

Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Comune di Meolo



PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UNA PIATTAFORMA DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI PER LA PRODUZIONE DI MATERIE PER L'INDUSTRIA CARTARIA IN COMUNE DI MEOLO (VE), VIA DELLE INDUSTRIE II N. 18

ELABORATO RT2: RELAZIONE TECNICA IN MERITO ALLA NON SIGNIFICATIVITÀ DELL'INTERVENTO SULLA RETE NATURA 2000

Committente:



Cartiera di Carbonera S.p.A.

Sede legale:

Via Castellana, 90
31036 Ospedaletto di Istrana (TV)

Progettista:

Studio tecnico Associato Ruscica

Via Verga, 2
31059 Zero Branco (TV)

Redattore:



Aplus S.r.l.

Sede legale e operativa:

Via San Crispino, 46
35129 Padova (PD)
URL: www.aplus.eco



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@aplus.eco; www.aplus.eco

SOMMARIO

0. PREMESSA	4
1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
1.1 Caratteristiche dell'area e del fabbricato	5
1.2 Descrizione dell'attività di recupero di rifiuti non pericolosi che si intende avviare.....	6
1.2.1 Provenienza e tipologie di rifiuti.....	6
1.2.2 Descrizione dell'attività.....	7
1.2.3 Layout dell'impianto.....	10
1.2.4 Quantitativi di rifiuti stoccabili e recuperabili	11
2. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO.....	13
2.1 Localizzazione e caratteristiche dei siti natura potenzialmente interessati.....	14
2.1.1 ZSC IT3240033 "Fiumi Meolo e Vallio"	15
3. VERIFICA DELLA PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI	18
4. EMISSIONI IN ATMOSFERA, PRODUZIONE RIFIUTI, SCARICHI IDRICI, ALTERAZIONE PAESAGGISTICA, TRAFFICO	20
4.1 Alterazioni sulle componenti ambientali derivanti dal progetto (escavazioni, deposito materiali, dragaggi, ecc.).....	20
4.2 Emissioni in atmosfera	20
4.3 Produzione di rifiuti	20
4.4 scarichi idrici	20
4.5 Alterazione paesaggistica	21
4.6 Traffico.....	22
4.7 Rumore	23
5. ILLUSTRAZIONE DEI MOTIVI CHE HANNO CONDOTTO A CONSIDERARE LA NON SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI SUI SITI DI RETE NATURA 2000	25
6. FONTI BIBLIOGRAFICHE CONSULTATE	26
6.1 Aspetti generali.....	26
6.2 Fauna	26
6.3 Effetti del rumore sulla fauna selvatica	27
6.4 Flora e vegetazione.....	27

INDICE TABELLE

Tabella 1.1. Codici CER dei rifiuti recuperabili	7
Tabella 1.2. Quantitativi massimi di rifiuti in ingresso	12
Tabella 2.1. Dati catastali	13
Tabella 4.1 Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997.....	23



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

INDICE FIGURE

Figura 1.1. Filiera integrata del Gruppo Pro-Gest	5
Figura 1.2. Vista del fabbricato industriale da Via delle Industrie II	6
Figura 1.3. Schema di flusso delle operazioni	8
Figura 1.4 Layout dell'impianto (estratto della Tavola 4 di progetto)	10
Figura 2.1 Inquadramento territoriale e infrastrutturale su scala vasta (Fonte: Google Maps)	13
Figura 2.2 Fotografia aerea con individuazione dell'area di progetto (Fonte: Google Earth).....	14
Figura 2.3 Ubicazione dell'area di intervento rispetto ai siti di Rete Natura 2000 più limitrofi	14
Figura 3.1 Estratto della Tavola F "Sistema Ambientale Rete Ecologica" del Quadro Conoscitivo del Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia	18
Figura 3.2 Estratto della Tavola 3.1.B "Sistema ambientale naturale - Carta delle reti ecologiche" del PTCP della Provincia di Treviso	19
Figura 4.1 Estratto della Carta della rete fognaria bianca (Fonte: Piano delle Acque del Comune di Meolo).....	21
Figura 4.2 Estratto della Tavola 2 – Planimetria della viabilità	23
Figura 4.3 Estratto della Tav. 1/4 del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Meolo (area di progetto contornata in rosso).....	24



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

0. PREMESSA

La ditta Cartiera di Carbonera S.p.A., con sede legale a Ospedaletto di Istrana (TV) in Via Castellana 90, fa parte del Gruppo Pro-Gest, nato nel 1973 e che conta oggi una rete di 26 impianti produttivi operativi in sette regioni italiane. L'intero ciclo produttivo, che coinvolge tutte le aziende del Gruppo, inizia all'interno delle piattaforme di raccolta del macero e nelle cartiere, dove attraverso il riciclo della carta e della fibra di cellulosa sono prodotti milioni di metri quadri di carta ogni giorno. Le carte, che si differenziano in base alle grammature, ai colori e alle performance, vengono poi consegnate agli ondulatori per essere trasformate in fogli di cartone ondulato, necessari per la realizzazione di varie tipologie di imballaggi sia per il settore industriale che per il comparto alimentare. È presente anche una divisione che si occupa della produzione e converting della carta *tissue*, da sempre fiore all'occhiello dell'industria cartaria italiana.

La ditta Cartiera di Carbonera S.p.A. intende avviare un'attività consistente nel recupero di rifiuti non pericolosi di carta/cartone per l'ottenimento di End of Waste per l'industria cartaria.

L'attività di recupero (R13/R3) dei rifiuti sarà svolta all'interno di un fabbricato industriale esistente, concesso in locazione dalla ditta proprietaria, Pro-Gest S.p.A., e ubicato in comune di Meolo (VE) in Via delle Industrie II, n. 18.

Il progetto ricade nel punto 7, lettera b) dell'Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ed è, pertanto, sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 – Parte 2.

La presente relazione tecnica viene redatta conformemente a quanto previsto dall'Allegato A, paragrafo 2.2 della D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017 recante *"Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.", nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014"*, al fine di definire la rispondenza del progetto proposto alle ipotesi di non necessità della valutazione di incidenza.

Essa viene presentata unitamente alla dichiarazione di non necessità della valutazione di incidenza e agli elaborati richiesti per la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza provinciale, per effetto di quanto disposto nell'Allegato A, Sezione A2, P.to 7, lettera z.b) della L.R. 4/2016.

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Come riportato in premessa, la ditta Cartiera di Carbonera S.p.A. intende avviare un'attività consistente nel recupero di rifiuti non pericolosi di carta/cartone per l'ottenimento di End of Waste per l'industria cartaria.

Il presente progetto nasce dall'esigenza di consolidare l'integrazione verticale che caratterizza il Gruppo Pro-Gest, rafforzando la parte iniziale della filiera, ossia la fase di raccolta della carta da riciclo che fornisce alle cartiere del Gruppo la materia prima per tutte le successive lavorazioni.

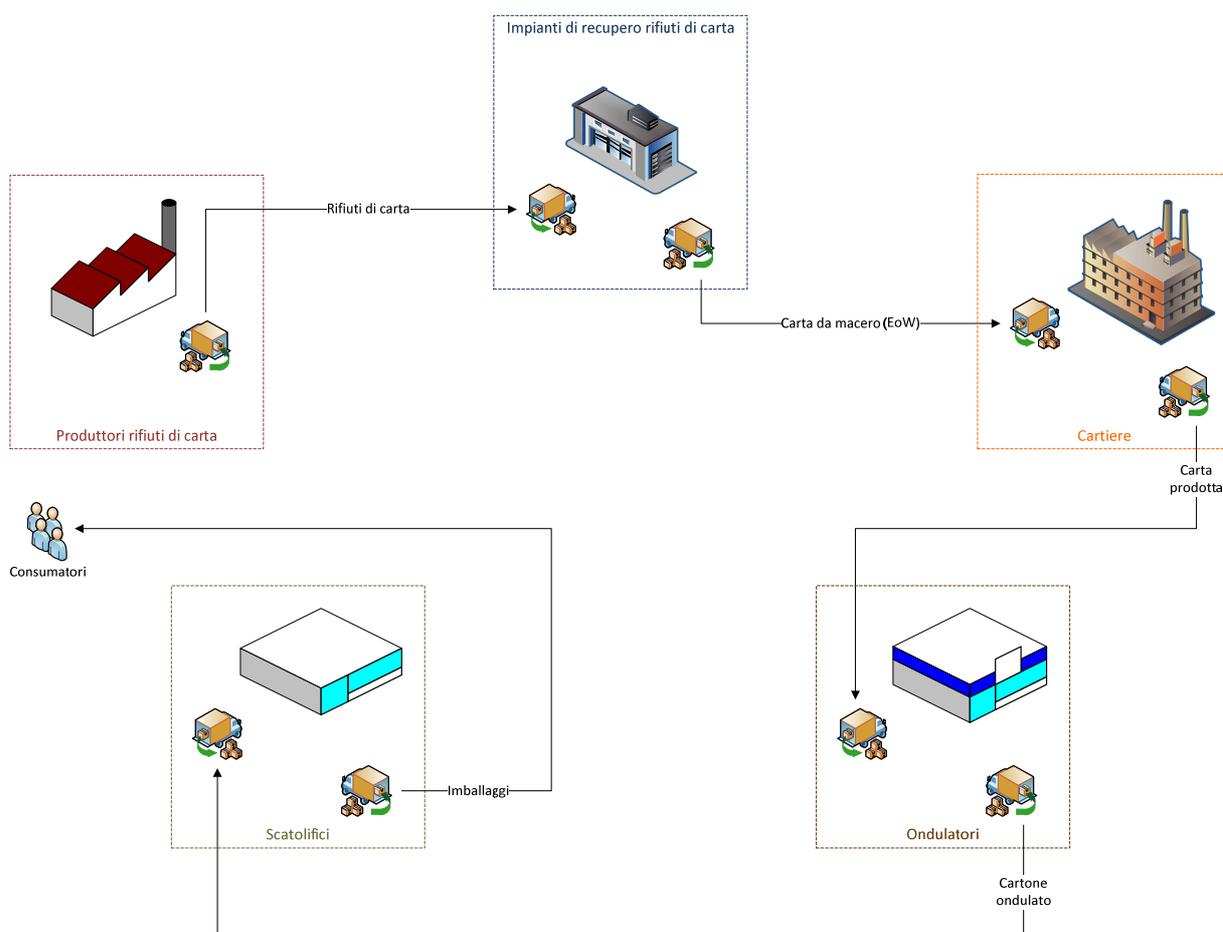


Figura 1.1. Filiera integrata del Gruppo Pro-Gest

1.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA E DEL FABBRICATO

L'insediamento è situato in comune di Meolo (VE) in Via delle Industrie II, n. 18, a nord dell'autostrada A4 e in prossimità del casello autostradale di Meolo, in un'area industriale sviluppatasi negli anni '90, distante da centri abitati e dotata di tutti i sottoservizi quali acquedotto, fognatura, rete elettrica e telefonica.

