARELLI / T315	CARICATORE SEMOVENTE MUNITO DI BENNA A POLIPO - NUM. FABBRICA 020301 - MATRICOLA ISPEL 07/200358/VE - ANNO DI COSTRUZIONE 2001 - Portata massima dichiarata dal costruttore 5,2 ton;
CARICATORE GOMMATO	LIEBHERR 924	CARICATORE SEMOVENTE MUNITO DI BENNA A POLIPO - NUM. FABBRICA 675/12176 - Matricola ISPEL 08/200525/VE - ANNO DI COSTRUZIONE 2002 - Portata massima dichiarata dal costruttore 12,8 ton;
PRESSO CESOIA FISSA	COMIR PCA-500-P	PRESSO CESOIA FISSA ESTERNA
PRESSO CESOIA MOBILE *	BONFIGLIOLI / SQUALO 100	CESOIA SCARRABILE MOBILE MOD. SQUALO 100 NUMERO DI FABBRICA 671 -- CESOIA OLEODINAMICA A CICLO AUTOMATICO TRASPORTABILE SU CAMION DOTATO DI ATTREZZATURA SCARRABILE ED ADIBITA AL TAGLIO DI MATERIALE METALLICO.
PRESSA SCARRABILE	IDROMEC / PN1800E	PRESSA MOBILE SCARRABILE MATRICOLA 09073 CON GRUPPO ELETTROGENO -- MACCHINA OLEODINAMICA COSTITUITA DA UNA CASSA CHIUSA DA DUE COPERCHI MOBILI;
ESCAVATORE CON CESOIA	LIEBHERR R924 LITRONIC	ESCAVATORE CINGOLATO LIEBHERR R924 - ANNO DI COSTRUZIONE 2000 - SN 677/6348 CON CABINA - VALVOLE ANTICADUTA - POTENZA MOTORE 112 KW - INSTALLATA CESOIA TIPO CMI 40 K SERIAL 313
ESCAVATORE	Komatsu / PC220	ESCAVATORE KOMATZU - PC2002-2 SERIAL11398

ESCAVATORE CON CESOIA	HITHACHI ZX85US /	ESCAVATORE HITACHI MATRICOLA:HCMBAU00A00042482 - ANNO DI COSTRUZIONE 2005 - MUNITO DI CESOIA TIPO LGR MODELLO HSS100R TITANIUM MATRICOLA 100135 - ANNO DI COSTRUZIONE 2011
PELACAVI	MAXI 100	MACCHINA PELACAVI MAXI 100 SPESSORE CAVI ELETTRICI Min.2 mm a max 80 mm ALIMENTAZIONE ELETTRICA.
MULETTO	LINDE / H30D	CARRELLO LINDE MATRICOLA 351B03012230 CON PINZA GIREVOLE ALIM. GASOLIO
MULETTO	LINDE / E35	CARRELLO LINDE MATRICOLA 3256041024 TIPO TRASLATORE ALIM. ELETTRICA
MACCHINA SPAZZATRICE	DULEVO / 120DK	MACCHINA SPAZZATRICE ALIM. GASOLIO MATRICOLA: 120DK00268 - ANNO DI COSTRUZIONE 2008 -
* Utilizzato presso il produttore del rifiuto per la riduzione volumetrica		

Tabella 2: Macchinari utilizzati presso l'impianto

2.2.3. Rifiuti prodotti dalle operazioni di trattamento dei rifiuti

I rifiuti prodotti dal trattamento di quelli conferiti in impianto vengono gestiti sempre all'interno delle regole dello stoccaggio autorizzato.

In particolare l'autorizzazione dell'impianto in possesso dell'azienda prevede che l'azienda, dalle attività di recupero produca, di norma, i rifiuti identificati dai seguenti codici CER:

CER	Denominazione rifiuto	Allegati B/C	
191201	Carta e cartone	R13	D15
191202	Metalli ferrosi	R13	D15
191203	Metalli non ferrosi	R13	D15
191204	Plastica e gomma	R13	D15
191205	Vetro	R13	D15
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206	R13	D15
191208	Prodotti tessili		D15
191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)		D15
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211		D15

Tabella 3: Rifiuti previsti in produzione presso l'impianto

I rifiuti prodotti possono essere destinati al deposito preliminare (D15) o alla messa in riserva (R13) secondo lo schema sopra indicato e possono essere depositati secondo i quantitativi massimi indicati in autorizzazione, ossia:

- La capacità complessiva del deposito preliminare (D15) dei rifiuti prodotti dalla propria attività è di 100 Mg;
- La capacità complessiva istantanea della messa in riserva di rifiuti conferiti in impianto (R13), dei rifiuti sottoposti a selezione e cernita ed in attesa di successiva lavorazione, dei rifiuti sottoposti a selezione

e cernita da inviare ad impianti terzi, e dello stoccaggio dei rifiuti prodotti dall'impianto (R13), non può superare le 1.000 Mg.

I rifiuti prodotti devono essere depositati nelle aree dedicate indicate nella Tavola n. 3.

Nel caso in cui l'azienda produca occasionalmente altri rifiuti, diversi da quelli sopra riportati, questi vengono stoccati, nel rispetto dei quantitativi indicati e sempre secondo le prescrizioni previste per l'attività D15 ed R13, dando comunicazione alla Città Metropolitana della loro produzione entro le 48 ore da quando sono stati generati.

2.3. Dati attività

Le principali caratteristiche dell'attività sono di seguito dettagliate:

- | | |
|---|--|
| a) Quantitativi massimi trattabili annualmente: | R4-R12: 30.000 Mg/anno |
| b) Quantitativi massimi trattabili giornalmente: | R4-R12: 100 Mg/g |
| c) Quantitativi massimi istantanei di rifiuto messi in riserva (R13): | 1.000 Mg (sia per rifiuti ricevuti da terzi che prodotti) |
| d) Quantitativi massimi istantanei in stoccaggio (D15): | 100 Mg (solo per rifiuti prodotti) |
| e) Orario di lavoro: | dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 18.00
sabato dalle 8:00 alle 12:00 |

2.4. Utilizzazione delle risorse naturali e produzione di esternalizzazioni

L'attività aziendale interagisce con l'ambiente circostante nel seguente modo:

- ✓ Consumo di risorse naturali nel processo (input);
- ✓ Emissioni, scarichi, rifiuti di processo (output).

Gli input di risorse naturali necessarie al processo produttivo si possono riassumere in:

- Consumo di energia elettrica per l'utilizzo delle attrezzature per la lavorazione, per l'illuminazione dell'area uffici, del magazzino e del piazzale;
- Consumo di acqua esclusivamente per i servizi igienici collegati alla zona uffici;
- Consumo di carburante per gli automezzi e i mezzi di sollevamento interni;
- Consumo di gas tecnici (ossigeno e propano) per l'ossitaglio svolto presso cantieri esterni di demolizione.

Gli output del processo possono, invece, essere riassunti come:

- Emissioni in atmosfera;
- Produzione di reflui di dilavamento;
- Produzione di rifiuti;
- Rumore;
- Traffico.

2.4.1. Emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda l'analisi delle emissioni in atmosfera prodotte dall'attività della COLOMBARA S.R.L., è necessario fare un distinguo sui diversi tipi di lavorazione eseguiti all'interno dell'azienda.

L'attività aziendale si può dividere, infatti, in:

- Un'attività di puro stoccaggio (messa in riserva);
- Un'attività di lavorazione del metallo, consistente unicamente in selezione e cernita, disimballaggio e riduzione volumetrica, sia manuale che meccanizzata.

Per quanto riguarda le attività di pura messa in riserva, di cernita del materiale e di recupero di rifiuti metallici, vista la natura solida non polverulenta del materiale, non sono riscontrabili emissioni in atmosfera di alcun tipo, né in fase di stoccaggio, né in fase di recupero.

Saltuariamente l'azienda svolge anche l'attività di taglio con fiamma ossidrica con propano e ossigeno, ma tale attività viene svolta esclusivamente presso i cantieri esterni di demolizione e solo per il taglio di strutture metalliche di grossi spessori.

In correlazione a questo tipo di attività l'azienda detiene un pacco bombole di ossigeno e propano presso l'impianto.

Le uniche emissioni diffuse presenti sono quelle assimilabili alle polveri presenti sul manto stradale nei periodi secchi. Per prevenire questo tipo di emissioni, che sono limitate visto il tipo di materiale stoccato (solo di tipo non polverulento), l'azienda prevede la pulizia giornaliera dell'area di transito.

Un'ulteriore emissione in atmosfera è dovuta all'utilizzo, nei mesi invernali, della caldaia ad uso civile per il riscaldamento degli uffici alimentata a gas naturale.

Dal punto di vista della presenza di odori molesti, l'attività non produce alcun tipo di odore.

2.4.2. Scarichi idrici

L'attività di recupero e stoccaggio rifiuti non pericolosi esercitata sulle aree coperte e scoperte dell'impianto non produce, né prevede il trattamento, di alcun eluato inquinante, se si esclude quello causato dal dilavamento meteorico dei rottami metallici depositati all'aperto.

