



REGIONE VENETO



PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI ISOLA VICENTINA

TITOLO

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E
DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI – VARIANTE SOSTANZIALE**

NOME ELABORATO

SINTESI NON TECNICA

N.

3

PROPONENTE: BARBIERI Srl

PROGETTISTI

Arch. Antonella Rattin



Dott. Geol. Simone Barbieri



BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

PREMESSA

La ditta **Barbieri srl** con sede legale a Isola Vicentina in Via S. Marco 18/b è nata come ditta di trasporto conto terzi ma da anni opera nel settore della costruzione e manutenzione delle strade. Dal 2004 ha ampliato la propria attività con la creazione di un impianto per la messa in riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi (inerti da scavo e demolizioni) in Via Leogra a poca distanza dalla sede originaria.

L'impianto è autorizzato all'esercizio con determinazione n°232 del 08-02-2019

Lo sviluppo dell'attività necessita ora di nuove modifiche che sono le seguenti:

- inserimento di impianto di separazione del polistirolo (soffiatore) presente nei materiali misti da demolizione che vengono conferiti come rifiuto;
- inserimento di compattatore per ottimizzare lo smaltimento del polistirolo con CER 191212;
- aumento quantità di recupero giornaliero (R5) dei CER 101311, 170101, 170202, 170103, 170107, 170904 da 108 a 700 ton/giorno
- aumento quantità R13 della messa in riserva del CER 170302 asfalto a 400 a 700 ton;
- inserimento nuovo codice CER 170802 per cui si prevede la messa in riserva (R13) di massimo 45 ton;

Le opere in progetto sono le seguenti (vedi tavola n°2):

- Installazione dell'impianto di separazione del polistirolo (SOFFIATORE);
- Installazione del compattatore del polistirolo (COMPATTATORE);
- Inserimento di un nuovo cassone per accumulo del polistirolo estratto dal separatore prima della compattazione (4C)

Il progetto proposto "Modifica impianto di recupero rifiuti inerti da scavi e demolizioni non pericolosi" rientra nella tipologia progettuale indicata nell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 - z.b) *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9*, della parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006 e il medesimo progetto rientra tra le competenze individuate in capo alla Provincia dalla Legge Regionale n. 4/2016.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato redatto in seguito alla DETERMINA N° 46 DEL 19/01/2021 di assoggettare alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. 152/2006, richiesta pervenuta dalla Provincia di Vicenza che ha fatto proprio il parere del Comitato Tecnico VIA n.01/2021 del 14/01/2021.

Le modalità di redazione ed i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale sono normati dalla legislazione sia a livello nazionale, sia regionale.

A livello nazionale il riferimento è dato dal D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale", poi integrato dal D.Lgs. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 recante "Modifiche ed integrazioni

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", e dal D. Lgs. 104/2017 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114".

A livello regionale la materia è invece regolata dalla L.R. 4 del 18/02/2016 "Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale".

Lo studio di impatto ambientale è stato sviluppato da un gruppo di lavoro, composto da:

- Capogruppo: dott. geol. **SIMONE BARBIERI** – Vicenza;
- Arc. Antonella Rattin - Schio

1. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo scopo della valutazione di impatto ambientale dovrebbe essere la scelta di un'opera o di un'azione di impatto minimo allocato in un sito ottimale. Nella realtà l'obiettivo di uno studio d'impatto può essere differente data la peculiarità dell'intervento e l'ambiente dove esso si inserisce.

Nel caso in esame, trattandosi di un progetto di ampliamento dell'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti inerti da scavi e demolizione non pericolosi, l'allocatione possibile è quella già esistente; gli obiettivi dello studio consistono nel formulare un giudizio circa l'accettabilità ambientale dell'intervento ed individuare gli aspetti maggiormente impattanti, il cui effetto può essere mitigato apportando delle migliorie al progetto od alle modalità operative.

Il presente documento viene articolato secondo quanto stabilito dall'Allegato V alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs n. 104/2017 (*Art. 22 Modifiche agli allegati alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*), affrontando le seguenti argomentazioni:

1. Descrizione del progetto
2. Descrizione delle componenti dell'ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.
3. Descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili.