La superficie fondiaria è pari a circa mq. 9.225, dei quali mq. 4.598 coperti dal capannone e mq. 4.097 scoperti a piazzale e mq. 530 a verde. Il fabbricato esistente in cui si intende insediare l'attività ha un'altezza massima di circa 8 m ed è stato realizzato con struttura in pilastri, tegole di copertura e pannelli di parete in calcestruzzo prefabbricato.



Figura 1.2. Vista del fabbricato industriale da Via delle Industrie II

1.2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI CHE SI INTENDE AVVIARE

1.2.1 Provenienza e tipologie di rifiuti

I rifiuti oggetto dell'attività di recupero sono costituiti esclusivamente da carta, cartone e prodotti di carta provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e dalle molteplici attività economiche presenti in provincia di Venezia e nelle province limitrofe.

I rifiuti sono principalmente individuabili nella tipologia 1.1 (rifiuti di carta, cartone, cartoncino, inclusi poliaccoppiati anche di imballaggi) dell'Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 5 febbraio 1998 (*"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22"*) come successivamente modificato dal Decreto 5 aprile 2006, n. 186.

Si prevede, inoltre, la possibilità di recuperare altre tipologie di rifiuti di carta e cartone (v. Tabella 1.1), non ricomprese nella tipologia 1.1 dell'Allegato 1 al D.M. 5/02/1998, per le quali sarà eventualmente richiesta specifica autorizzazione in procedura ordinaria (ex art. 208 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.)¹.

Si riporta di seguito l'elenco dei codici dei rifiuti che si intendono recuperare presso l'impianto.

¹ Sulla Gazzetta Ufficiale del 2 novembre 2019 è stata pubblicata la L. 128 del 2 novembre (in vigore dal giorno successivo), ovvero la legge di conversione del DL. 3 settembre 2019, n. 101, "recante disposizioni urgenti per la tutela del lavoro e per la risoluzione di crisi aziendali", la quale, all'art. 14 bis, contiene le nuove disposizioni in materia di "cessazione della qualifica di rifiuto".



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

Tabella 1.1. Codici CER dei rifiuti recuperabili

Codice CER	Descrizione	Note
[15 01 01]	Imballaggi di carta e cartone	Rifiuti di cui alla tipologia 1.1 dell'Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 5/02/1998
[15 01 05]	Imballaggi compositi	
[15 01 06]	Imballaggi in materiali misti	
[20 01 01]	Carta e cartone	
[03 03 08]	Scarti della selezione di carta e cartone destinati a essere riciclati	Rifiuti per i quali sarà eventualmente richiesta specifica autorizzazione in procedura ordinaria
[19 12 01]	Carta e cartone	

Le materie prime ottenute saranno rispondenti alle specifiche di cui ai punti 1.1.3 e 1.1.4 dell'Allegato 1 – Suballegato 1 del D.M. 05/02/98

1.2.2 Descrizione dell'attività

Le operazioni che saranno svolte presso l'impianto sono schematizzabili come indicato in Figura 1.3. Si descrivono di seguito le principali fasi dell'attività di recupero dei rifiuti.

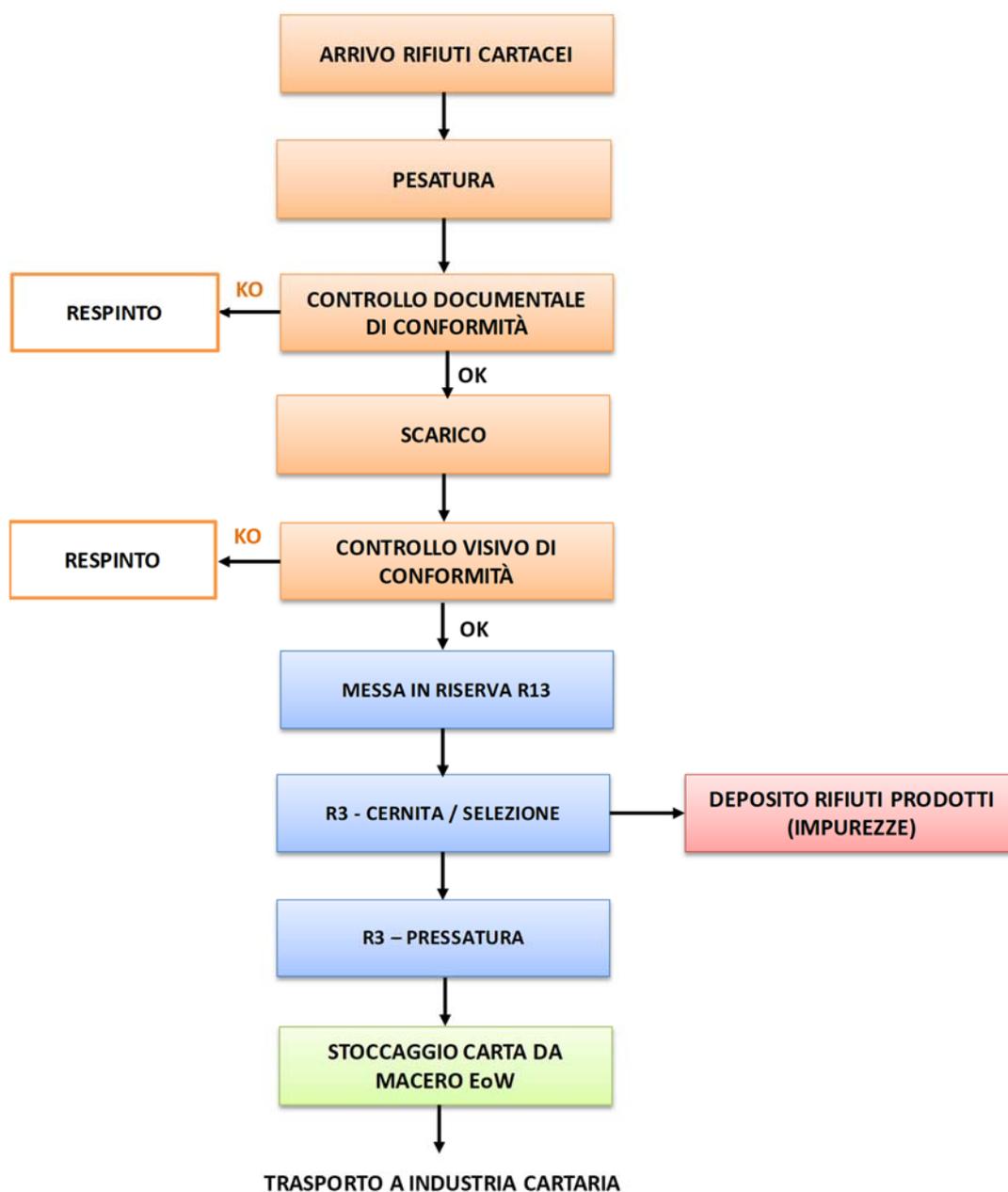


Figura 1.3. Schema di flusso delle operazioni

1.2.2.A Fase di accettazione dei rifiuti

I rifiuti saranno conferiti all'impianto a cura dei produttori stessi o da parte di trasportatori terzi autorizzati.

A seguito della pesatura del mezzo sul piazzale esterno, sarà verificato che:

- la tipologia dei rifiuti sia conforme a quanto indicato nel formulario di trasporto;
- il codice CER corrisponda a una delle tipologie per le quali la ditta ha presentato comunicazione/ domanda di autorizzazione alla Città Metropolitana;
- non siano presenti nei rifiuti componenti e sostanze pericolose;
- non siano presenti percentuali eccessive di frazioni estranee.



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

Qualora tali accertamenti abbiano esito positivo, prima dell'effettiva accettazione dei rifiuti sarà verificata anche la regolarità del formulario di trasporto e la completezza dei dati in esso indicati. Nel caso in cui anche uno solo di tali accertamenti abbia dato esito negativo, il carico sarà respinto al mittente.

Entro 48 ore dall'accettazione del carico, i rifiuti saranno annotati in "carico" nell'apposito registro rifiuti. Si precisa che si prevede di ispezionare il rifiuto in accettazione facendo scaricare il cassone del mezzo in entrata in un'area dedicata (avente superficie di ca. 32 mq) e controllando la documentazione di cui dispone il conducente.

1.2.2.B Fase di lavorazione per "attività di recupero R3" dei rifiuti

Trattandosi di un'unica tipologia di rifiuti trattati (rifiuti di carta, cartone, cartoncino, inclusi poliaccoppiati anche di imballaggi), la fase successiva all'accettazione risulta quella di conferimento del materiale nell'area di stoccaggio (messa in riserva funzionale R13). Tale area sarà segnalata con apposito cartello a muro riportante "R13 messa in riserva".

La fase successiva consisterà nello spostare il materiale in un'area prossima al compattatore per sottoporre il rifiuto all'operazione di cernita delle impurezze più grossolane e selezione manuale visiva e/o meccanica con ragno/muletto. Il materiale, dopo la cernita e la selezione, entrerà nell'area di recupero (R3) mediante compattatore. Anche questo settore sarà segnalato con apposito cartello a muro "R3 area di recupero". Il materiale sarà caricato con ragno su una fossa posta all'inizio del nastro trasportatore e sarà successivamente innalzato su una tramoggia posta sopra una pressa con pistone in orizzontale che agisce fino a compattare un "ballotto" della misura indicativa di cm. 110 x 120 x 220 = mc. 2,9 con peso di circa 1.200 kg/cad. Il materiale pressato sarà legato con filo in acciaio e portato fuori dalla macchina compattatrice mediante nastro trasportatore.

Si prevede, a regime, l'eventuale installazione di due presse, di cui una potrà fungere anche da riserva in caso di guasto/manutenzione dell'altra in modo da poter assicurare la continuità del servizio

Si prevede, inoltre, l'impiego di due muletti, uno dotato di pala frontale per spingere la cartaccia sciolta dentro il nastro trasportatore e l'altro in uscita dotato di forche o pinze per sollevare il "ballotto" e spostarlo nell'area di deposito e stoccaggio delle materie prime secondarie (meglio definite come "materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto", cosiddette End of Waste) o per caricarlo sull'automezzo di trasporto verso le industrie cartarie. In tale area i "ballotti" di carta/cartone pressato saranno accatastati in pile.