La completa impermeabilizzazione del suolo e le pendenze previste a favore dei pozzetti di raccolta, convogliano le acque meteoriche di dilavamento all'impianto di depurazione, prima della loro immissione nel collettore denominato "Fondi a SUD" della bonifica di Malcontenta. Tenuto, inoltre, conto che le aree esterne di deposito e lavorazione sono dedicate a tipologie di rifiuti metallici derivanti prevalentemente da attività di demolizione, quindi contaminate da oli o sostanze idrocarburiche solo in minima parte, e considerato il sovradimensionamento dell'impianto, si ritiene che l'intero sistema di depurazione delle acque piovane sia altamente efficace. Solo in occasione di eventi piovosi ad altissima intensità e, quindi, molto rari, si attiva lo scarico diretto nel corpo ricettore mediante tubazione di by-pass.

L'azienda è attualmente in possesso di autorizzazione per lo scarico delle acque in corpo idrico superficiale rilasciato dalla Provincia di Venezia con Determinazione n. 2251/2012, prot. 69385-12 del 30/07/2012 e per la quale è stato chiesto il rinnovo in data 07/09/2015.

Rete di raccolta delle acque e struttura dell'impianto di depurazione

L'intera area d'impianto risulta impermeabilizzata e dotata di rete di captazione delle acque che le convoglia direttamente nell'impianto di depurazione, dimensionato in maniera tale da trattare i primi 23 minuti dell'evento piovoso. Il volume di accumulo per l'impianto è di 63 m³ ed è costituito, da 4 vasche di accumulo vere e proprie da 12,5 m³ cadauna realizzate in polietilene ad alta densità, da una vasca di disoleazione del volume di 5 m³ e da una vasca di equalizzazione di 8 m³. Solo dopo aver superato i 63 m³ totali, si attiva il deflusso diretto allo scarico mediante tubazione di by-pass.

I reflui, provenienti dalla rete di pozzetti drenanti predisposti su tutta l'area, vengono convogliati, per gravità, alle 4 vasche di accumulo ove subiscono un primo trattamento fisico di dissabbiatura e sedimentazione delle sostanze grossolane. Il contenuto delle vasche viene estratto dall'elettropompa e inviato in testa al disoleatore che è costituito da due manufatti: la vasca di disoleazione e il pozzetto con filtro oleoassorbente. Successivamente sono convogliati in un'ulteriore vasca di accumulo ed equalizzazione, prima di essere immessi, mediante pompa di sollevamento, all'impianto di trattamento chimico-fisico.

L'eventuale presenza di oli minerali nei reflui di dilavamento è captata da un disoleatore costituito in polietilene monoblocco, completo di coperchio a vite, che consente l'ispezione centrale per l'asportazione degli oli e del materiale flottante. L'ispezione laterale consente invece l'asportazione di sabbie, terra e inerti vari. Esternamente al manufatto è stato inserito un filtro composto da materiale oleoassorbente che permette una rimozione spinta degli oli e facilita le operazioni di manutenzione. L'apparecchiatura specifica assicura, da sola, la rimozione del 90% degli oli in sospensione.

Una volta subito il trattamento di sedimentazione, disoleazione ed equalizzazione, i reflui sono inviati tramite, elettropompa autoadescante, al trattamento chimico-fisico, che avviene nel reattore/sedimentatore, per mezzo dell'immissione di tre reagenti che controllano il PH, provocano la flocculazione delle sostanze da eliminare e accelerano l'eliminazione degli inquinanti accrescendo i flocculi di precipitazione (Tavola n. 2).

A reazioni chimiche ultimate vengono separati i fanghi precipitati e i reflui chiarificati; i primi sono scaricati in un filtro di ispessimento esterno che concentra i fanghi e reimmette il liquido di filtrazione in depurazione, i secondi vengono convogliati, mediante pompa idraulica, ad un sistema di filtrazione costituito da due filtri: uno a sabbia e l'altro a carboni attivi. In uscita dalla filtrazione è posizionato un pozzetto per il campionamento, prima dell'immissione dei reflui depurati nel collettore di scarico.

Descrizione del funzionamento

Un interruttore di comando posto sul pannello del quadro elettrico permette l'avvio dell'impianto. Dalla vasca di raccolta ed equalizzazione una pompa sommersa preleva una quantità calcolata di reflui immettendoli nel reattore/sedimentatore. Contemporaneamente le tre pompe dosatrici dei reagenti li immettono nella linea di flocculazione. Durante un intervallo di tempo, regolato con un temporizzatore, avviene la separazione chimica e il deposito dei fanghi nella parte conica del sedimentatore, ove una valvola motorizzata garantisce l'afflusso dei fanghi in un apposito contenitore asportabile. Due livellostati permettono di trasferire il refluo dal sedimentatore al filtro di sabbia quarzifera e al filtro a carboni attivi tramite una pompa. Il livellostato del pozzetto di raccolta regola il susseguirsi dei cicli di depurazione.

L'impianto è progettato per bloccarsi automaticamente qualora una o più pompe dovessero arrestarsi. Il pannello di comando è alimentato con trasformatore a 24 V, completamente automatizzato e dotato di avvisatori acustici luminosi. Due valvole di non ritorno, una localizzata a monte della vasca di sedimentazione e una a valle del trattamento impediscono, eventuali, ritorni di flusso.

Il sovradimensionamento previsto per il volume di accumulo garantisce la depurazione di tutte le acque di dilavamento anche in condizioni di evento meteorico particolarmente intenso, così da rendere poco probabile l'attivazione dello scarico diretto mediante by-pass. I dati di progetto sono stati appositamente sovradimensionati in considerazione dell'elevata vulnerabilità del corpo idrico ricettore (laguna di Venezia).
Dati di progetto:

- Superficie servita da i pozzetti di drenaggio piazzali: 3.287 m²
- Volume totale vasche accumulo: 63 m³
- Tempo riempimento volume accumulo: 23 min
- Potenzialità impianto trattamento chimico-fisico: 1.000 l/h
- Tempo di svuotamento volume di accumulo: 2,1 giorni

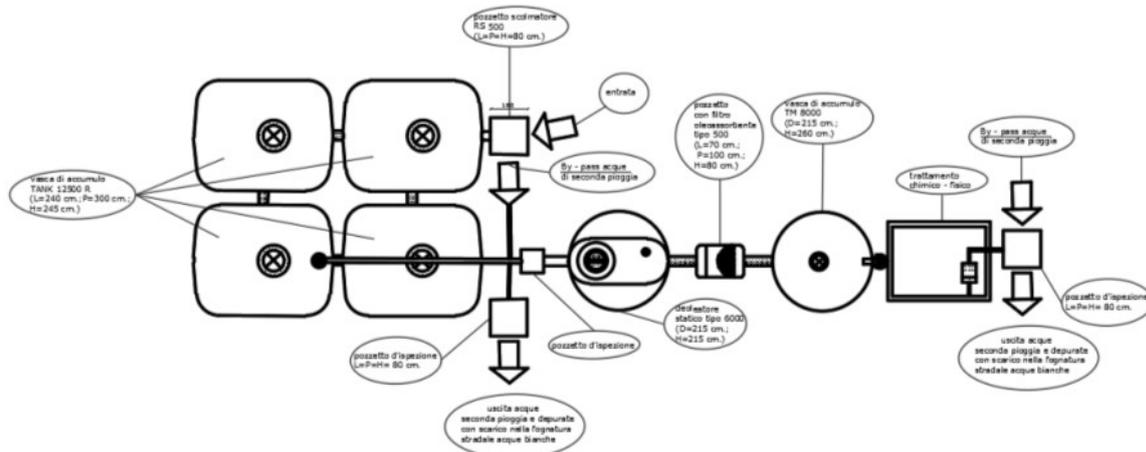


Fig. 6: Schema impianto di depurazione acque meteoriche.

Le analisi effettuate di recente dall'azienda sulle acque rivelano che i valori di concentrazione riscontrati per le acque di prima pioggia rientrano nei limiti di scarico specifici per il corpo ricettore. L'azienda sta procedendo all'analisi di campioni di acque relativi alla seconda pioggia. Si evidenzia, comunque, che già attualmente visto il sovradimensionamento dell'impianto, anche la seconda pioggia viene trattata, tranne casi particolari di eventi meteorici particolarmente intensi.

Diversamente da quanto accade per le acque di dilavamento del piazzale, le acque reflue dei servizi igienici vengono fatte confluire nella pubblica fognatura.

2.4.3. Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti derivano, quasi esclusivamente, dagli scarti delle attività di cernita e di recupero dei rifiuti conferiti da terzi e sono costituiti prevalentemente da carta e cartone (191201), metalli ferrosi (191202), metalli non ferrosi (191203), plastica e gomma (191204), vetro (191205), legno (191207), prodotti tessili (191208), minerali (191209) e altri rifiuti misti prodotti dal trattamento meccanico (191212).

Si può verificare la produzione sporadica anche di altri tipi di rifiuti.

Le quantità prodotte sono molto ridotte se rapportate alla quantità di rifiuti che questo tipo di attività permette di recuperare e si precisa, inoltre che, anche se ancora classificati come rifiuti, l'attività aziendale, effettuando anche la mera cernita del materiale produce, da un lato un aumento del valore dello stesso e dall'altro un miglioramento nella capacità di recupero del rifiuto, anche se recuperato effettivamente in impianti terzi.

I rifiuti prodotti, inoltre, non costituiscono un pericolo per l'ambiente perché vengono raccolti e smaltiti secondo la corretta prassi di gestione rifiuti.