I contenuti dello studio sono conformi alla normativa vigente adattandone l'applicazione alle specifiche caratteristiche del progetto in esame. Si fa riferimento inoltre all'Allegato V del D.lgs 4/08.

Lo Studio si articola nei tre quadri di riferimento previsti:

- Quadro di Riferimento Programmatico – Localizzazione del progetto
- Quadro di Riferimento Progettuale – Caratteristiche del progetto
- Quadro di Riferimento Ambientale – Caratteristiche dell'impatto potenziale

Il QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO riporta l'analisi delle relazioni esistenti tra il Progetto e i diversi strumenti pianificatori.

Il Quadro di Riferimento Programmatico non tratta l'aderenza "formale" dell'opera agli strumenti di piano, ma è finalizzato a verificare la compatibilità delle opere in progetto con le linee strategiche generali di

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

pianificazione del territorio, espresse dai disposti amministrativi diversamente competenti e ordinati; inoltre richiama il quadro normativo di riferimento, in relazione agli ambiti legislativi coinvolti dal Progetto.

Il QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE descrive i principali elementi costitutivi dell'intervento o dell'impianto. Lo spirito che guida la descrizione è quello di individuare le caratteristiche fondamentali del progetto / impianto e di evidenziare gli elementi progettuali potenzialmente interferenti con l'ambiente.

Il QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE descrive le componenti ambientali con cui l'opera interferisce e valuta le forme di impatto anche al fine di definire le eventuali misure di compensazione o di mitigazione; illustra altresì la metodologia adottata per la stima degli impatti ed il sistema di monitoraggio da prevedersi per verificare i livelli di impatto dell'opera sull'ambiente nonché l'efficacia delle misure di mitigazione adottate.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2. INDIRIZZI E OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'impianto attuale è autorizzato all'esercizio con Determina della Provincia di Vicenza n°232 del 08-09-2019

I quantitativi massimi di rifiuti gestiti dall'impianto allo stato attuale sono così suddivisi:

- a) quantità massima annua di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 29.500 t
- b) quantità massima istantanea di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 2.540 t
- c) quantità massima di rifiuti in stoccaggio (prodotti dall'attività): 20,8 t
- d) quantità massima giornaliera di rifiuti sottoposti a trattamento: 108 t
- e) quantità massima annua di rifiuti sottoposti a trattamento: 29.500 t

In tabella si riportano i dettagli sui rifiuti ammessi e relativi quantitativi massimi istantanei.

COD. Rifiuto	Descrizione	Operazioni	Quantitativo in stoccaggio (ton)	
CER 17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	R5/ R12/ R13	600	350: Rifiuti art.230 250: Rifiuti con caratterizzazione
CER 17.01.01	Cemento	R5/ R12/ R13	1500	
CER 17.01.02	Mattoni	R5/ R12/ R13		
CER 17.01.03	Mattonelle e ceramiche	R5/ R12/ R13		
CER 17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06*	R5/ R12/ R13		
CER 17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voce 17.09.01*, 17.09.02*, 17.09.03*	R5/ R12/ R13		
CER 10. 13.11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento non contenenti sostanze pericolose	R5/ R12/ R13		
CER 17.03.02	Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01*	R13	440	
TOT			2540	

le modifiche sostanziali previste da progetto e che la ditta intende apportare all'impianto di rifiuti in oggetto sono:

1. Installazione dell'impianto di separazione del polistirolo (SOFFIATORE);
2. Installazione del compattatore del polistirolo (COMPATTATORE);
3. Inserimento di un nuovo cassone per accumulo del polistirolo estratto dal separatore prima della compattazione (4C)

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

4. aumento quantità di recupero giornaliero (R5) dei CER 101311, 170101, 170202, 170103, 170107, 170904 da 108 a 700 ton/giorno
5. aumento quantità R13 della messa in riserva del CER 170302 asfalto da 440 a 700 ton;
6. inserimento nuovo codice CER 170802 per cui si prevede la messa in riserva (R13) di massimo 45 ton

2.1 Inquadramento dell'area

L'impianto occupa attualmente un'area di proprietà della ditta Barbieri srl che è censita catastalmente al foglio n. 5 del **Catasto terreni** del Comune di Isola Vicentina, mappali nn. 180 (10.940 mq) 208 (6.190 mq) 184 (1.572) 196 (1.878 mq) 185 (1.415 mq) 104 (156 mq) 297 (500 mq) 296 pp (4300 mq) per una superficie totale di 26.951 mq.