Come materie prime necessarie per l'attività si prevede l'impiego di bobine di filo di ferro con diametro mm. 3/4 utilizzato per legare le "balle" di cartaccia pressata. Tali bobine di filo di ferro saranno stoccate in prossimità della macchina compattatrice e in un'area adibita a magazzino all'interno del fabbricato e non necessitano di contenitori particolari.

1.2.2.C Fase di produzione di rifiuti dall'attività di selezione

Come menzionato al precedente sotto-paragrafo, prima che il materiale entri nel macchinario di compattazione della carta/cartone sarà svolta l'attività di selezione e cernita manuale e/o meccanica dei materiali estranei eventualmente presenti (quali, ad esempio, carta diversa dalla tipologia 1.1, plastiche, legno, vetro, materiali ferrosi, tessili) che saranno accantonati e classificati con i seguenti codici CER della famiglia 19.12 - "Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti":

CER	Descrizione
[19 12 01]	Carta e cartone
[19 12 02]	Metalli ferrosi
[19 12 03]	Metalli non ferrosi
[19 12 04]	Plastica e gomma
[19 12 05]	Vetro
[19 12 07]	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
[19 12 08]	Prodotti tessili
[19 12 09]	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
[19 12 12]	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

La selezione dei materiali estranei sarà svolta a terra e la separazione manuale delle impurezze più fini potrà essere effettuata anche direttamente sul nastro.

Tali rifiuti prodotti saranno disposti all'interno di cassoni, differenziati in base ai codici CER sopra elencati e ubicati all'interno del capannone in un'area di ca. 84 mq, in attesa di essere avviati a recupero e/o smaltimento come rifiuti presso ditte esterne autorizzate. Le quantità di tali frazioni estranee separate dalle operazioni di cernita e selezione sono esigue (circa 1-3% del peso) in quanto il presupposto è che la selezione sia svolta direttamente alla fonte da parte dei produttori stessi. In ogni caso, operando la ditta il recupero di una sola tipologia di rifiuti non pericolosi (cartacei), risulterà abbastanza agevole attuare le procedure di accettazione e allontanare il rifiuto già in entrata, qualora tali frazioni estranee siano presenti nel rifiuto in quantità non gestibili dall'impianto.

I rifiuti prodotti saranno gestiti con modalità di deposito temporaneo nel rispetto di quanto stabilito all'art. 183, comma 1, lett. bb) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

1.2.3 Layout dell'impianto

Il layout dell'impianto di recupero rifiuti in progetto è rappresentato in Figura 1.4.

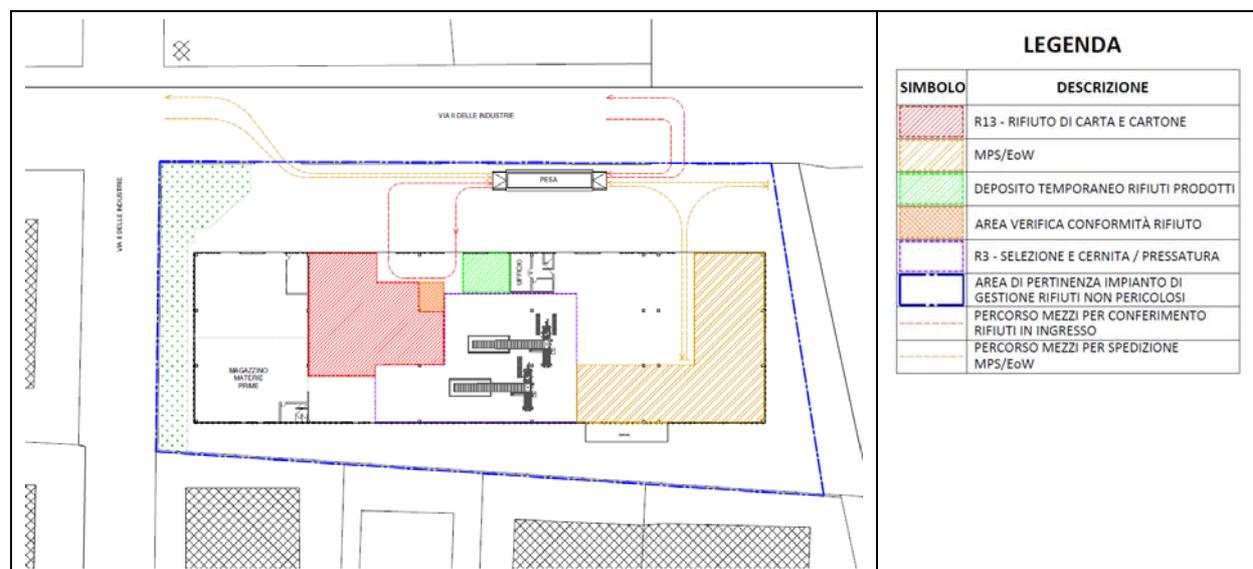


Figura 1.4 Layout dell'impianto (estratto della Tavola 4 di progetto)



1.2.4 Quantitativi di rifiuti stoccabili e recuperabili

1.2.4.A Quantitativo di rifiuto in ingresso

Nelle superfici interne al fabbricato ove si esercita l'attività si prevede lo stoccaggio simultaneo dei seguenti rifiuti in attesa di essere recuperati:

- area di messa in riserva R13 di ca. 607 mq, corrispondenti a uno stoccaggio istantaneo massimo di 250 tonnellate considerando un cumulo con altezza di 3 m;
- area per l'attività di recupero R3 (selezione manuale e pressatura) di ca. 978 mq.

Si precisa che si è assunto come peso specifico della cartaccia in ingresso il valore di 140 kg/mc. Si evidenzia tuttavia che tale valore è da considerare come "medio" ed è influenzato dal quantitativo in percentuale di carta e giornali rispetto al cartone o al materiale in cartone da imballo (cartoncino ondulato) oltre alla variabile data dal fatto se nella raccolta il mezzo di carico o il cassone sia dotato di un proprio compattatore.

Il valore del quantitativo annuo di rifiuti recuperabili presso l'impianto deriva dal seguente calcolo:

Fase 1 - iniziale (funzionamento con un'unica pressa):

1. per l'attività di recupero R3 sarà utilizzata una pressa compattatrice con capacità di produzione oraria di materiale pari a 20 t/h;
2. la potenzialità massima annua si deduce considerando lo svolgimento dell'attività in tutte le 52 settimane annue, corrispondenti a 310 giorni lavorativi, visto che potrà essere svolta la ricezione del rifiuto da parte di Enti e consorzi che garantiscono un servizio pubblico. Di conseguenza il quantitativo annuo di rifiuti recuperabili deriva dal seguente conteggio:
 - Ore lavorative giornaliere presunte = 16
 - Potenzialità massima teorica annua = $16 \text{ h} * 20 \text{ t/h} * 310 \text{ giorni/anno} = 99.200 \text{ t/a}$ (corrispondenti a 320 t/giorno).

Fase 2 – a regime (funzionamento con due presse):

1. si prevede, a regime, la possibilità di installare una seconda pressa, con capacità di produzione oraria di materiale pari a 20 t/h, per l'attività di recupero R3;
2. anche in tale situazione, la potenzialità massima annua si deduce considerando lo svolgimento dell'attività in tutte le 52 settimane annue, corrispondenti a 310 giorni lavorativi, visto che potrà essere svolta la ricezione del rifiuto da parte di Enti e consorzi che garantiscono un servizio pubblico. Di conseguenza il quantitativo annuo di rifiuti recuperabili deriva dal seguente conteggio:
 - Ore lavorative giornaliere presunte = 9
 - Potenzialità massima teorica annua = $9 \text{ h} * (20 \text{ t/h} * 2) * 310 \text{ giorni/anno} = 111.600 \text{ t/a}$
 - Potenzialità massima richiesta = 100.000 t/a.

Nella tabella sottostante sono riepilogate le quantità massime annue che saranno trattate nell'impianto ed è indicata la quantità massima di rifiuti in "messa in riserva (R13)" funzionale all'attività di recupero, dalla quale si evince il pieno rispetto dei requisiti stabiliti dal D.M. 186/2006 a modifica e integrazione del D.M. 05/02/1998.



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

Tabella 1.2. Quantitativi massimi di rifiuti in ingresso

Rif. tipologia di rifiuto D.M. 5/2/98 e.s.m.i.	Quantitativi massimi ammessi (D.M. 186/06) [t/a]	Quantitativi massimi previsti		Recupero [t/a]	Destinazione rifiuto
		Messa in riserva			
		Stoccaggio istantaneo [t]	Stoccaggio annuo [t/a]		
1.1	120.000	250	100.000	100.000	R13 / R3

1.2.4.B Quantitativo di “materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto” (End of Waste)

Le materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (End of Waste) a seguito delle operazioni di recupero dovranno essere conformi alle specifiche di cui ai punti 1.1.3 e 1.1.4 dell’Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 05/02/98. Tali materiali saranno stoccati all’interno del fabbricato in attesa di essere conferiti all’industria cartaria.

Lo stoccaggio delle materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto sarà effettuato su un’area di ca. 861 mq, nel rispetto dei limiti imposti dalla normativa in materia prevenzione incendi.

Si precisa che per la carta compressa in “ballotti” si assume come peso specifico il valore di 420 kg/mc. Anche questo valore va considerato come “medio” essendo influenzato dal quantitativo in percentuale di carta e giornali rispetto al cartone o al materiale in cartone da imballo (cartoncino ondulato).

2. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

L'area in cui insiste il fabbricato è ubicata nella porzione nord-ovest del comune di Meolo (VE), all'interno di una zona industriale costruita alla fine degli anni '90. Il sito è individuato dai seguenti dati catastali:

Tabella 2.1. Dati catastali

Dati catastali	
Comune amministrativo	Meolo
Foglio	1
Mappale	318, sub 1 e sub 2

Il lotto presenta una superficie di mq 9.225, di cui ca. mq 4.598 sono coperti e i restanti ca. mq 4.627 scoperti. Le aree esterne sono pavimentate, ad esclusione di un'area verde di delimitazione dalla sede stradale. Il lotto è direttamente accessibile da Via delle Industrie II, che è una strada di uso pubblico principalmente utilizzata dai veicoli dell'area artigianale.

Dal punto di vista viabilistico, l'area oggetto dello studio si trova nelle vicinanze delle seguenti principali infrastrutture viarie:

- strada regionale S.R. 89 Treviso-Mare, posta a sud;
- autostrada A4 "Serenissima" Venezia-Trieste, posta a sud;
- strada provinciale S.P. 61, posta a nord.