2.4.4. Impatto acustico

La COLOMBARA SRL ha effettuato una valutazione dell'inquinamento acustico prodotto dalla sua attività in ambiente esterno ed abitativo a marzo 2017. La relazione ha preso in considerazione tutte le sorgenti di rumore utilizzate dall'azienda (Tabella 2) effettuando gli opportuni rilievi fonometrici. Per il rumore prodotto dalla pressa-cesoia, invece, sono stati rielaborati i dati rilevati nel 2006 dall'utilizzo della stessa pressa, essendo il macchinario al momento non utilizzabile. Per quest'ultima attrezzatura l'azienda ha deciso di effettuare una valutazione previsionale che ne comprendesse l'utilizzo per ottenere un valore di carico acustico il più possibile prossimo alla realtà attuale.

La valutazione in continuo del rumore è stata effettuata in prossimità dei ricettori più sensibili a destinazione d'uso residenziale, posti sul lato sud-ovest dell'area d'impianto e tenendo conto delle sorgenti sonore più importanti, ossia il ragno/cesoia e la pressa-cesoia (anche se attualmente non in funzione). Le altre sorgenti sonore quali il transito degli automezzi, l'utilizzo della spezzatrice, l'utilizzo del muletto e le attività manuali di movimentazione del rottame si possono ritenere trascurabili ai fini dell'innalzamento dei livelli di zona.

Si evidenzia che tutte le macchine semoventi sono dotate di coperture insonorizzate della parte motrice.

Dalle analisi effettuate è emerso che il clima acustico di zona, comprensivo dell'attività della ditta in esame, rispetta i limiti di legge della Classe V. Si allega alla presente la "Valutazione previsionale di impatto acustico ambientale".

2.4.5. Traffico

Allo stato attuale, tenendo conto dei quantitativi autorizzati e dei quantitativi lavorati negli ultimi anni, l'attività della COLOMBARA S.R.L., produce un via vai di traffico di circa 50 mezzi al giorno, di cui si può considerare un numero compreso tra 30 e 50 di mezzi di piccole dimensioni e circa 10 di mezzi di grandi dimensioni. Si evidenzia che negli anni passati, il numero di mezzi era più significativo visto il maggior materiale ricevuto.

Il traffico è costituito sia da mezzi di aziende terze che da mezzi della stessa azienda. La COLOMBARA SRL, infatti, è iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali con 3 autocarri, 1 trattore stradale, 2 semirimorchi e 3 rimorchi.

3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

3.1. Geografia dell'area

L'impianto della COLOMBARA SRL è situato nel comune di Venezia, comune con una popolazione di circa 263.352 abitanti (fonte sito www.comuni-italiani.it), che si estende per una superficie circa 412,54 km² (densità abitativa di 638,4 ab/km²).

Il territorio comunale è situato sulla porzione centro-occidentale della Provincia di Venezia e al confine con la Provincia di Treviso. Il comune confina con i comuni di Cavallino-Treporti, Jesolo, Musile di Piave, Quarto l'Altino, Mogliano Veneto (TV), Marcon, Scorzè, Martellago, Spinea, Mira, Campagna Lupia e Chioggia. Sul lato est, il territorio comunale confina direttamente con la gronda lagunare.

All'interno della vasta area comunale, in particolare, l'azienda opera nella zona industriale di Porto Marghera, nei pressi dell'area portuale.

Dal punto di vista climatico il territorio di Venezia si colloca in un ambito di transizione tra la regione pianiziale, caratterizzata da un clima temperato caldo con caratteri di continentalità, e quella costiera/lagunare che, invece, risente dell'influenza del mare, in grado di mitigare i valori estremi di temperatura. D'altra parte, nonostante la Laguna Veneta rientri geograficamente nel bacino del Mare Mediterraneo, il suo clima non presenta i tipici caratteri mediterranei, in quanto il periodo di minori precipitazioni si verifica in inverno anziché in estate e, durante la stagione fredda, è esposta ai freddi venti da nord-est (bora).

La caratteristica più rilevante di quest'area è l'elevata umidità, specialmente sui terreni irrigui, che rende afosa l'estate e dà origine a nebbie frequenti e fitte durante l'inverno. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno, ad eccezione dell'inverno che risulta, di norma, la stagione più secca: nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche, mentre in estate vi sono temporali assai frequenti e spesso grandinigeni. Prevale in inverno una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo.

Sono allora favoriti l'accumulo dell'umidità che dà luogo alle nebbie e la concentrazione degli inquinanti rilasciati al suolo che arrivano di frequente a valori elevati nelle aree urbane.

Nel periodo estivo, invece, le elevate temperature e l'afa favoriscono la formazione di inquinanti secondari, come l'ozono.

Il Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia nell'anno 2015 ha effettuato elaborazioni sui dati meteorologici a livello mensile, annuale e di semestre caldo (01/04/2015 - 30/09/2015) e freddo (01/01/2015 - 31/03/2015 e 01/10/2015 - 31/12/2015) basate su:

- Temperatura: valori medi mensili, valore medio annuale, giorno tipo della temperatura nel semestre caldo e freddo;
- Vento: rosa dei venti con suddivisione in classi di velocità nel semestre caldo e freddo, giorno tipo della velocità del vento nel semestre caldo e freddo;
- Radiazione solare: valori medi mensili, valore medio annuale;
- Umidità relativa: valori medi mensili, valore medio annuale;
- Precipitazione: valori totali mensili, valore medio annuale;
- Pressione: valori medi mensili, valore medio annuale;
- Classe di stabilità atmosferica: distribuzione delle frequenze della classe di stabilità atmosferica nell'anno 2015.

Le condizioni meteorologiche medie prevalenti nell'area urbana di Venezia, tra il 1975 e il 2015, sono state caratterizzate mediante i dati storici registrati presso le postazioni meteorologiche di Ente Zona Industriale: in relazione alle temperature ed alle precipitazioni sono stati elaborati l'anno tipo (costituito dalla media degli ultimi 41 anni delle concentrazioni medie mensili di ciascun mese) e la serie storica dei valori medi annuali.

Da quanto rielaborato da ARPAV, per nell'area presa in esame, prevalgono le seguenti condizioni meteorologiche medie annuali:

- Direzione prevalente del vento da NNE;
- Velocità del vento non elevate (in prevalenza $2\div 4$ m/s);
- Prevalenza della condizione di neutralità (D), seguita dalla classe di stabilità debole (E), nell'intero anno 2015; tali condizioni, mediamente, non favoriscono la dispersione degli inquinanti nell'atmosfera;
- Temperatura media dell'anno tipo a 10 m s.l.m. più elevata nel mese di luglio e minima nel mese di dicembre; l'andamento della temperatura media mensile, durante l'anno 2015, non si è discostata molto dall'anno tipo. Nonostante ciò sono state misurate temperature mediamente più alte soprattutto nei mesi di gennaio, febbraio e luglio 2015;
- Precipitazioni piovose medie dell'anno tipo con due massimi, uno primaverile avanzato (maggio/giugno) ed uno autunnale (ottobre), con un minimo invernale nel mese di febbraio; l'andamento della precipitazione totale mensile, durante l'anno 2015, si è discostato dall'anno tipo: marzo, giugno e ottobre sono stati molto più piovosi, gennaio, aprile, settembre e soprattutto novembre e dicembre sono stati molto meno piovosi.

3.2. Viabilità

Il patrimonio infrastrutturale a servizio del territorio di una regione può rappresentare un fattore competitivo di grande rilievo, giungendo a determinare le scelte di localizzazione di impianti produttivi e di attività economiche in generale.

Oltre che per le sue dotazioni sia spaziali che occupazionali, Porto Marghera si distingue da altre zone industriali costiere per la sua ricca dotazione infrastrutturale interna: 18 km di canali marittimi; 32 km di canali industriali; 40 km di strade; 135 km di rete ferroviaria interna; almeno 100 accosti e 13.000 m di banchina. Un organico sistema infrastrutturale interno, dunque, consente l'esercizio delle funzioni portuale-commerciale e portuale-industriale specifiche dell'area. L'intero Polo a sua volta è collegato alla rete stradale esterna per mezzo di una viabilità dedicata che si connette direttamente a strade di scorrimento veloce.

L'accesso a Porto Marghera si inserisce nel contesto del nodo di Mestre, sul quale convergono infrastrutture viarie di importanza metropolitana, regionale e nazionale.

I tracciati infrastrutturali di Via Fratelli Bandiera, S.R. 11, Cavalcavia di Mestre e via della Libertà, che delimitano il polo industriale di Porto Marghera, e per ultimo il nuovo svincolo di via dell'Elettricità, costituiscono dei grandi collettori di traffico che producono l'effetto di una barriera virtuale interposta tra area industriale e area urbana.

Attraverso queste arterie urbane, l'area è collegata al sistema viabilistico nazionale tramite quattro grandi direttrici viarie: S.S. n. 309 "Romea" verso sud, asse autostradale Padova-Venezia e la SR n.11 "Padana Superiore" verso ovest; l'autostrada A27 per Belluno, verso nord; autostrada A4 per Trieste e S.S.14 per Portogruaro, verso est.

L'accesso all'area sud del polo industriale e al sito d'intervento, è garantito dalla provinciale n. 24 "Malcontenta-Marghera" che confluisce, tramite la Rotatoria Romea e due raccordi a valle della medesima, nei più importanti assi viari quali la S.S. n.309, S.R. n.11, SP n. 81 "Miranese sud" e la tangenziale di Mestre. I nuovi interventi di viabilità di via Malcontenta realizzati nell'ultimo anno, hanno permesso di dividere più nettamente il traffico pesante dell'area industriale portuale dal traffico urbano, risolvendo in questo modo sofferenze di viabilità finora riscontrate in tutta l'area.