Da un punto di vista urbanistico, in seguito alla Variante n. 8 del Piano degli Interventi, la zona è identificata nel **P.R.G.** come *Area F per attrezzature di interesse comune ed in particolare Area per servizi tecnologici (codice n. 69)*.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

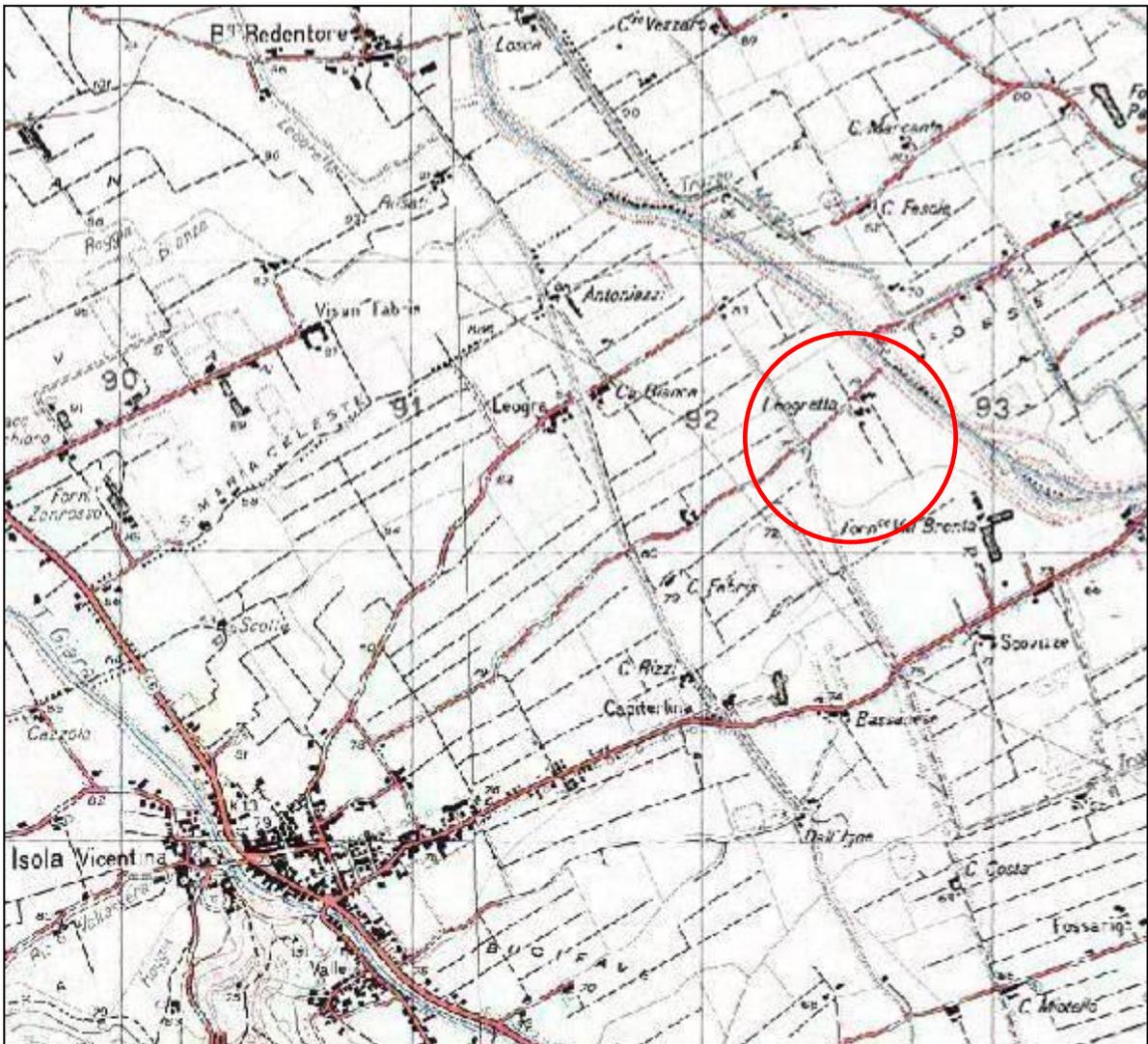


Figura 1 Estratto di IGM

La zona di indagine è ubicata in comune di Isola Vicentina, nell'ambito dell'alta pianura vicentina, nella porzione orientale del territorio comunale lungo Via Leogra, (Fig.2 –Corografia alla scala 1:10.000, estratto da CTR Sezione 103140 "Isola Vicentina").