Oltre a trovarsi in una zona servita da questi assi viari, il sito di progetto è posizionato nelle immediate vicinanze del casello autostradale di Meolo ed è poco distante dall'autostrada A27 Venezia-Belluno e dalla S.P. 14 "Triestina". Il territorio comunale è inoltre attraversato dalle strade provinciali S.P. 45 e S.P. 48 e dalla linea ferroviaria Venezia-Trieste. Nelle figure 2.1 e 2.2 è presentata, in dettaglio, la caratterizzazione infrastrutturale e del territorio circostante l'area di progetto.

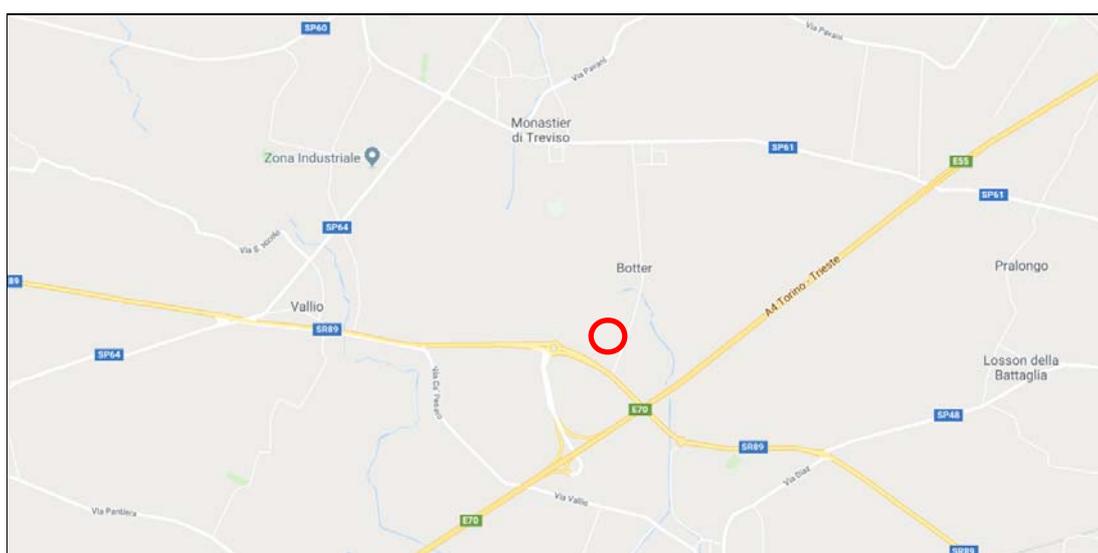


Figura 2.1 Inquadramento territoriale e infrastrutturale su scala vasta (Fonte: Google Maps)

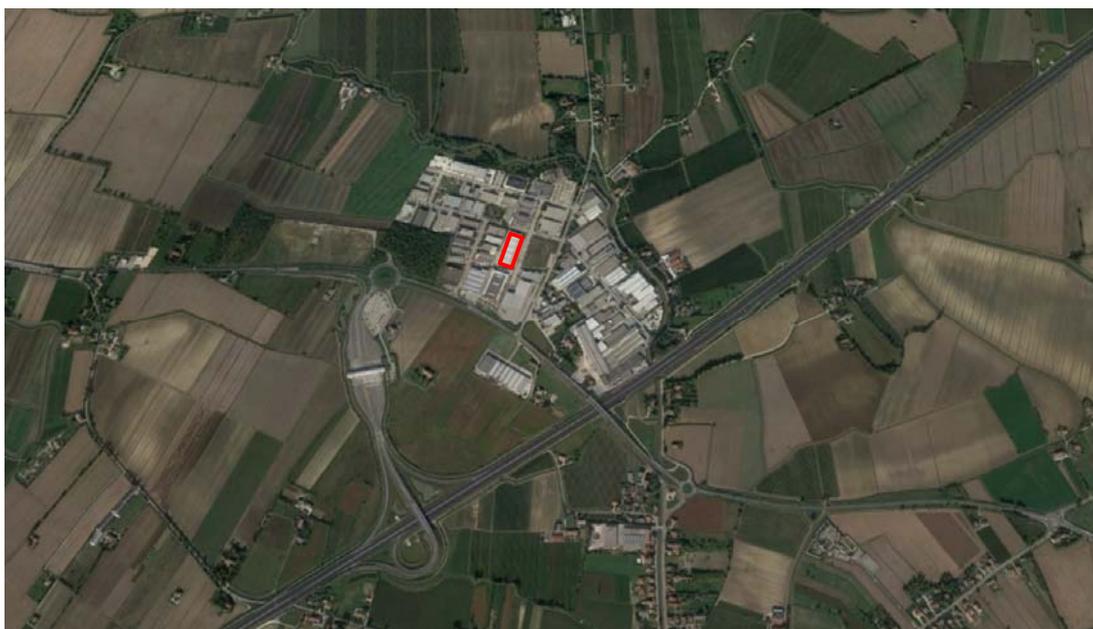


Figura 2.2 Fotografia aerea con individuazione dell'area di progetto (Fonte: Google Earth)

2.1 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA POTENZIALMENTE INTERESSATI

L'area di intervento è ubicata esternamente ai siti di Rete Natura 2000. I siti della Rete Natura 2000 più limitrofi all'area di intervento sono indicati nella figura seguente.

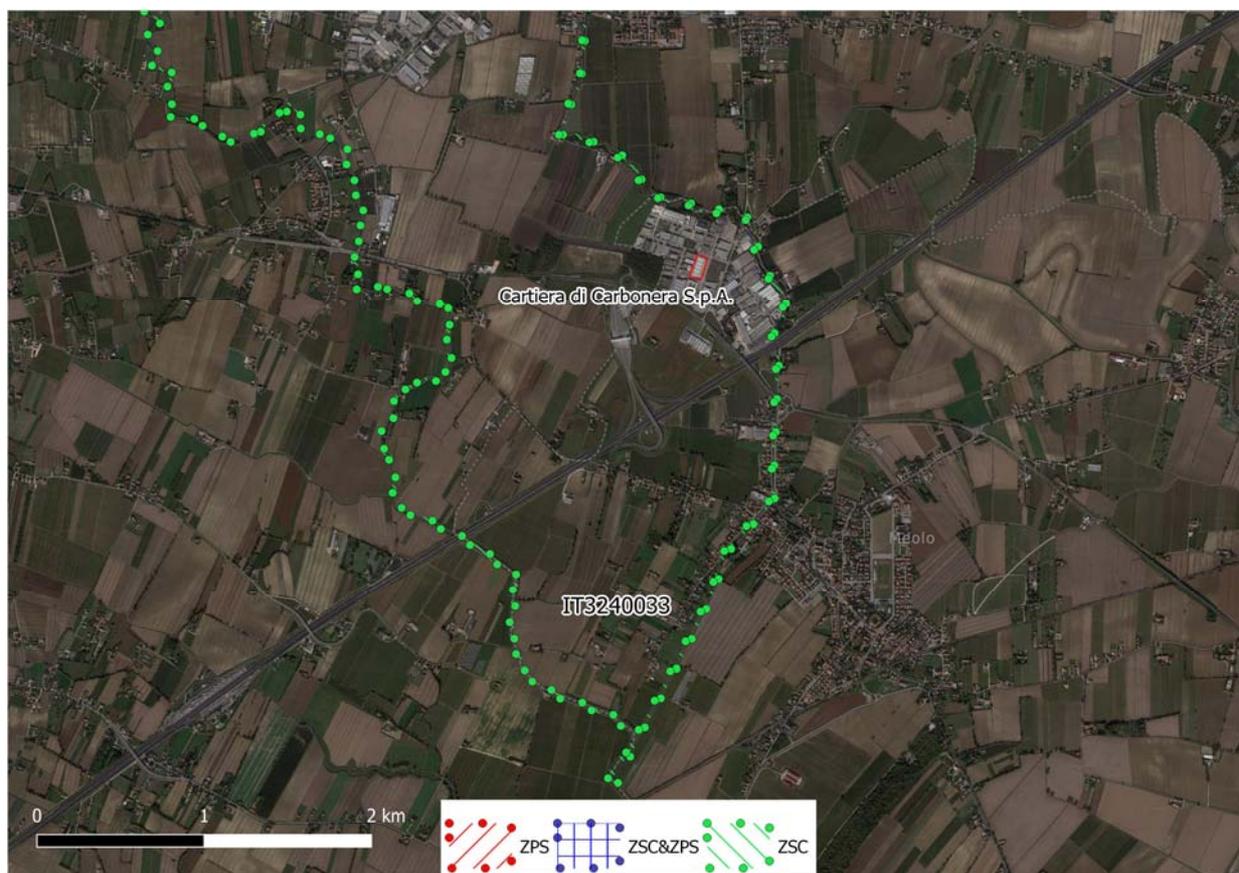


Figura 2.3 Ubicazione dell'area di intervento rispetto ai siti di Rete Natura 2000 più limitrofi



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@aplus.eco; www.aplus.eco

Il sito più vicino è rappresentato dalla ZSC IT3240033 “Fiumi Meolo e Vallio”, che dista circa 250 m dall’area interessata dal progetto in esame.

Gli altri siti di Rete Natura 2000 distano più di 5 km in linea d’aria; viste la natura degli interventi proposti e la distanza, si ritiene che non vi possa essere alcun effetto su di essi e non sono stati, pertanto, considerati nella successiva analisi.

2.1.1 ZSC IT3240033 “Fiumi Meolo e Vallio”

Le informazioni sulle caratteristiche del sito denominato “Fiumi Meolo e Vallio” sugli habitat naturali e sulle specie animali e vegetali presenti nel sito sono state raccolte, analizzate ed elaborate a partire da:

- formulario standard redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, aggiornato alla data 10.2013;
- cartografia degli habitat e degli habitat di specie disponibile per il sito in esame e approvata con D.G.R. 4240/2008;
- altri studi e pubblicazioni scientifiche sull’area (v. bibliografia).

Il sito ZSC IT3240033 ha un’estensione di 85,00 ettari e appartiene alla regione biogeografia continentale. Il sito, che si estende per una lunghezza di 93 km, è caratterizzato da due corsi d’acqua: il Meolo e il Vallio, i quali per la maggior parte del loro corso, corrispondente a circa 20 km, scorrono in provincia di Treviso. Il primo attraversa il territorio comunale di Breda di Piave, S. Biagio di Callalta, Monastier di Treviso, per poi terminare in Comune di Meolo, in provincia di Venezia, mentre il Vallio dopo aver attraversato San Biagio, prosegue il suo corso delimitando il confine comunale di Roncade a nord-est, e quello del comune di Meolo a sud. Il fiume Vallio delimita il confine della parte nord del territorio comunale, attraversa il territorio di Roncade all’altezza dell’abitato di Vallio per poi delimitare a sud il confine comunale di Roncade e di Meolo.