3.3. Strumenti di pianificazione territoriale

L'area di pertinenza della COLOMBARA SRL, secondo la variante al P.R.G. del Comune di Venezia – Variante per la terraferma, approvata con Delibera di G.R.V. n. 3905 del 03/12/2004 e successiva Delibera di G.R.V. n. 2141 del 29/07/2008, è classificata per la maggior parte come "Zona Produttiva di completamento D –

sottozona D4.a – Attrezzature economiche varie” (colore viola in Fig. 7) e per la restante parte come “Attrezzature di scala urbana e territoriale, mobilità – Viabilità” (colore verde in Fig. 7).

L’ambito, inoltre, ricade parzialmente all’interno del perimetro dell’Accordo di Programma “Vallone Moranzani” per la gestione dei fanghi di dragaggio dei canali di grande navigazione e la riqualificazione ambientale, paesaggistica, idraulica e viabilistica dell’area Malcontenta-Fusina, approvato con D.P.G.R. n. 82 del 10/05/2009 e successivi accordi integrativi e, sempre parzialmente ricade all’interno delle Varianti al Piano Regolatore per la viabilità “nodo Malcontenta” e “via dell’Elettricità”, approvate con Decreto n. 28 del 30/11/2011.

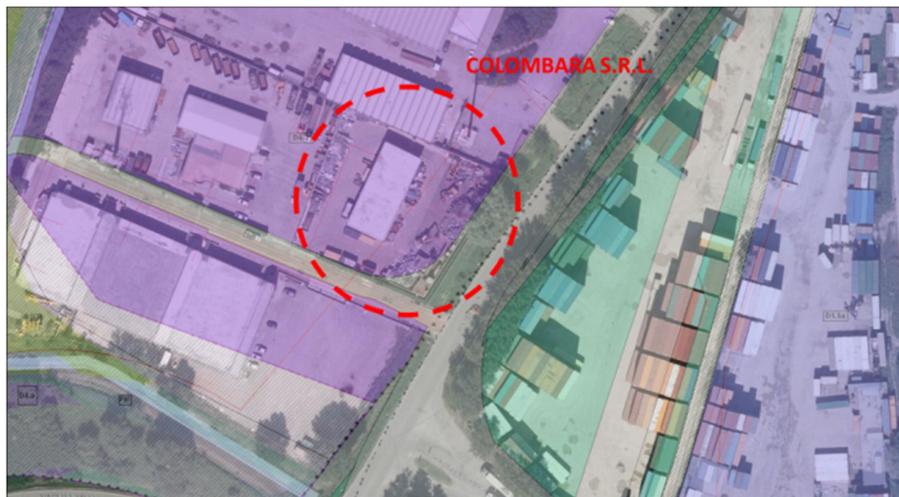


Fig. 7: Estratto di P.R.G. Venezia Variante Terraferma (estratto da Sistema Informativo Territoriale del Comune di Venezia)

Per l’area d’impianto ricadente nella “Zona Produttiva di completamento D – sottozona D4.a – Attrezzature economiche varie”, regolata dall’art. 32 delle NTA, non si riscontrano incongruità con l’ambito di pianificazione.

L’area d’impianto ricadente in “Attrezzature di scala urbana e territoriale, mobilità – Viabilità” è, invece, regolata dall’art. 61 delle NTA che prevede, per gli edifici già *“esistenti all’interno delle fasce di rispetto stradale [...] interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ripristino tipologico, adeguamento igienico sanitario con aumento di volume, ampliamento nei limiti consentiti nelle zone in cui essi ricadono e nei limiti stabiliti dal Nuovo Codice della Strada; tali ampliamenti saranno consentiti a condizione che non comportino sia l’ampliamento del fronte dei fabbricati prospettanti la strada, sia l’avanzamento degli edifici esistenti sul fronte stradale”*.

In ogni caso, l’azienda, per evitare l’esproprio di parte dell’area di impianto al fine della realizzazione della nuova viabilità come previsto dal progetto “Vallone Moranzani”, si è accordata con l’Autorità Portuale di

Venezia e ha concordato con essa una nuova variante al progetto. L'accordo è stato stipulato con atto notarile stilato dal notaio Alberto Gasparotti e registrato a Venezia il 07/12/2016 al n. 15558/1T.

In tal senso gli interventi di sistemazione della nuova viabilità sono già stati effettuati come si evince dall'immagine sotto riportata che mostra l'angolo a sud-est dell'impianto (Fig. 8 e Fig. 9).



Fig. 8: Strada di accesso all'impianto visuale dal cancello d'ingresso



Fig. 9: Vista esterna all'impianto da curva intersezione via Malcontenta

Il PRG del Comune di Venezia (variante Terraferma) si inserisce in un ambito di pianificazione sovracomunale, dalla cui analisi è stata valutata l'eventuale presenza di vincoli urbanistici e ambientali sull'area.

L'area in esame ricade all'interno dei seguenti piani territoriali:

- Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con Deliberazione della Giunta n. 372 del 17/02/2009, variato nel 2013 con Deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10/04/2013 (pubblicata sul BUR n. 39 del 03/05/2013);
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato con DGR n. 3359 del 30.12.2010 (BUR n. 8 del 28.1.2011);
- Il Piano di Area della Laguna ed Area Veneziana (PALAV), adottato con Delibera della Giunta Regionale Veneta n. 7529 del 23/12/1991 e successive varianti;
- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) approvato dalla Regione Veneto con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05/11/2009;
- Il Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Scolante della Laguna di Venezia (PAI) adottato con DGR. N. 401 del 31/03/2015;
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 90 del 19/04/2016 (pubblicata su BUR n. 44 del 10/05/2016);
- Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del comune di Venezia, approvato con DGC n. 128 del 10/10/2014;
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 10/02/2005.

Dall'analisi degli strumenti urbanistici sovracomunali risulta che il progetto, nell'area in esame, non va in contrasto con quanto previsto dai singoli piani.

3.4. Strumenti di pianificazione settoriale

L'attività di recupero di rottami metallici ferrosi e non ferrosi, che l'azienda svolge viene a collocarsi nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti originatesi dalle attività commerciali e industriali.

Nel Piano Regionale del Veneto sulla Gestione dei Rifiuti pubblicato nel BUR n. 55 del 01/06/2015, sono confermati come obiettivi della gestione dei rifiuti, tra gli altri, la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti speciali, il recupero di materia, il recupero sotto forma di energia, la valorizzazione della capacità impiantistica esistente anche mediante ristrutturazioni impiantistiche, la riduzione del ricorso all'uso della discarica e l'applicazione del principio di prossimità.

In questo senso l'attività si colloca nella strategia di massimizzare gli obiettivi di raccolta differenziata, assicurando che le tipologie trattate trovino la corretta destinazione nel recupero effettivo ed oggettivo come materia.

3.5. Analisi dei vincoli

A tale scopo si fa riferimento a quanto indicato nel Certificato di Destinazione Urbanistica richiesto al Comune di Venezia (ottenuto con prot. Gen. n. 2017/141837 del 23/03/2017) e, per conferma, dall'analisi di quanto riportato nel Sistema Informativo Territoriale messo a disposizione dal Comune di Venezia.