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

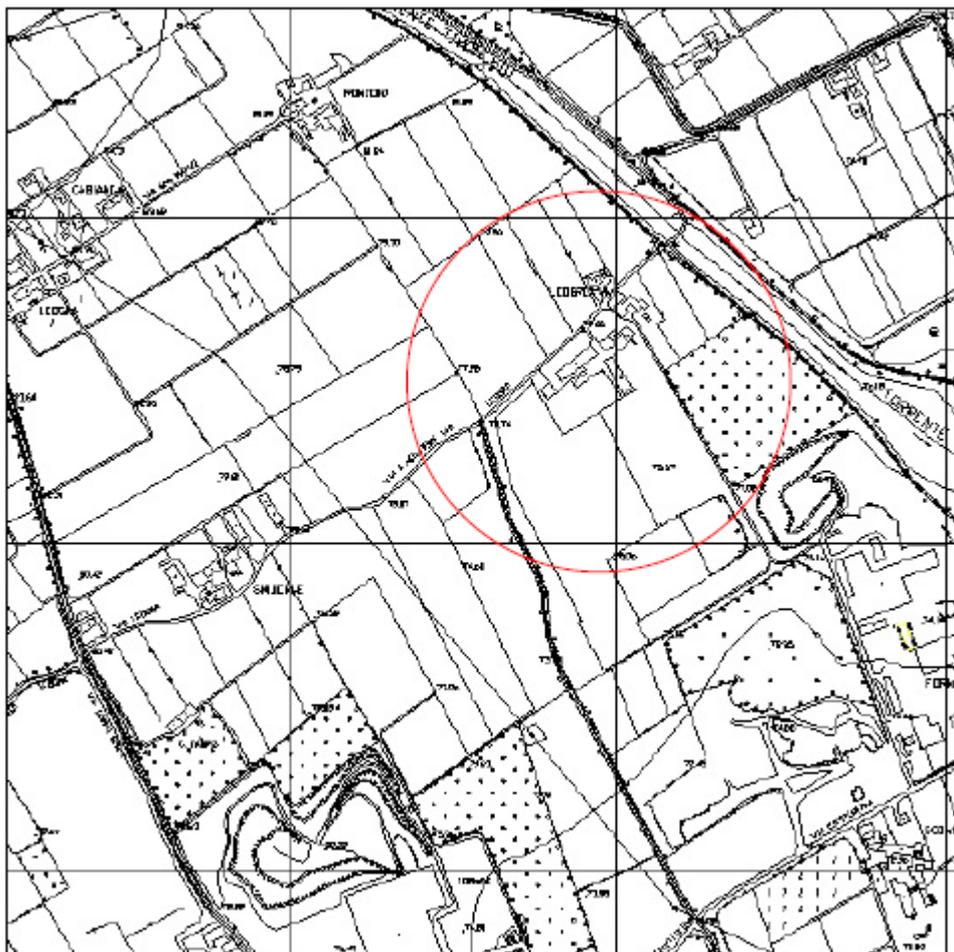


Figura 2 Estratto della Carta Tecnica Regionale

L'area in esame è situata ad una quota sul livello del mare di circa 76 metri s.l.m., il terreno si presenta pianeggiante con pendenza generale verso Sud-Est

Relativamente all'idrografia di superficie, l'elemento di maggior spicco è costituito dal Torrente Timonchio presente a circa 190 metri ad Ovest dell'area in esame.