Il Meolo e il Vallio, presentano caratteristiche di ambienti tipici delle risorgive. I due corsi d’acqua che appartengono alla ZSC nascono dall’ecosistema acquatico denominato “delle risorgive”. L’alimentazione dei fiumi Meolo e Vallio deriva perlopiù dal contributo dei fontanili e delle risorgive, tipiche sorgenti di pianura che al passaggio tra l’alta e la media pianura alluvionale caratterizzano una larga fascia di territorio disposta in direzione est-ovest lungo una linea abbastanza regolare a sud di Maserada, Vedelago, Castelfranco e Cittadella. I fontanili sono collocati in aree dove la superficie del suolo interseca quella della falda freatica e dove più brusco è il passaggio dai materiali a grana grossa a quelli a grana fine che costituiscono la struttura idrogeologica del materasso alluvionale. È nei pressi della fascia dei fontanili che hanno origine questi fiumi, il cui regime è strettamente dipendente da quello dell’acquifero dal quale traggono origine i fontanili che lo alimentano. I tipi di habitat che compongono l’ecosistema di questo sito sono per la percentuale maggiore costituiti da corpi d’acqua interni (circa il 90%) formati da acque stagnanti e correnti, per un 5% da torbiere, stagni, paludi e vegetazione di cinto e da un 5% da habitat di tipo antropico, quale i centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali.

Nella porzione di ZSC in valutazione, che coincide con il sistema lineare dei due fiumi, è identificabile il tipo di ambiente che caratterizza maggiormente i corsi d’acqua del Vallio e del Meolo e la relativa vegetazione ripariale, seppur ridotta. Le zone perimetrali all’ambito della ZSC ricadente in comune di Roncade sono costituite da ambiti agricoli a seminativo e vigneto a nord e a sud del territorio comunale e da aree urbanizzate quali il centro abitato e l’area industriale di Meolo nel tratto di corso centrale che attraversa l’urbanizzato. La maggior parte della superficie del sito (90%) è caratterizzata da corsi d’acqua.



Se il fiume Meolo, nel suo tratto superiore, presenta un andamento sinuoso e assume l'aspetto di un canale solo nel tratto potamale, il fiume Vallio mostra condizioni morfologiche compromesse con rive ripide prive di vegetazione, fino a diventare completamente canalizzato e con andamento pressoché rettilineo. La vegetazione riparia, sia erbacea che arborea è praticamente assente. Per contro, l'assenza di copertura arborea permette uno sviluppo rigoglioso delle comunità acquatiche (3260), che in alcuni tratti tendono a colonizzare la quasi totalità dello specchio d'acqua.

Habitat presenti

In riferimento alla banca dati regionale relativa alla cartografia degli habitat, individuati nel sito ZSC IT3240033 Fiumi Meolo e Vallio, si trovano gli habitat di seguito elencati:

- 3260 - fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *ranunculion fluitantis* e *callitricho-batrachion*
- 3150 - Laghi eutrofici naturali di *magnophotamion* o *hydrocharition*.

Sempre consultando le banche dati relative alla cartografia degli habitat individuati nella ZSC in esame, si nota che all'interno del comune di Meolo è presente solamente l'habitat 3150. Tale habitat è caratterizzato da vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi *Lemnetea* e *Potametea*.

La vegetazione idrofita si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofitiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha spp.*, *Schoenoplectus spp.* ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale.

Specie presenti

Gli habitat sopra individuati, con particolare riferimento all'habitat "3260 - fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *ranunculion fluitantis* e *callitricho-batrachion*"², sono luogo di riproduzione di una sola specie di pesce, o meglio, di vertebrato acquatico, individuata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, vale a dire la specie con codice 1097, denominata *Lethenteron zanandreae*, comunemente detta lampreda padana. La lampreda padana appartenente alla famiglia dei Ciclostomi, rappresenta un endemismo padano-veneto. Questa popolazione risulta una specie comune, con una densità "poco significativa". Essa vive in acque fresche e con fondale ghiaioso. La caratteristica di questa specie è che il suo ciclo produttivo si limita a una sola riproduzione nel corso della vita. Per questa specie, il sito assume uno stato di conservazione buona, ma con una densità di popolazione bassa rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale. La valutazione dello stato di isolamento considera tale specie non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione, e complessivamente la valutazione globale del sito risulta "buona". Dai dati della Provincia di Treviso - Settore Pesca, questa specie è rara e in via di estinzione.

Altre specie

Per quanto riguarda i pesci, si è rilevata la presenza lungo il fiume Vallio dell'*Esox Lucius*, comunemente chiamato luccio, e appartenente alla famiglia delle *Esocidae* dell'ordine degli *esorciformes*.

Per quanto concerne la flora, lungo il fiume Vallio si rileva la specie del Colchico Autunnale (*Colchicum autumnalis*), appartenente alla famiglia delle *Liliacee*: si tratta di una pianta erbacea perenne che preferisce gli ambienti umidi, estremamente velenosa.

² Non presente all'interno del territorio comunale di Meolo.



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@aplus.eco; www.aplus.eco

Vulnerabilità del sito

La vulnerabilità del sito è legata alle pressioni derivanti in minima parte dalle attività agricole che perimetrano le zone di sponda, le quali possono incidere sulla qualità degli ecosistemi mediante l'uso di pesticidi e fertilizzanti. L'attività agricola e le zone residenziali stesse portano all'eliminazione da parte dell'uomo della vegetazione ripariale che assume un ruolo fondamentale per la connessione ecologica ma anche per l'assorbimento degli inquinanti.

3. VERIFICA DELLA PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI

Nella figura seguente è riportato un estratto della Tavola F “Sistema Ambientale Rete Ecologica” del Quadro Conoscitivo del Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia, da cui si evince che l’area di progetto (cerchiata in rosso) è ubicata all’interno di un contesto territoriale urbanizzato, all’esterno di aree nucleo e corridoi ecologici.

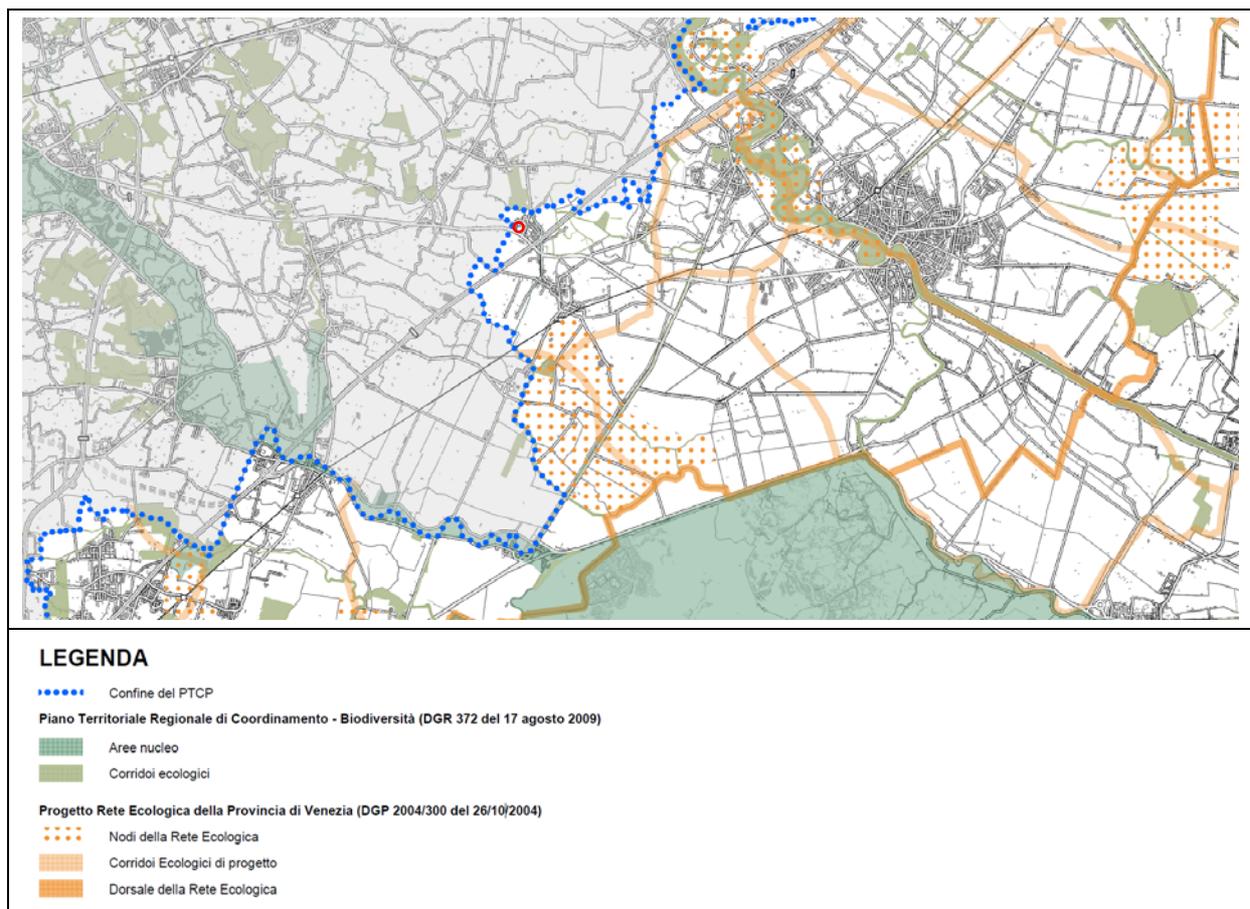


Figura 3.1 Estratto della Tavola F “Sistema Ambientale Rete Ecologica” del Quadro Conoscitivo del Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia

La Figura 3.2 riporta, per completezza, un estratto della Tavola 3.1.B “Sistema ambientale naturale - Carta delle reti ecologiche” del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Treviso, da cui si evince che l’area di progetto non si trova nelle immediate vicinanze di ambiti e/o elementi di interesse naturalistico.