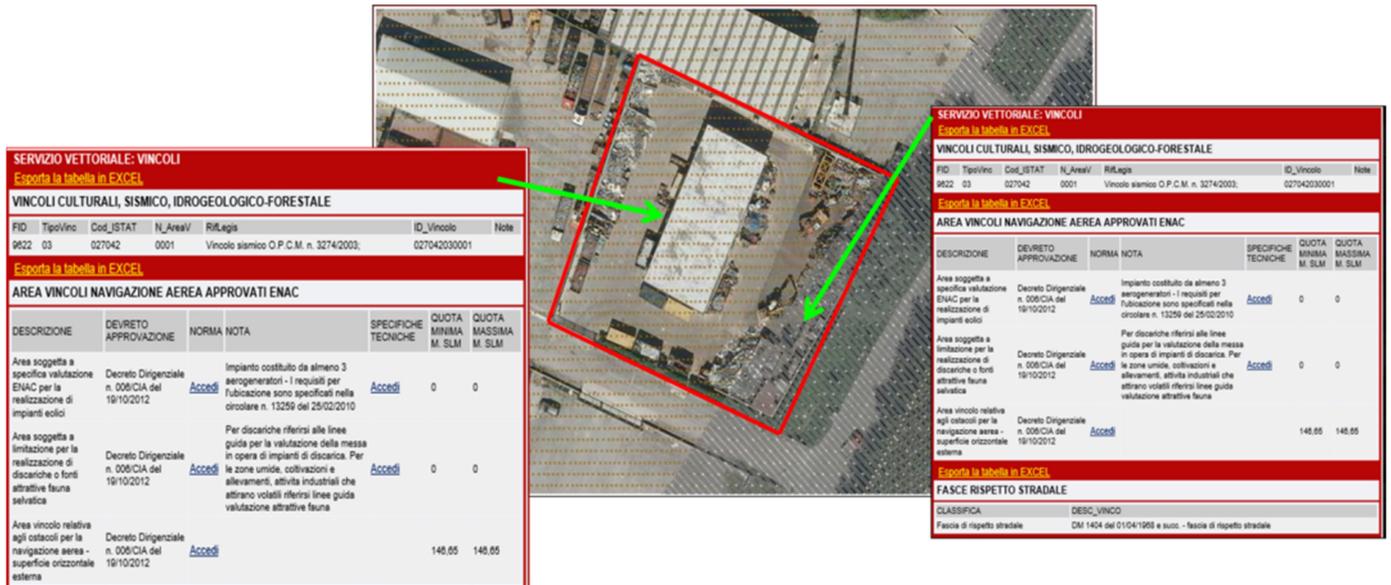
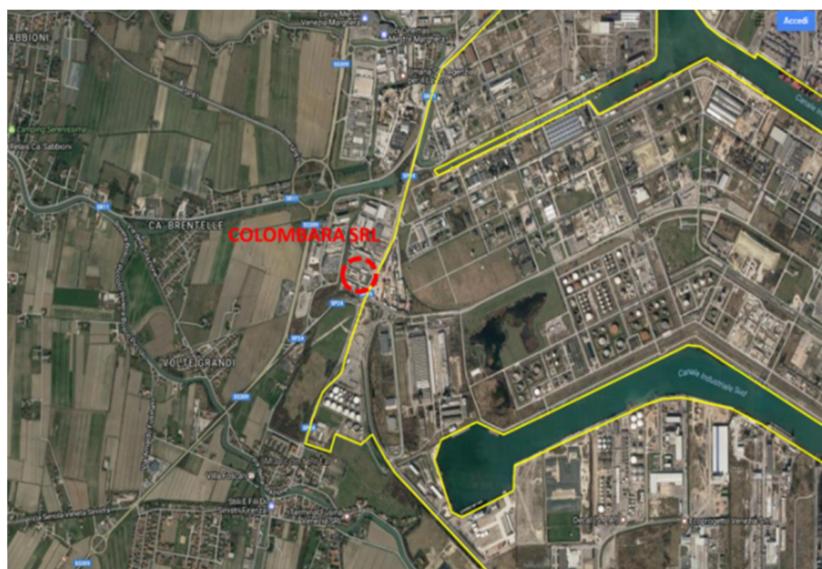


Fig. 10: Cartografia con indicante i vincoli esistenti sull'impianto (estratto in scala 1:631 dal Sistema Informativo Territoriale del Comune di Venezia)

L'area è ricompresa nel "Vincolo Sismico" di cui l'O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003 e ss.mm.ii e in parte nella "Fascia di rispetto stradale" di cui al D.M. n. 1404 del 01/04/1968, come integrato dal D.L. 30/04/1992 n. 285.

L'area risulta, invece, esterna al Sito di Interesse Nazionale (SIN), secondo la ridefinizione dei confini dello stesso determinati dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare datato 24/04/2013.



— Limite Sito di Interesse Nazionale (SIN)

Fig. 11: Posizione impianto rispetto a limiti del SIN

Sono, inoltre, presenti dei vincoli relativi alla navigazione aerea che presuppongono limiti per la realizzazione di impianti eolici, limite per la realizzazione di discariche o fonti attrattive di fauna selvatica e limitazione per la navigazione aerea superficie orizzontale esterna quota limite di 146,65 m s.l.m.

Con riferimento ai siti della Rete Natura 2000, le aree più prossime all'impianto sono: il SIC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e la ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" (ZPS). L'impianto della COLOMBARA SRL dista, in linea d'aria più di 3 Km.

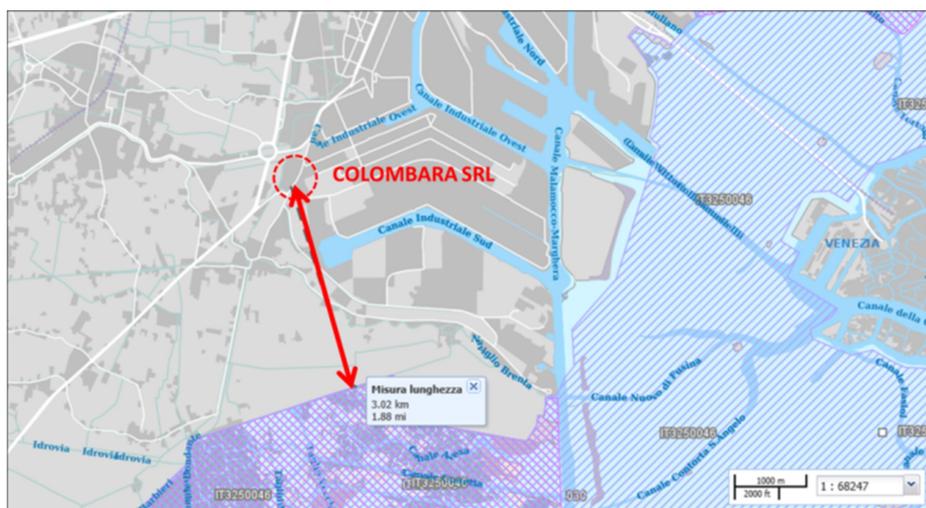


Fig. 12: Distanza dell'azienda dai Siti della Rete Natura 2000 (mappa estratta da geoportale "Atlante della Laguna").

Visto il tipo di materiale trattato e la distanza da tali siti, non si ritiene che l'attività dell'azienda possa avere influenza su di essi.

3.6. Utilizzazione attuale del territorio, qualità e sensibilità delle risorse

3.6.1. Qualità dell'acqua

Il Comune di Venezia è interamente compreso all'interno del Bacino scolante della Laguna di Venezia come mostra l'immagine di seguito riportata e, in particolare, per l'area oggetto di studio, appartiene al bacino idrografico Malcontenta, gestito dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive.

Il Bacino Malcontenta si sviluppa per una superficie di circa 55 Km² occupando i comuni di Salzano, Martellago, Spinea, Mira e il Comune di Venezia per circa 14 Km².

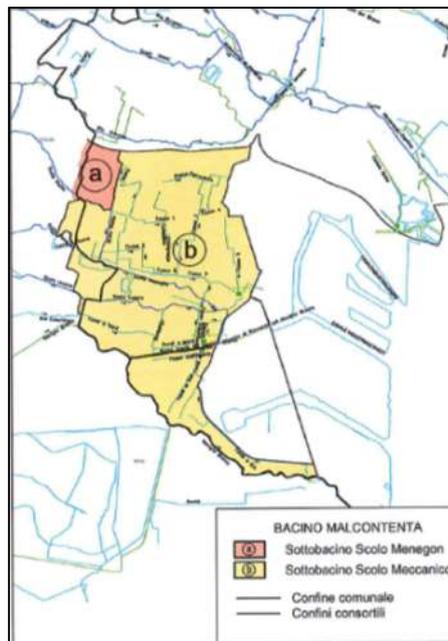


Fig. 13: Immagine del "Bacino Malcontenta" desunta dalla "Relazione di Compatibilità Idraulica" del PAT del Comune di Venezia

Il territorio del bacino è caratterizzato da terreni limosi-argillosi, con lingue sabbiose, soprattutto lungo il confine comunale di Venezia, e con superfici estese di terreno di riporto, in tutta la zona industriale di Marghera.

Nel territorio comunale, l'area racchiusa tra il Naviglio Brenta a Sud, il Parco Ferroviario e Chirignago a Nord, Marghera e l'area industriale a Est ed il confine comunale a Ovest, sversa le proprie acque verso l'impianto idrovoro di Malcontenta attraverso i seguenti collettori principali:

- Sottobacino a Nord dello Scolo Menegon (Sottobacino Menegon): Fosso di Chirignago, Fosso 7 e Fosso 5;

- Sottobacino a Sud del Lusore (Sottobacino Meccanico): Fondi a Est e Fondi a Sud (il collettore Fondi a Nord funge da scolmatore dello scolo Comuna in caso di alti livelli idrici del Lusore, incompatibili con il deflusso a gravità).

I sottobacini Nord e Sud sono interconnessi mediante lo scolo Colombara che, con due botti a sifone sotto il Menegon ed il Lusore, convogliano le acque del bacino Nord verso l'impianto di Malcontenta.

La porzione nord occidentale del comprensorio del Consorzio Acque Risorgive, nel Comune di Venezia è appartenente al bacino dello scolo Menegon, attraverso il Rietto, con deflusso naturale in Laguna.

Anche se l'impianto dell'azienda COLOMBARA S.R.L. rientra a tutti gli effetti nel bacino di Malcontenta, si evidenzia che, comunque, è posto proprio ai margini dello stesso, al confine con il Bacino a Scolo Diretto, che si estende per circa 4 Km², tutti nel comune di Venezia, e rappresenta la parte della zona industriale di Marghera.

Dai dati ARPAV estratti dallo studio "Stato delle acque superficiali del Veneto – Corsi d'acqua e laghi 2015", risulta che l'indice di qualità LIMeco valutato tenendo conto delle concentrazioni di azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo per il Fiume Marzenego monitorato a 400 m valle del ponte della tangenziale di Mestre (stazione n. 483), fornisce uno stato di qualità "Sufficiente"; per lo Scolo Lusore monitorato a Marghera (stazione n. 490), dà uno stato di qualità "Scarso" e per il Naviglio Brenta lo stato di qualità è considerato "Sufficiente" (stazione n. 137 a Malcontenta centro). In media, sull'intero bacino scolante della Laguna di Venezia, su 45 stazioni monitorate nel 2015, 27 sono risultate con stato "Sufficiente", 9 con stato "Scarso" e 9 con stato "Buono". Per lo scolo Lusore il valore critico rilevato è stato quello relativo all'azoto ammoniacale.