Corsi d'acqua minori sono costituiti dal Torrente Leogretta che scorre a circa 800 metri ad Ovest del sito in esame.

il sito in esame ricade in un ambito di pianura su cui non insistono particolari vincoli. In particolare l'area di progetto si trova all'esterno delle fasce di 150 m all'interno delle quali grava il vincolo paesaggistico ai sensi della lettera c), comma 1, Art. 142 del D.lgs 42/2004 ss.mm.ii.

Il sito di progetto ricade all'interno di un ambito classificato dal PAT come "Cave" (art. 10 N.T.A.); il Piano demanda alle disposizioni normative sovraordinate e al Piano degli Interventi per la definizione della specifica disciplina, non prescrivendo alcun vincolo di sorta; si precisa che in data 24 marzo 2014 con decreto della Giunta Regionale Veneto n° 46 tale zona è stata stralciata dall'area di pertinenza della Cava di argille per laterizi denominata "Cumerlato" (allegato 1); a seguito del citato stralcio vengono meno anche le indicazioni di Piano relative agli "Ambiti per gli interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale", individuati nella Carta delle Trasformabilità. Si richiama inoltre la classificazione territoriale dettata dal Piano degli Interventi che classifica l'area di progetto come "Area riservata ad impianti tecnologici".

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

Il Piano degli Interventi vigente di Isola Vicentina è stato approvato con D.C.C. n. 40 del 28/12/2018 (8^a approvazione). Con riferimento alla tavola 13 1 1 (scala 1:5.000) si evidenzia quanto di seguito:

Secondo quanto indicato nella tavola di Piano 13.1.1, l'impianto aziendale insiste all'interno di:

- a. Area F n. 69 Area per servizi tecnologici (Aree per attrezzature di interesse comune);
- b. Fasce di rispetto acustico.

L'attività aziendale trova idonea collocazione dell'ambito territoriale omogeneo sopra individuato (Area F n. 69 Area per servizi tecnologici), ancorché derivante da una specifica iniziativa di variante urbanistica finalizzata alla legittimazione della stessa attività aziendale.

L'impianto e la relativa variante urbanistica sono stati approvati ed autorizzati in data 05.05.2004 anche sulla base del punto 5 dell'art. 27 del D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22, successivamente abrogato dall'articolo 264 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Relativamente alla fascia di rispetto acustico, che insiste nel settore nord dell'impianto, si rimanda a quanto stabilito dal Piano di zonizzazione acustica comunale e alle relative valutazioni contenute nel documento di previsione di impatto acustico.

Il progetto NON RICADE all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, individuate dalla DGR n.4003 del 16/12/2008

Si riportano in tabella 2 distanze dai siti Rete Natura 2000 (rif. "La Rete Natura 2000 nel Veneto" - DGR n.4003 del 16/12/2008).

Sito Rete Natura 2000	Codice	Distanza dall'area di intervento
SIC identico a ZPS "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe"	SIC IT3220040 ZPS IT3220013	4,0 km
SIC "Torrente Valdiezza"	SIC IT3220038	6,0 km
SIC "Le Poscole"	SIC IT3220039	7,5 km
SIC "Buso della Rana"	SIC IT3220008	8,5 km