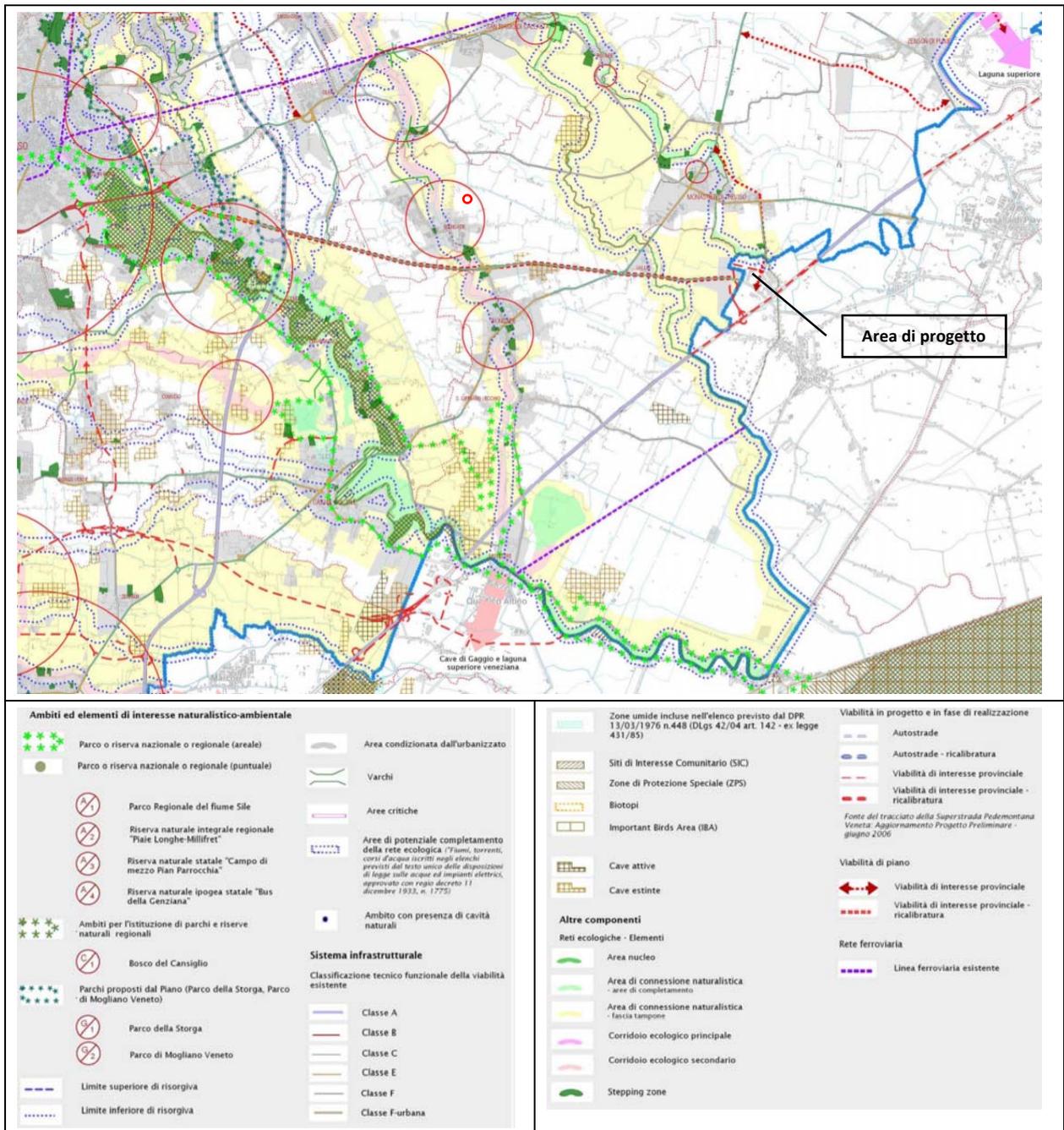


Figura 3.2 Estratto della Tavola 3.1.B "Sistema ambientale naturale - Carta delle reti ecologiche" del PTCP della Provincia di Treviso



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA, PRODUZIONE RIFIUTI, SCARICHI IDRICI, ALTERAZIONE PAESAGGISTICA, TRAFFICO

In questo capitolo sono descritte le caratteristiche dei potenziali impatti connessi al progetto che la ditta Cartiera di Carbonera S.p.A. intende realizzare presso il sito ubicato in comune di Meolo (VE) in Via delle Industrie II, n. 18.

4.1 ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI DERIVANTI DAL PROGETTO (ESCAVAZIONI, DEPOSITO MATERIALI, DRAGAGGI, ECC.)

I nuovi macchinari a servizio dell'attività di recupero di rifiuti saranno installati all'interno un fabbricato industriale esistente, già dotato di tutti i sottoservizi (acquedotto, fognatura, rete elettrica e telefonica). Considerato che gli interventi riguardano un'area già pavimentata e coperta, senza incremento della superficie lorda dello stabilimento, non si prevede alcun impatto sulla componente suolo e sottosuolo.

4.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il progetto in esame non prevede punti di emissione di emissione in atmosfera di tipo convogliato visto il tipo di attività svolte, che non comportano la necessità di confinamento e aspirazione delle aree di carico/scarico e di lavorazione.

Per quanto concerne le emissioni di tipo diffuso, i materiali stoccati, lavorati e movimentati nell'impianto di recupero di rifiuti presentano stato fisico solido non pulverulento e non si effettueranno operazioni di macinazione del rifiuto, bensì si utilizzano unicamente macchinari per la compattazione tramite pressa, che non genera emissioni di polveri.

Si ritiene, pertanto, che l'intervento in esame determini un impatto trascurabile sulla componente atmosferica.

4.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'intervento proposto si riferisce a un'attività di recupero rifiuti non pericolosi, finalizzata alla produzione di carta da macero End of Waste utilizzando i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani (RU) e dalle molteplici attività economiche presenti in provincia di Venezia e nelle province limitrofe. Sotto questo punto di vista l'intervento presenta aspetti ambientali positivi essendo indirizzato alla riduzione dei rifiuti avviati a smaltimento, favorendone invece il recupero.

L'attività di recupero proposta dalla ditta Cartiera di Carbonera S.p.A. comporta la produzione di alcuni rifiuti, consistenti in materiali di scarto non conformi alle norme tecniche di settore delle materie prime secondarie prodotte, in quantitativi esigui (circa 1-3% del peso, corrispondenti a ca. 2.000 t/anno).

I rifiuti prodotti saranno disposti in contenitori, differenziati in base ai codici CER, nelle superfici interne al capannone in attesa di essere conferiti periodicamente ad altri impianti di recupero e/o smaltimento.

4.4 SCARICHI IDRICI

Il ciclo produttivo non prevede l'utilizzo di acqua visto che non si effettueranno operazioni di lavaggio e non si produrranno, conseguentemente, scarichi di natura industriale.

Le acque assimilate alle domestiche (provenienti dai servizi igienici) sono scaricate in fognatura nera.

Per quanto riguarda le acque meteoriche, le acque di dilavamento della copertura del fabbricato e del piazzale esterno sono raccolte in una rete dedicata e scaricate nella rete fognaria bianca con recapito finale su corpo idrico superficiale, come raffigurato di seguito.

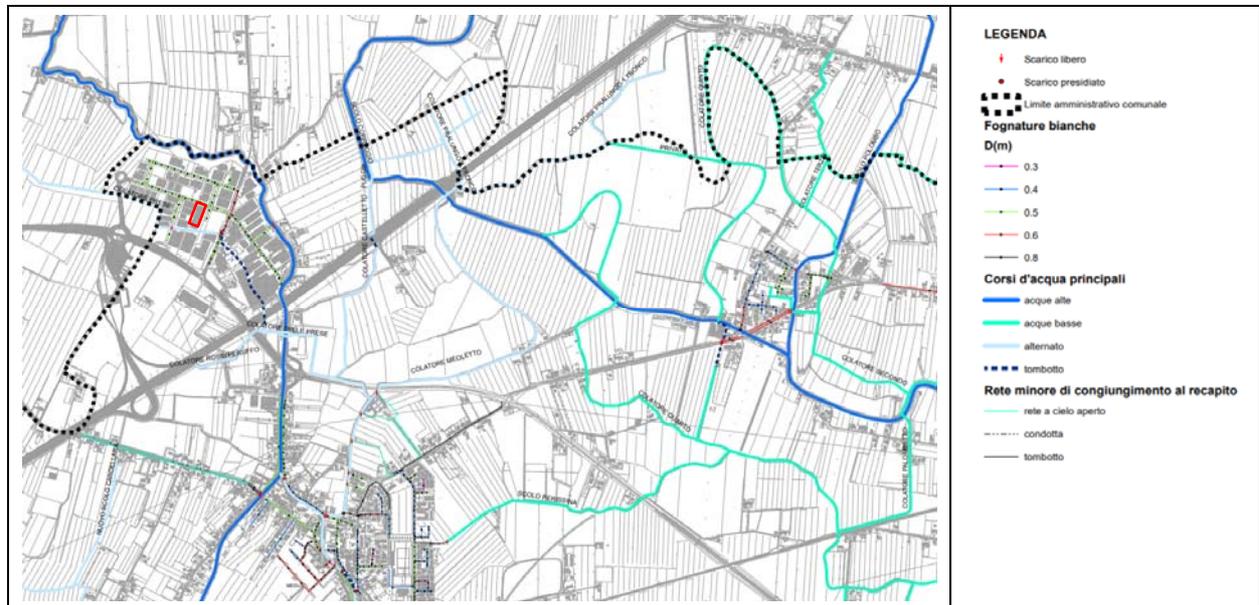


Figura 4.1 Estratto della Carta della rete fognaria bianca (Fonte: Piano delle Acque del Comune di Meolo)

L'impianto di recupero dei rifiuti rientra fra le tipologie di insediamenti elencate in Allegato F alle Norme tecniche di attuazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque. Tuttavia si ritiene non possibile il dilavamento non occasionale e non fortuito di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente, in quanto tutte le attività saranno svolte esclusivamente all'interno del capannone, come di seguito indicato:

- le aree di scarico e di messa in riserva (R13) si trovano al coperto (internamente al capannone);
- le lavorazioni (R3) sui rifiuti saranno effettuate all'interno del capannone;
- i cassoni utilizzati per il deposito dei rifiuti prodotti saranno ubicati all'interno del fabbricato;
- le materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (End of Waste) saranno stoccate all'interno del fabbricato.

Pertanto, le acque meteoriche di dilavamento non sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, rientrando nella casistica di cui al comma 5 dell'art. 39 delle N.T.A., avendo il piazzale un'estensione inferiore a 5000 m².