Il confronto dell'indice LIMeco nell'anno 2015 e nel quinquennio 2010-2014 misurato alle foci dei principali corsi d'acqua che recapitano nella laguna di Venezia ha evidenziato che le stazioni prossime alle foci si attestano prevalentemente al livello 3 (Sufficiente), sostanzialmente in linea con i punteggi medi del periodo 2010-2014. Alla foce dello scolo Lusore si rileva un valore dell'indice corrispondente al livello 4 (Scarso). Lo Scolo Lusore nel periodo 2010-2015 ha sempre mantenuto un valore di indice ritenuto "Scarso", tranne per l'anno 2014 in cui la qualità era considerata "Cattiva".

Per quanto riguarda gli specifici inquinanti riscontrati nello Scolo Lusore con almeno un superamento del limite di quantificazione, nel corso del 2015, sono stati rilevati arsenico, pesticidi (2,4-D, bentazone, boscalid, clomazone, dimetomorf, metolachlor, metribuzina, tebuconazolo, terbutilazina e pesticidi totali) e COV (diclorobenzene, toluene e xileni). Per tutti gli altri valori analizzati ai sensi dell'allegato 1, tab. 1/B del

D.M. 260/2010 a sostegno della valutazione dello stato ecologico, ossia alofenoli, metalli, pesticidi e composti organo volatili, non si sono riscontrati significativi superamenti dei limiti.

Dal punto di vista dello stato chimico, invece, valutato ai sensi dell'allegato 1, tab. 1/A del D.M. 260/2010 che considera la presenza di sostanze prioritarie, pericolose prioritarie e altre, lo stato del corso d'acqua è stato valutato come "Buono", anche se per le seguenti sostanze: nichel, pesticidi (diuron) e COV (1,2-dicloroetano, benzene, tetracloroetilene, tricloroetilene e triclorometano) si è riscontrato almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, l'area in esame, essendo interamente sviluppata a valle della linea delle risorgive, risulta compresa in quella che viene definita "bassa pianura veneta".

La bassa pianura è caratterizzata da un sistema di acquiferi confinati sovrapposti, alla cui sommità esiste localmente un acquifero libero. Considerando che i corpi idrici sotterranei devono essere uniti con uno stato chimico e uno quantitativo ben definiti, la falda superficiale è stata distinta rispetto alle falde confinate che sono state raggruppate in un unico corpo idrico. Il sistema di falde superficiali locali è stato ulteriormente suddiviso in 4 corpi idrici sulla base dei sistemi deposizionali dei fiumi Adige, Brenta, Piave e Tagliamento. L'area in esame ricade in quello del fiume Brenta.

La falda freatica è alimentata principalmente dagli alvei dei corsi d'acqua, attraverso processi di dispersione e dalle infiltrazioni delle acque meteoriche e irrigue. Dal punto di vista quantitativo si evidenzia la variazione delle fonti di alimentazione durante l'anno, determinando fasi di intensi apporti alternate a fasi di alimentazione scarsa.

Il maggior responsabile dell'inquinamento delle acque di falda è costituito dai fenomeni di rilascio di sostanze inquinanti direttamente sul suolo, attribuibili a fonti diffuse e a fonti puntuali con il conseguente interessamento delle acque presenti nel sottosuolo, a seguito della percolazione.

Per la valutazione della qualità, rispetto alla rete di monitoraggio di ARPAV, si fa riferimento ai risultati ottenuti dalla stessa nei pozzi siti nel comune di Venezia.

Per tutti i pozzi considerati, i dati ARPAV considerati dal 2000 al 2008 indicano che l'indice SCAS si mantiene costante e appartenente alla classe 0 rappresentativa di un impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3. La classe 0 è caratterizzata dal superamento di almeno uno dei seguenti valori di concentrazione: Cond. Elet. > 2500 mS/cm, Cloruri > 250 mg/l, Mn > 50 mg/l, Fe > 200 mg/l, Solfati > 250 mg/l, Ammonio > 0,5 mg/l. La presenza di materiali argillosi infatti, oltre ad essere un vantaggio per la protezione degli acquiferi in

pressione circa eventuali fenomeni contaminanti è, per contro, la causa della presenza di alcuni metalli nelle falde artesiane, talora anche profonde, del sistema multifalda della Media e Bassa Pianura Veneta. In particolare la presenza di argille nel sottosuolo è all'origine delle elevate concentrazioni di ione ferro, manganese ed arsenico, riconducibili alla solubilizzazione dei minerali presenti nei livelli argillosi.

Nel caso in esame, l'area esterna dell'azienda è impermeabilizzata ed utilizzata per il deposito e il trattamento di soli rifiuti speciali non pericolosi. L'utilizzo delle aree esterne, soggette a dilavamento per lo stoccaggio di rifiuti fa rientrare lo scarico delle stesse nel campo di azione del PTA. Per tale motivo le acque meteoriche di prima e seconda pioggia ricadenti nell'area vengono raccolte da una serie di caditoie e interamente trattate in un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico, prima di essere fatte confluire nel corpo idrico recettore.

Si precisa che la natura del rifiuto depositato nell'area esterna e trattato è tale da non favorire la contaminazione del piazzale di lavorazione e, in caso di spanto accidentale, il personale è addestrato a procedere immediatamente alla pulizia delle superfici interessate, anche mediante l'uso di materiale assorbente, che poi viene smaltito come rifiuto.

3.6.2. Qualità dell'aria

Le condizioni qualitative dell'atmosfera nell'area veneziana sono sostanzialmente legate a tre fonti inquinanti:

- Attività industriali e produzione di energia;
- Riscaldamento domestico;
- Traffico veicolare e portuale.

Le fonti industriali sono concentrate nella zona industriale di Porto Marghera, mentre quelle urbane sono collegate ai due centri della terraferma, Mestre-Marghera e Venezia.

Mentre mancano precisi riferimenti per quanto riguarda l'inquinamento da riscaldamento domestico, è da rilevare che, per le emissioni da traffico veicolare e industriale, l'Ente della Zona Industriale di Porto Marghera fin dal 1974 gestisce una rete di monitoraggio della qualità dell'aria di cui annualmente pubblica i rapporti di sintesi.

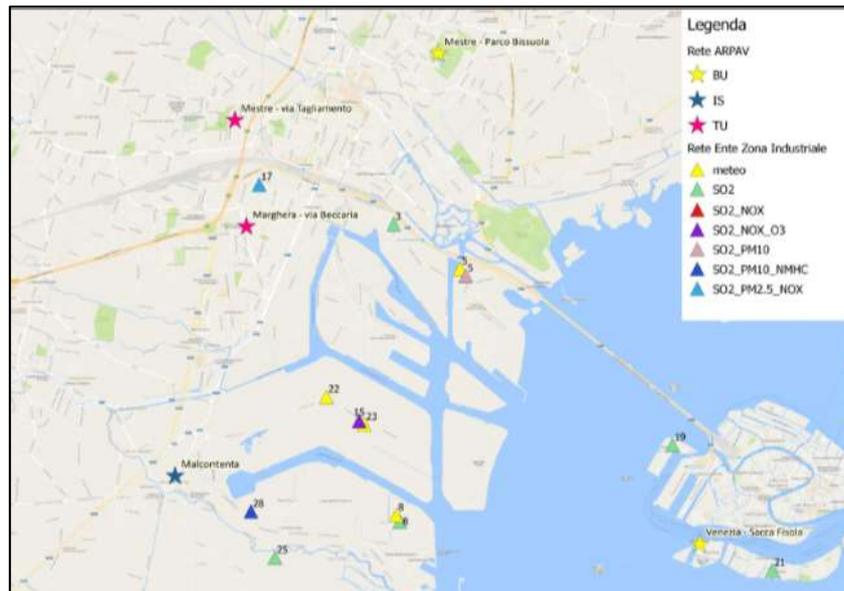


Fig. 14: Localizzazione stazioni di misura ARPAV e dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera, attive nel Comune di Venezia nel 2015 (estratto da "Qualità dell'aria in provincia di Venezia – Relazione annuale 2015" ARPAV)

Nel territorio del Comune di Venezia è operante anche per il 2015 una rete privata localizzata principalmente nell'area industriale di Porto Marghera e finalizzata alla verifica delle ricadute in questa zona (gestita dall'Ente Zona Industriale di Porto Marghera). La configurazione attuale comprende 12 postazioni fisse ed un laboratorio mobile.

In Figura 14 si riporta la localizzazione delle stazioni ARPAV di misura dell'inquinamento atmosferico in Comune di Venezia e delle stazioni chimiche e meteorologiche della rete privata di rilevamento della qualità dell'aria dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera.