Tabella 1: Siti Rete Natura 2000 e distanze dal sito di intervento

BARBIERI SRL
IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

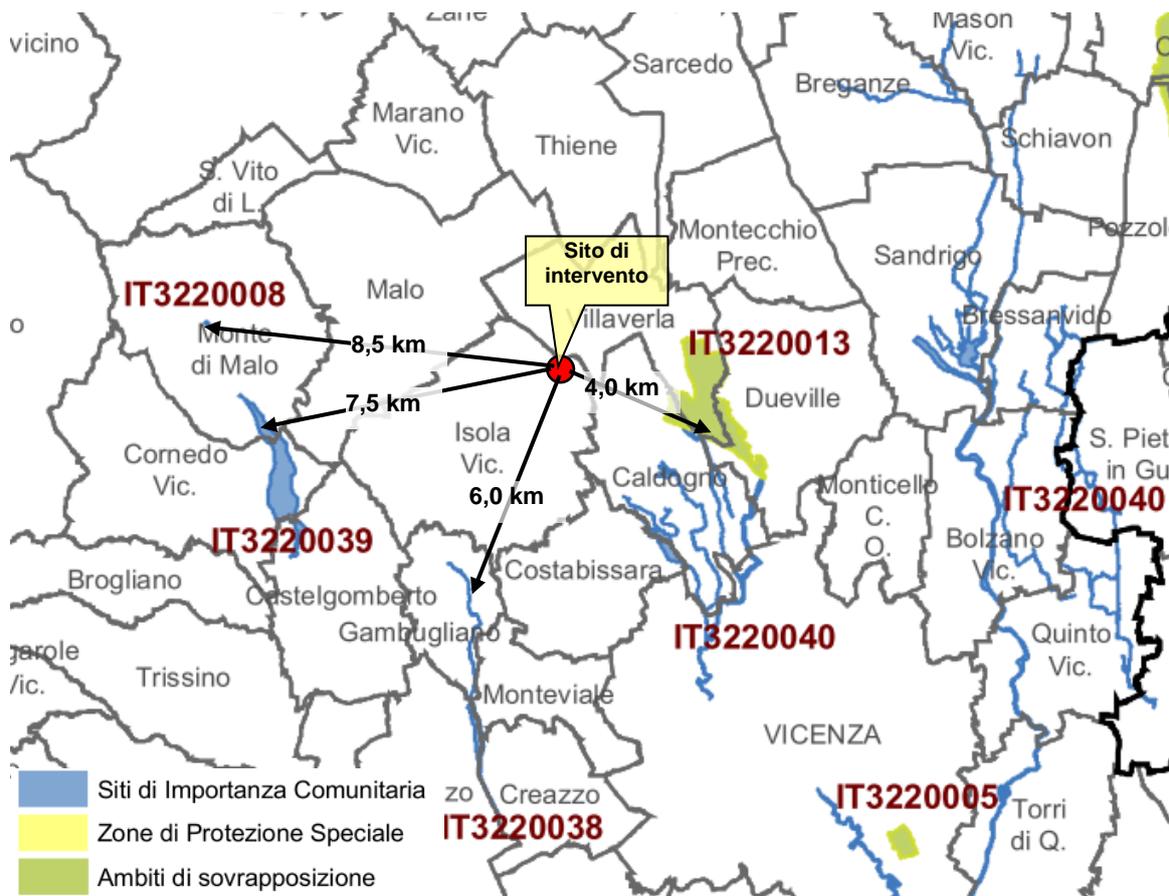


Figura 3: Individuazione area di intervento e aree Rete Natura 2000 più vicine

Vista la mancanza di effetti negativi significativi indotti dal progetto nei confronti dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 è stata valutata la non necessità della procedura di valutazione di incidenza (vedi Elaborato n. 5 allegato).

2.2 Il progetto di ampliamento

La ditta in seguito all'acquisizione di nuove importanti commesse ha la necessità di poter trattare un maggior quantitativo di rifiuti da demolizione, fermo restando le quantità di stoccaggio pari a 1500 ton (in pratica vi è la necessità di procedere celermente alle operazioni di recupero per liberare le aree di messa in riserva per nuovi rifiuti).

L'impianto di frantumazione EXETEC C-12 ha una potenzialità di circa 1000 ton/giorno, quindi compatibile con la produzione richiesta.

Per quanto riguarda la potenzialità annua si prevede che l'impianto possa lavorare circa 235 giorni/anno il quantitativo trattato diventa pari a 164.500 ton/anno.

Si precisa che la quantità complessiva comprende anche la lavorazione del CER 170504 di cui però non si prevede di aumentare la quantità giornaliera ed annuale trattata.

I nuovi quantitativi di rifiuti trattati saranno

- QUANTITATIVO MAX TRATTATO ANNO: 164.500 ton
- QUANTITATIVO MAX TRATTATO GIORNO: 700 ton

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

2.2.1 Impianto di separazione del polistirolo

Si tratta di un impianto di separazione del polistirolo posto a valle dell'impianto di macinazione rifiuti, non presente in commercio; si tratta di un prototipo attualmente non a regime ma installato per le prime verifiche di corretto funzionamento. La stazione filtrante è costituita da 6 moduli per 100 maniche in tessuto; il motore ha una potenza di 37 kW.