4.5 ALTERAZIONE PAESAGGISTICA

Le attività saranno svolte all'interno dell'esistente capannone industriale e non risulteranno visibili dall'esterno. Si evidenzia come l'intervento proposto si inserisca coerentemente nella pianificazione urbanistica, senza comportare alcuna alterazione dell'aspetto estetico-percettivo del paesaggio né l'inserimento di elementi estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici del sistema paesaggistico dell'ambito.

È possibile, pertanto, affermare che l'impianto in progetto non genera alcuna interferenza in grado di alterare la componente paesaggistica dell'area in esame.



4.6 TRAFFICO

Il fabbricato si trova in una zona industriale prossima al casello autostradale di Meolo e dotata di una viabilità adeguata al tipo di insediamento.

Considerando i quantitativi di rifiuto che si intendono trattare a regime (100.000 t/anno), si può stimare quanto segue circa l'aggravio di traffico indotto:

- relativamente agli automezzi impiegati per il conferimento del rifiuto all'impianto di recupero, considerando un quantitativo giornaliero massimo di 320 ton/giorno si prevedono circa 21 autocompattatori al giorno, con carico medio da 15 tonnellate, che sosterranno per circa mezz'ora in impianto per la pesatura e lo scarico e ripartiranno vuoti. Tali mezzi accederanno all'impianto solamente durante le giornate lavorative (6 alla settimana), per lo più durante gli orari del mattino;
- relativamente agli automezzi di trasporto del materiale recuperato verso le cartiere, si prevedono circa 11 autoarticolati, che entreranno vuoti nell'arco delle giornate lavorative, caricheranno, sosterranno per la pesatura e, infine, si allontaneranno.

Si precisa che le materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto (End of Waste) saranno conferite principalmente alle cartiere del gruppo Pro-Gest S.p.A. dando priorità agli stabilimenti più prossimi all'impianto, secondo la seguente gerarchia:

- Cartiera di Carbonera S.p.A., con stabilimento a Camposampiero (PD), in Via Borgo Padova n. 69, distante \approx 50 km (di cui 26 km su autostrada);
- Cartiera Cartitalia S.r.l., con stabilimento a Mesola (FE), in Via Motte n. 50, distante \approx 100 km (di cui 30 km su autostrada);
- Cartiera di Mantova, con stabilimento a Mantova (MN), in Viale di Poggio Reale n. 13, distante \approx 170 km (di cui 160 km su autostrada);
- Cartiera di Villa Lagarina S.p.A., con stabilimento a Villa Lagarina (TN), in Via Pesenti n. 1, distante \approx 210 km (di cui 202 km su autostrada);
- Cartiera Tolentino S.r.l., con stabilimento a Tolentino (MC), in Via Borgo Cartiere n. 20, distante \approx 395 km (di cui 260 km su autostrada).

Inoltre, la carta da macero EoW potrà essere venduta esternamente anche ad altre cartiere, in base agli accordi che saranno stipulati con il consorzio Comieco e sempre secondo il principio di prossimità.

I rifiuti prodotti dall'attività di recupero, che incidono per circa 1-3% del peso, saranno posti in deposito temporaneo all'interno di cassoni e saranno conferiti periodicamente a altri impianti di recupero e/o smaltimento. Per il trasporto dei rifiuti prodotti si stimano circa 100 mezzi pesanti all'anno, corrispondenti a 0,3 mezzi/giorno.

In definitiva, alla luce delle valutazioni svolte, il traffico indotto allo stato futuro è da considerarsi in linea con una normale attività artigianale/industriale e si ritiene che l'attività non determini un aggravio significativo alla viabilità della zona, vista la presenza di adeguati assi stradali (in particolare l'autostrada A4 con il relativo casello di Meolo), come di seguito raffigurato.

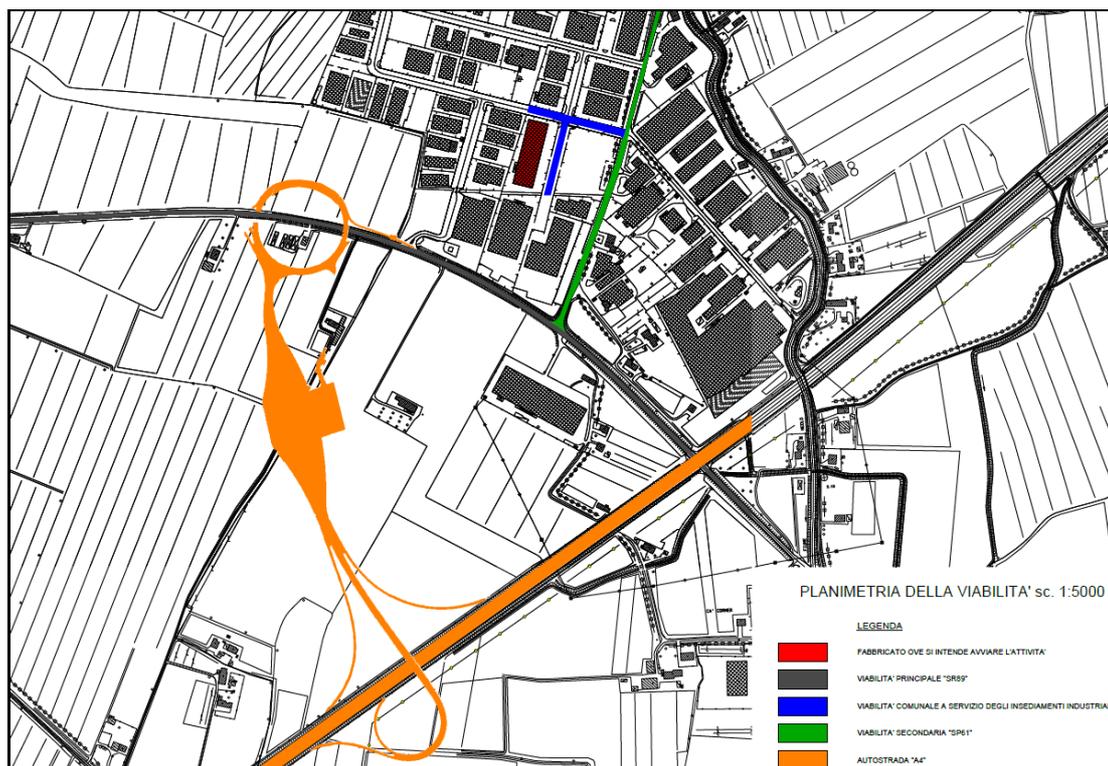


Figura 4.2 Estratto della Tavola 2 – Planimetria della viabilità

4.7 RUMORE

Il Comune di Meolo si è dotato di un piano di zonizzazione acustica del territorio comunale, come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge, utilizzando la classificazione e i limiti indicati in Tabella 4.1 (determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore).

Tabella 4.1 Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D: Valori di qualità in dB(A)		Valori di attenzione riferiti a 1 ora in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65
VI	65	65	70	70	70	70	80	75

In base alla zonizzazione comunale (v. Figura 4.3), aggiornata nel dicembre 2007, l'area di progetto ricade in classe VI (aree esclusivamente industriali).

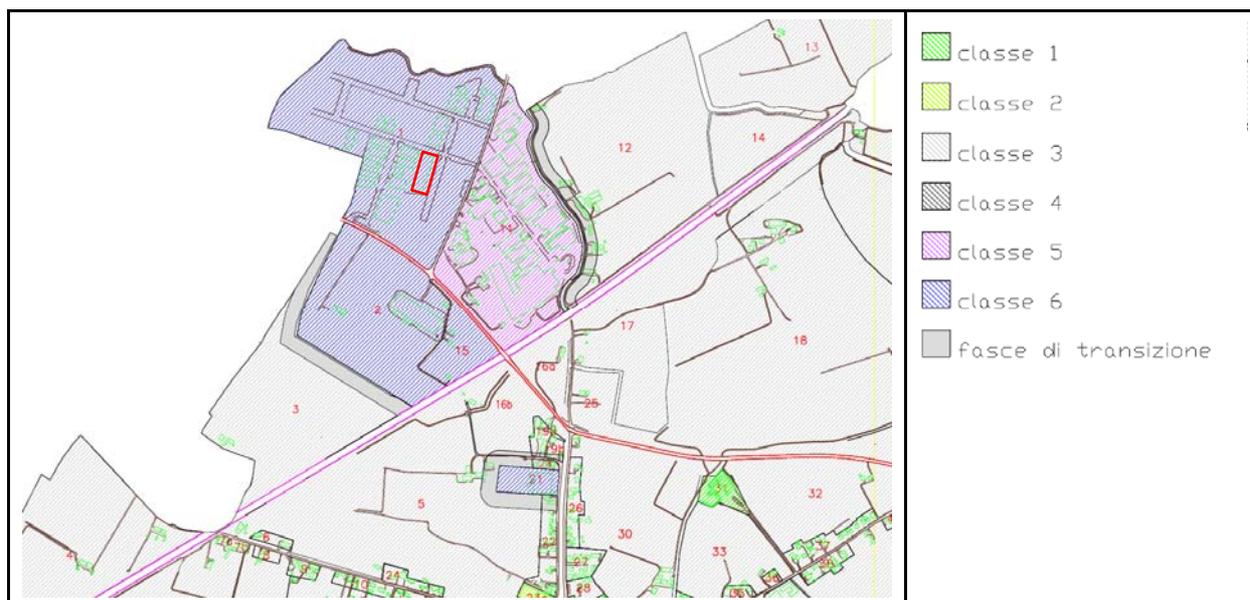


Figura 4.3 Estratto della Tav. 1/4 del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Meolo (area di progetto contornata in rosso)

La maggior fonte di inquinamento acustico deriva dai macchinari riservati alle lavorazioni specifiche dello stabilimento, in particolare a regime saranno presenti nr. 2 presse oleodinamiche continue. Saranno presenti, inoltre, un caricatore a polipo e nr. 2 muletti, rispettivamente utilizzati per le operazioni di carico del materiale da trattare e per lo spostamento dei “ballotti” nelle aree di deposito e stoccaggio. Tutto il rumore provocato all’interno del capannone sarà trasmesso esternamente dai portoni e dalle finestrate dell’edificio.

Allo scopo di valutare il clima acustico esistente si è provveduto ad indagare la rumorosità ambientale in alcune posizioni ritenute significative per il progetto in esame, poste nell’intorno del sito produttivo.

In data 6 novembre 2019 sono state eseguite le rilevazioni fonometriche, nel periodo di riferimento diurno.