Sono stati analizzati i dati relativi alle seguenti classi di inquinanti, valutandone il trend nel periodo 2003-2015 e considerando, quelli, che secondo i dati ARPAV sono da considerare gli aspetti critici per l'anno 2015:

- Ozono: Criticità moderata con trend stabile;
- Benzene: Si segnala che negli anni non è mai stata superata la soglia di valutazione superiore di $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e si osserva che le massime concentrazioni medie mensili invernali (dicembre, gennaio e febbraio) si sono progressivamente ridotte negli anni. Tutto ciò pone il benzene tra gli inquinanti non critici e con un trend in miglioramento;
- Benzo(a)pirene: Criticità elevata con trend stabile;

- Particolato atmosferico (PM₁₀, PM_{2.5}): Tale parametro rientra tra quelli che destano particolare attenzione per la criticità riscontrata. Nel corso degli anni il trend è, comunque, in miglioramento;
- Metalli pesanti (As, Cd, Ni, Pb): Le concentrazioni medie annuali di tutti i metalli pesanti rilevati sono risultate inferiori al valore limite annuale o ai valori obiettivo. Cadmio, arsenico e piombo hanno tuttavia evidenziato, nel corso di specifiche indagini a Murano, valori di concentrazione sensibilmente più elevati in posizioni prossime alle emissioni delle vetrerie artistiche. Nell'area in esame, quindi si valuta una criticità assente per questo tipo di inquinante, con trend in miglioramento;
- Biossido di zolfo: Le emissioni di questo gas possono essere sia di origine naturale che antropica; queste ultime sono dovute prevalentemente all'utilizzo di combustibili solidi e liquidi essendo correlate al contenuto di zolfo negli stessi, sia come impurità sia come costituenti degli olii. La sostituzione dei combustibili, quali gasolio o olio, con gas metano, unitamente alla riduzione del tenore di zolfo nei combustibili, hanno contribuito a ridurre le emissioni di questo gas a valori ampiamente inferiori ai limiti normativi. Il biossido di zolfo, quindi non costituisce una criticità e si evidenzia un trend in miglioramento;
- Biossido di azoto: Le emissioni antropiche sono principalmente dovute ai trasporti, all'uso di combustibili per la produzione di elettricità e di calore e, in misura minore, alle attività industriali. È un inquinante che, per la zona, si considera di criticità moderata con trend stabile;
- Monossido di carbonio: La principale fonte di questo inquinante è rappresentata dai motori a combustione interna, e di conseguenza dal traffico veicolare. Dal 2003 al 2015 i valori di monossido di carbonio misurati nelle stazioni fisse di ARPAV in Provincia di Venezia, tra cui quella di Parco Bissuola (BU), via Tagliamento (TU) a Mestre e Malcontenta (IS) hanno sempre rispettato il valore limite. Ad oggi, quindi, il monossido di carbonio rappresenta un inquinante che non desta preoccupazione e con trend in miglioramento.

In tale situazione, il contributo alle emissioni in atmosfera dovute all'attività della COLOMBARA S.R.L., sono da considerarsi trascurabili, sia per quanto riguarda la produzione di polveri da movimentazione; sia per quanto riguarda le emissioni dovute al riscaldamento degli uffici, considerate le modeste metrature di questi; sia per quanto riguarda il traffico indotto dall'attività.

3.6.3. Geomorfologia, geolitologia e idrogeologia

3.6.3.1. Inquadramento geologico generale

L'area di studio appartiene alla bassa pianura veneta costituita genericamente da una spessa pila di sedimenti marini e continentali depositati a partire dal Pliocene ad oggi.

La costituzione geologica del territorio di Porto Marghera, in generale, è stata desunta sulla base della stratigrafia di alcuni pozzi esistenti, il più profondo dei quali raggiunge i 600 m di profondità.

Nel sottosuolo si distinguono, dal piano campagna verso il basso:

- Un livello sabbioso (presente solo in alcune zone) spesso fino a qualche metro (terreni incoerenti);
- Un livello argilloso con uno spessore variabile da qualche metro sino ad una decina di metri (la parte inferiore è costituita da argille sovraconsolidate a bassissima permeabilità denominato caranto);
- Sotto il caranto, fino a circa 320 m di profondità, si alternano sabbie fini, argille e limi con intercalazioni di torba da ambiente lagunare salmastro;
- Dai 320 ai 600 m di profondità vi sono sedimenti marini, prevalentemente argillosi.

3.6.3.2. *Inquadramento geomorfologico generale*

All'inizio del Pliocene la Pianura Padana, cui appartiene il sito in esame, era costituita essenzialmente da un golfo del Mar Adriatico che è andato progressivamente riempiendosi di sedimenti mentre il mare è andato via via ritirandosi.

La laguna veneta deve invece la sua origine all'innalzamento del livello marino al termine dell'ultima fase glaciale, circa 6000 anni fa. Da quel momento il bacino lagunare è rimasto esposto all'azione di processi geomorfologici opposti: da una parte apporti fluviali che tendono a colmare e dall'altra il mare che tende ad intervalli irregolari ad invadere la laguna.

Fino a che hanno agito i soli processi naturali, ha predominato l'azione fluviale con conseguente interrimento del bacino lagunare. L'azione dell'uomo, iniziata circa 700 anni fa, ha capovolto questa tendenza in seguito a varie azioni quali lo scavo dei canali, l'approfondimento delle bocche di porto e la deviazione dei principali fiumi che sfociavano in laguna. A questo ultimamente deve aggiungersi il fenomeno di subsidenza, in seguito ai prelievi effettuati da sottosuolo in particolare di acqua ma anche di metano nel periodo 1950 - 1970.

A quanto si rileva dalla "Carta del microrilievo" scala 1:10.000, realizzata dalla Provincia di Venezia la distribuzione delle quote è irregolare con una classica forma a catino, sebbene sia individuabile un gradiente molto basso (dell'ordine 1-2 ‰) che determina una pendenza dolce generalmente verso SE. Questa tipologia di struttura comporta la quasi impossibilità di scolo delle acque, se non in modo artificiale. In generale in tutta l'area a pianura, il suolo e l'immediato sottosuolo risultano per lo più costituiti da sedimenti continentali alluvionali a granulometria fine (argille e limi) alternati a sedimenti più grossolani (per lo più sabbie ma talora, localmente, anche ghiaie). Ciò che viene osservato in superficie è una distribuzione di questi ultimi per lo più in corrispondenza delle fasce di esondazione degli attuali corsi

d'acqua e di quelli antichi, ora abbandonati (paleoalvei), a formare dossi allungati nella direzione del corso d'acqua. I sedimenti più fini (limi, argille) si depositano invece nelle zone più distanti, dove le acque hanno perso la capacità di trasporto, in corrispondenza di bassure, occupate da paludi e lagune che favoriscono la deposizione di terreni organici e torbe. La maggiore costipabilità di questi ultimi ha accentuato i dislivelli altimetrici esistenti, attraverso fenomeni di subsidenza innescati dopo l'intervento della bonifica idraulica. Verso la costa vi sono poi i rilievi dei depositi litorali modellati dall'azione eolica a dare le dune e paleodune. Focalizzando l'attenzione in particolare sull'area in esame, questa rientra, nella Carta delle Unità Geomorfologiche (Scala 1:250.000 - Regione Veneto 1987), all'interno della Unità denominata "Aree di riporto", caratterizzata da forme artificiali, con un'altimetria di 0-2 m s.l.m. Sono presenti deboli ondulazioni naturali dovute a fenomeni locali di deposizione di sedimenti sabbiosi, torbosi, ecc., anche se l'aspetto morfologico più rilevante è dato dalle attività antropiche.

3.6.3.3. Caratteristiche idrogeologiche generali

In generale, le acque sotterranee esistenti nel territorio vanno distinte a seconda se appartenenti all'acquifero superficiale (freatico) o a quelli più profondi (in pressione e/o artesiani).

Come in tutti i territori posti a valle delle risorgive, la falda freatica ha superficie posta a debole profondità (1 - 3 m), con oscillazioni stagionali contenute (dell'ordine di 1 - 2 m) ed è alloggiata in orizzonti sabbiosi o limosi.

Nei terreni di bonifica è improprio parlare di falda in quanto si tratta solo di debolissimi quantitativi idrici localizzati in piccole lenti sabbiose o impregnati in materiali limosi ed argillosi. Da notare che in tutta la zona di bonifica anche la falda, come la rete idrografica superficiale, è strettamente dipendente da fattori antropici.

Le falde profonde, in pressione e/o artesiane, sono variamente distribuite nel territorio. Con forte schematizzazione si può indicare l'esistenza di numerose falde (una decina) confinate sovrapposte nei primi 500-600 metri di profondità di cui la prima, nella zona di Mestre, inizia a 70-80 m.

Nelle aree idrogeologicamente più a monte (comuni di Scorzé, Noale, Martellago ed alto Portogruarese) esistono falde in ghiaia ad elevata produttività mentre nel rimanente territorio provinciale le falde sono alloggiate in acquiferi sabbiosi.

La qualità di queste acque è molto variabile, in particolare a causa della presenza di eccesso di ammoniaca (di origine naturale). Nell'area idrogeologicamente più a monte risulta in generale da buona ad ottima per le falde più profonde (300 m). Nelle aree più a valle è praticamente costante una eccessiva presenza in ferro e ammoniaca, che le rende inadeguate all'uso potabile. Riguardo i prelievi esistenti, va segnalato che

sono stati censiti circa 3.000 pozzi in tutta la provincia di Venezia, con portate complessive medie di alcune migliaia di l/s.

Nel complesso i dati esistenti indicano che alcune aree della provincia sono dotate di abbondanti e pregiate risorse idriche sotterranee e che esse vengono ampiamente utilizzate (e in taluni casi sovrasfruttate).