Sulla base di quanto riportato nella documentazione previsionale di impatto acustico³, i livelli di impatto acustico generati dal progetto proposto ed evidenziati con indagini fonometriche e stime di calcolo, indicano una generale condizione di permanenza nei limiti di legge durante il tempo di riferimento diurno.

³ V. documento “VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO ai sensi dell’art. 8, comma 4 della L. 447/95 e art. 4 della D.D.G. ARPAV n. 3/2008” (rev. 00 Novembre 2019) redatto da dBAmbiente (a firma del dott. agr. Diego Carpanese, Tecnico Competente in Acustica Regione Veneto n. 618 e nr. 638 dell’Elenco Nazionale)



Sede legale e operativa:
Via San Crispino, 46
35129 Padova
Tel (+39) 049.98.15.202 Fax (+39) 049.64.55.574
info@applus.eco; www.applus.eco

5. ILLUSTRAZIONE DEI MOTIVI CHE HANNO CONDOTTO A CONSIDERARE LA NON SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI SUI SITI DI RETE NATURA 2000

Si è valutato che l'attività di recupero rifiuti non pericolosi costituiti da carta/cartone, che la ditta Cartiera di Carbonera S.p.A. intende avviare in Via delle Industrie II, n. 18 in comune di Meolo (VE), non genera effetti significativi negativi sui siti di rete Natura 2000 considerati in quanto:

- L'intervento proposto non prevede l'utilizzo di risorse appartenenti ai siti di rete Natura 2000; l'area di progetto dista oltre 250 m dal sito di rete Natura 2000 più limitrofo (ZSC IT3240033 "Fiumi Meolo e Vallio").
- L'intervento non comporta l'inserimento di elementi estranei al paesaggio o la frammentazione dell'ambito d'appartenenza né l'eventuale interruzione di processi ecologici ed ambientali dell'area in quanto l'attività sarà svolta all'interno di un fabbricato industriale esistente, in una zona compatibile con le destinazioni degli strumenti urbanistici.
- Le attività previste sia in fase di cantiere sia in fase d'esercizio non saranno responsabili di modifiche significative alle componenti ambientali.
- La futura attività di recupero non produce emissioni in atmosfera né scarichi idrici industriali;
- Si ritiene non possibile il dilavamento di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente, in quanto tutte le attività (inclusi gli stoccaggi di rifiuti/materie) saranno svolte esclusivamente all'interno del capannone.
- L'attività non determinerà un aggravio significativo alla viabilità della zona, vista anche la presenza di adeguati assi stradali (in particolare l'autostrada A4 con il relativo casello di Meolo).
- Per quanto riguarda l'impatto acustico, in base alle stime di calcolo effettuate, i livelli generati dalla realizzazione del progetto indicano una generale condizione di permanenza nei limiti acustici previsti dal Piano di Classificazione Acustica comunale.
- Considerata la natura dell'intervento proposto e dato che nei limiti spaziali massimi sottesi dagli effetti (identificati come l'area ricadente all'interno dello stabilimento e nelle immediate vicinanze) non sussistono aree ZSC e ZPS, si ritiene che tali limiti non possano interessare ambiti in cui possano essere presenti habitat o popolazioni di specie in diretta connessione con i siti Rete Natura 2000 più prossimi.

6. FONTI BIBLIOGRAFICHE CONSULTATE

6.1 ASPETTI GENERALI

- *Attraverso il Veneto*, Veneto Agricoltura, pubblicazione realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea - FEAOG Sezione Orientamento.
- *La rinaturalizzazione e il risanamento dell'ambiente per la conservazione della biodiversità. Progetto interagenziale "Aree naturali protette e conservazione della biodiversità" Unità di progetto "Tecniche di ripristino ambientale"*, APAT, 2005.
- Assunto R., *Il paesaggio e l'estetica*, Napoli, Giannin editore, 1973.
- Romani V., *Il paesaggio. Teoria e pianificazione*, Milano, Franco Angeli, 1994.
- *"Oasi LIPU Cave di Gaggio Nord"*, LIPU.
- *"Valutazione di Incidenza Ambientale"*, PAT Comune di Meolo, 2012.
- Piano Territoriale Generale (PTG) della Città Metropolitana di Venezia.
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Treviso.

6.2 FAUNA

- Barbieri F., Bernini F., *Distribution and status of Rana latastei in Italy (Amphibia, Ranidae)*, Ital. J. Zool., suppl. 1: 91-94, 2004.
- Ballerio A., *Insetti da proteggere: la tutela entomologica in Italia*. Ferrara, Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat., 18: 21-35, 2008.
- *BirdLife International, Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*, Cambridge, UK. BirdLife Conservation Series no. 12, 2004.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticello F., Petretti F., Sarrocco S., *Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati*, Roma, WWF Italia e Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, TIPAR, 1998.
- Bon M., Borgoni N., Richard J., Semenzato M., *Osservazioni sulla distribuzione della teriofauna nella Pianura Veneta centro-orientale*, Venezia, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 42: 165-193, 1993.
- Bon M., Fasano D., Mezzavilla F., Zanetti M., *L'espansione dello scoiattolo comune, Sciurus vulgaris, in pianura veneta nell'ultimo decennio (1998-2007)*, in Bon M., Bonato L., Scarton F. (eds.). *Atti 5° Convegno Faunisti Veneti*, Venezia, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58: 312-316, 2008.
- Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Venier E., *Atlante dei Mammiferi del Veneto*, Venezia, Grafic House Editrice, 1995.
- Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M., *Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto*, Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione, 2007.
- Mezzavilla F., Scarton F., *Status in Veneto degli uccelli nidificanti ed applicazione di indici in alcune Zone di Protezione Speciale (ZPS) del Veneto*, in: Bon M., Dal Lago A., Fracasso G., *Atti 4° Convegno Faunisti Veneti*, Associazione Faunisti Veneti, Natura Vicentina n.7:17-26, 2005.
- Ratti E., *I Coleotteri Silvanidi in Italia (Coleoptera Cucujoidea Silvanidae)*, Venezia, Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia 58: 83-136, 2007.
- Scali S., Gentilli A., *Biologia e conservazione della rana di Lataste*, Ferrara, Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara 17: 83-88, 2007.

- Semenzato M., Amato S., *Comunità di Uccelli nidificanti e svernanti nei boschi planiziali del Veneto centro-orientale (Italia N-E)*, Venezia, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 48 (suppl.) 54-62, 1998.
- Semenzato M., Zanetti M., Richard J., Borgoni N., *Distribuzione storica ed attuale di Emys orbicularis e osservazioni sulla recente diffusione di Trachemys scripta nel veneto*, in Bon M. e Mezzavilla F., *Atti 2° Convegno Faunisti Veneti*, Venezia, Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48:155-160, 1998.
- Temeles, E. J., *The relative importance of prey availability and intruder pressure in feeding territory size regulation by harriers, Circus cyaneus*, *Oecologia* 74:286-297, 1987.
- Vienna P., Ratti E., *I coleotteri Sphaeritidae e Histeridae*, Venezia, Mus. civ. St. Nat. Venezia 49: 15-37, 1999.

6.3 EFFETTI DEL RUMORE SULLA FAUNA SELVATICA

- Battisti C., *Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche*, Provincia di Roma, 2004.
- Brumm H., *The impact of environmental noise on song amplitude in a territorial bird*, *Journal of Animal Ecology* 73: 434-440, 2004.
- Dinetti M., 2000. *Infrastrutture ecologiche*. Il Verde Editoriale
- Dooling R., Popper A., *The Effects of Highway Noise on Birds*, prepared for The California Department of Transportation, unpublished Report, 2007.
- Forman R. e Lauren A., 1998. *Roads and their major ecological effects*. *Annu. Rev. Ecol. Svst.* 1998. 29:207-31.
- Forman R., Deblinger R., *The ecological road-effect zone of a Massachusetts (USA) suburban highway*. *Conservation Biology* 14:36-46, 2000.
- Hirvonen H., *Impacts of highway construction and traffic on a wetland bird community*, International Conference on Ecology and Transportation, Proceedings, 2001.
- Larkin R.P., *Effects of military noise on wildlife: a literature review*, Center for Wildlife Ecology, Illinois Natural History Survey, 1994.
- Santolini R., Malcevschi S., Sauli G. e Perco F., 1995. *The relationship between infrastrutture and wildlife: problems, possible project solution and finished works in Italy*. *Habitat fragmentation & infrastructure*. Proceedings: 202-212, Ministry of Transport, The Netherland.

6.4 FLORA E VEGETAZIONE

- G. Busnardo, *Piccola guida a per riconoscere 50 alberi del Veneto*, Veneto Agricoltura, 2010.
- G. Busnardo, *Piccola guida per riconoscere 100 fiori dei boschi e delle siepi del Veneto*, Veneto Agricoltura, 2010.
- T. Schauer, C. Caspari, *Guida all'identificazione delle piante*, Zanichelli, 1991.
- M. Ferrari, D. Medici, *Alberi e arbusti in Italia - Manuale di riconoscimento*, Edagricole, 2003.
- R. Gellini, P. Grossoni, *Botanica forestale*, Cedam 1997.
- G. Dalla Fior, *La nostra florrea*, Editrice Monauni, 1985.
- R. Del Favero, C. Lasen, *La vegetazione forestale del Veneto*, Progetto editore, 1993.
- E Banfi, F. Consolino, *Conoscere e riconoscerete tutte le specie più diffuse di alberi e ornamentali*, De Agostini, 1996.
- H. Harris, *Guida pratica agli alberi e arbusti in Italia*, Reader's Digest, 1982.

- M. Bon, F. Scarton, *Atti 3° convegno faunisti veneti*, Rovigo 14-15 ottobre, 2000.
- G. Rallo, M. Pandolfi, *Le zone umide del Veneto. Guida alle aree di interesse naturalistico e ambientale. Regione Veneto*, Padova, Franco Muzzio Ed., 1988.
- S. Mutto Accordi, R. De Battisti, *Malattie e alterazioni degli alberi forestali e ornamentali*, ARF Veneto, 1985.
- P. Corona, G. Carraro, L. Portoghesi, R. Bertani, M. Disegna, B. Ferrari, M. Marchetti, G. Fincati, A. Alivernini, *Pianificazione forestale di indirizzo territoriale: Metodologia e applicazione sperimentale all'Altopiano di Asiago, Regione del Veneto*, Piccoli Giganti Edizioni, 2010.

Padova, 15 novembre 2019

Aplus S.r.l. - Ing. Amb. Roberta Gadia⁴



Aplus S.r.l. – Dott. Agr. Stefano Schiavon⁵



⁴ Laureata in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

⁵ Laureato in Scienze Agrarie.