Uno dei problemi che la gestione dei rifiuti pone in un territorio con le caratteristiche di quello della Provincia di Venezia è connesso con il rischio di inquinamento delle falde più superficiali. Si tratta di un rischio che non comporta, normalmente, conseguenze per l'approvvigionamento idropotabile, ma che va comunque tenuto debitamente presente per le conseguenze che può avere sull'ambiente (inquinamento del suolo, inquinamento della rete idrica superficiale interconnessa con la falda e, in questo particolare caso, sfociante direttamente in laguna).

Per quanto riguarda le falde profonde ("confinare"), interessa innanzitutto l'approvvigionamento idropotabile pubblico di vaste parti del territorio provinciale e l'utilizzo di acque pregiate per imbottigliamento di "acque minerali". Di conseguenza, il confinamento della falda agisce da protezione naturale nei confronti di inquinamenti derivanti dalla verticale (e quindi interni al territorio provinciale) ma, d'altro canto, rende difficili, quando non totalmente inattuabili, eventuali disinquinamenti.

Si deve considerare la diffusa presenza dell'approvvigionamento idrico autonomo in varie parti della Provincia. In tali aree inquinamenti delle acque sotterranee, non prontamente individuati, possono privare dell'acqua potabile migliaia di persone. Nell'area di studio non sono tuttavia presenti pozzi per l'emungimento di acqua ad uso idropotabile.

3.6.4. Paesaggio

Secondo "l'Atlante ricognitivo degli ambiti di paesaggio del Veneto" (componente del PTRC del Veneto), la zona del Comune di Venezia dove opera l'azienda COLOMBARA SRL si colloca nell'ambito di paesaggio: 27 - "Pianura agropolitana centrale". Ambito di bassa pianura antica.

L'ambito comprende l'area metropolitana centrale, costituita dal sistema insediativo e dai territori di connessione afferenti le città di Padova e Mestre, fino all'hinterland trevigiano, inclusa tra la fascia delle risorgive e l'ambito della centuriazione a nord e l'area della riviera del Brenta a sud.

Gran parte dell'ambito, ricadente all'interno della provincia di Venezia e nel comune di Mogliano Veneto, è disciplinata dal Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV).

L'ambito è caratterizzato dalla forte presenza antropica e pertanto gli elementi vegetazionali sono di tipo sinantropico-ruderale, ovvero associati alla presenza dell'uomo.

Il sistema insediativo – infrastrutturale dell’area centrale risente fortemente della presenza dei nuclei urbani di Padova e Mestre, territorialmente connessi attraverso il corridoio plurimodale che interessa l’area della Riviera del Brenta. Da Padova e Mestre si sono nel tempo sviluppate dinamiche di occupazione del suolo lungo i principali assi viari che si dipartono a raggiera dai centri urbani

L’area mestrina è caratterizzata anche dalla presenza del polo di Porto Marghera, dove, nell’ultimo decennio, in particolare nel nucleo del Parco scientifico e tecnologico Vega, sono andate consolidandosi una serie di iniziative e di attività collegate alla conoscenza e alla ricerca.

Il restante territorio è stato fortemente caratterizzato da dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta “città diffusa”, in cui frequente è la presenza del tipo casa-capannone, ovvero di attività di origine familiare sviluppatasi a ridosso dell’abitazione (come ad esempio nell’area del distretto calzaturiero del Brenta).

Il territorio è fortemente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria di connessione con le importanti infrastrutture stradali, che dai centri di Mestre e Padova si dipartono a raggiera verso l’esterno, e dall’asse di collegamento costituito dalla SR 11 Padana Superiore lungo la Riviera del Brenta. L’ambito è interessato longitudinalmente dal Corridoio V con l’Autostrada A4 Serenissima, da cui si dipartono la A27 d’Alemagna e la A13 Padova – Bologna, e con la linea ferroviaria Torino-Trieste.

Analogamente al sistema viario anche quello ferroviario è caratterizzato da linee che si dipartono dai centri di Mestre e Padova verso l’esterno, in direzione Trieste, Udine, Castelfranco, Adria, Torino e Bologna.

La forte presenza antropica nell’area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati. Le aree in cui si riscontra una buona integrità naturalistica sono quasi esclusivamente quelle appartenenti alla Rete Natura 2000.

Seppur l’azienda, da un punto di vista paesaggistico, rientri in tale ambito, nel caso specifico il paesaggio in cui è inserita è quello tipico di un’area industriale e portuale con la presenza di capannoni e fabbriche a scopo produttivo e assenza di vegetazione e ambienti naturali.

3.6.5. Rumore

Il Comune di Venezia ha provveduto alla classificazione del territorio comunale ai fini della tutela dall’impatto acustico approvando il Piano di Classificazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 10/02/2005. Le Norme Tecniche in attuazione al Piano di Classificazione stabiliscono che all’interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora deve rispettare le limitazioni previste dal D.P.C.M.

14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" secondo la classificazione acustica del territorio comunale.



Fig. 15 - Estratto del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Venezia

Per quanto riguarda il piano di classificazione acustica del comune di Venezia lo stabilimento si trova in classe V (rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni), per la quale i limiti definiti dal D.M. 14/11/1997 sono i seguenti:

Ricettore	Classe Acustica	Limite Emissione [dB(A)]		Limite Immissione [dB(A)]	
		6:00-22:00	22:00-6:00	6:00-22:00	22:00-6:00
Lotto stabilimento e ricettori a Nord	V	65	55	70	60

3.7. Capacità di carico dell'ambiente

L'area in cui sorge l'impianto è un'area a destinazione produttiva.

L'impianto dell'azienda è presente nel sito e regolarmente autorizzato dal 2004 e si ritiene che, dal punto di vista dell'impatto ambientale, non comporti modifiche di tipo rilevante all'ambiente circostante. Visto il tipo di materiale trattato e le caratteristiche dell'azienda, non si registrano impatti particolarmente negativi sull'ambiente circostante.

4. IMPATTI EFFETTIVI DELL'IMPIANTO E POTENZIALI DEL PROGETTO

In relazione all'attività attualmente svolta, alle caratteristiche tecniche descritte nel presente documento e alla localizzazione dell'impianto e, tenendo conto dei dati relativi ai controlli effettuati sulle emissioni acustiche e sulle analisi effettuate sulle acque di dilavamento del piazzale, è possibile affermare che:

- L'impianto tratta esclusivamente rifiuti di tipo non pericoloso ai fini del recupero, per trasformarli in materia prima seconda recuperata e "fine rifiuto";
- L'impianto, per il tipo di lavorazione effettuata e per la conformazione aziendale, non ha dimensioni tali da poter causare un impatto negativo rispetto all'ambiente circostante, neppure dal punto di vista paesaggistico;
- L'impianto prevede l'impiego o sfruttamento di risorse naturali in misura minima e senza sprechi;
- L'impianto prevede la produzione di emissioni atmosferiche, di scarichi idrici e di emissioni acustiche rientranti nei limiti di legge e, quindi, che non necessitano di ulteriori misure di mitigazione se non quelle già in uso;
- La produzione di rifiuti decadenti dalla lavorazione è molto inferiore alla quantità prevista in entrata;
- Visto il tipo di lavorazione e di materiale trattato, la probabilità che si verifichino impatti negativi sull'ambiente derivanti da condizioni di emergenza è molto bassa;
- Gli eventuali impatti negativi sull'ambiente che si potrebbero verificare non potranno avere in alcun caso natura transfrontaliera o avere influenza sulle aree protette della Rete Natura 2000.

ASPETTO AMBIENTALE	STRUMENTO NORMATIVO	POTENZIALE IMPATTO
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ D.Lgs. 152 – Parte V: autorizzazione alle emissioni ▪ Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impatti diretti: le emissioni relative all'attività sono solo di tipo diffuso e costituite dalle polveri dovute alla movimentazione del materiale. Per quanto riguarda le emissioni puntuali, l'unica fonte di emissione è la caldaia ad uso civile per il riscaldamento della zona uffici nei mesi invernali. ▪ Impatti indiretti: sono riconducibili ai trasporti dei rifiuti e dei prodotti.

5. MISURE DI MITIGAZIONE

La Ditta COLOMBARA SRL ha previsto una serie di misure di mitigazione dell'impatto derivante dalla sua attività che sono già in uso e che prevedono:

- Pavimentazione impermeabile di tutto il piazzale esterno dell'azienda con relativo sistema di raccolta delle acque meteoriche e posizionamento, nelle aree di piazzale dedicate alla movimentazione e trattamento di rifiuti ferrosi, di lamiere di metallo per salvaguardare l'integrità del piazzale stesso;
- Impianto chimico-fisico di depurazione delle acque di dilavamento, prima dello scarico delle stesse nel corpo idrico superficiale. L'impianto risulta sovradimensionato rispetto all'estensione del piazzale in maniera tale da ridurre al minimo le casistiche di ricordo alla tubazione di bypass;
- Utilizzo di macchine semoventi dotate di coperture insonorizzate della parte motrice per ridurre l'impatto acustico;
- Presenza, per quasi la totalità del perimetro aziendale di un muro in calcestruzzo di 2,5 m d'altezza utilizzato per la limitazione del rumore e il contenimento del materiale. Sul lato Est e Sud è, inoltre, presente anche una siepe in ligustro sempreverde che contribuisce a limitare l'impatto paesaggistico, acustico e l'emissione di polveri.

Venezia, 27/04/2017

Il relatore

Il Legale Rappresentante

Selena Reffo

(firmato elettronicamente)