La necessità di installare questo impianto deriva dal fatto che il materiale da demolizione contiene un'elevata percentuale di polistirolo usato per alleggerire le strutture e che risulta difficoltoso separare meccanicamente. Senza l'impianto proposto il polistirolo potrebbe finire nel materiale recuperato rendendolo inutilizzabile.

2.2.2 Impianto compattatore del polistirolo

Una volta separato dal materiale oggetto di recupero, il polistirolo viene recuperato in un nuovo cassone (4C) e trasportato all'interno del capannone ove vi è un compattatore per l'ottimizzazione finalizzata allo smaltimento del polistirolo.

La macchina compatta gli scarti di materiale espanso in EPS 6 (Airpop, Styropor), trasformandoli in blocchi di facile manipolazione e senza incorrere in successive espansioni. Tutti gli azionamenti della macchina funzionano con sola forza elettromotrice. Non vengono utilizzati componenti idraulici, non sono previsti camini di emissione.

2.2.3 Confronto tra stato di fatto e stato di progetto

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive e di comparazione tra la situazione dello stato attuale dell'impianto e lo stato di progetto oggetto della presente richiesta. Come si evince gli stoccaggi relativi ai codici CER 17.05.04 CER 17.01.01 CER 17.01.02 CER 17.01.03 CER 17.01.07 CER 17.09.04 CER 10.13.11

CER 10.13.11 rimangono invariate rispetto allo stato attuale.

Gli aumenti riguardano le quantità massime giornaliere di rifiuti in lavorazione, per quanto riguarda le quantità in stoccaggio i quantitativi massimi in aumento sono relativi esclusivamente ai materiali identificati con codice CER 17.03.02 con l'aggiunta dei quantitativi identificati come codice 170802.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

Tabella quantitativi massimi rifiuti in stoccaggio

Descrizione	Quantità massima istantanea stato attuale (t)	Quantità massima istantanea stato progetto (t)	Quantità massima annua stato attuale (t)	Quantità massima annua stato progetto (t)
Rifiuti in stoccaggio (in ingresso)	2540	2845	29.500	164.500
Rifiuti in stoccaggio CER 191202 (prodotti dall'attività):			12.8	200
Rifiuti in stoccaggio CER 191212 (prodotti dall'attività):			8	8

Tabella dettaglio quantitativi massimi istantanei di rifiuti in stoccaggio

COD. Rifiuto	Descrizione	Operazione	Quantitativo in stoccaggio attuale (ton)		Quantitativo in stoccaggio progetto (ton)	
			600	350: Rifiuti art.230 250: Rifiuti con caratterizzazione	600	350: Rifiuti art.230 250: Rifiuti con caratterizzazione
CER 17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	R5/ R12/ R13	600		600	
CER 17.01.01	Cemento	R5/ R12/ R13				
CER 17.01.02	Mattoni	R5/ R12/ R13				
CER 17.01.03	Mattonelle e ceramiche	R5/ R12/ R13				
CER 17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06*	R5/ R12/ R13		1500		1500
CER 17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voce 17.09.01*, 17.09.02*, 17.09.03*	R5/ R12/ R13				
CER 10. 13.11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento non contenenti sostanze pericolose	R5/ R12/ R13				
CER 17.03.02	Miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01*	R13		440		700
CER 170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	R13				45
TOT				2540		2845

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Tabella quantitativi massimi rifiuti in lavorazione

Descrizione	Quantità massima giornaliera stato attuale (t)	Quantità massima giornaliera stato progetto (t)	Quantità massima annua stato attuale (t)	Quantità massima annua stato progetto (t)
Rifiuti in lavorazione CER 101311, 170101, 170202, 170103, 170107, 170904	108	700	29.500	164.500
CER 17.08.02			45	100
CER 17.03.02				2000
Polistirolo				1,5

2.3 Ripristino finale dell'area

Nel caso di dismissione dell'impianto, il gestore dovrà ripristinare l'area secondo la destinazione d'uso richiesta.

Dal cantiere saranno asportati i cumuli di materiale MPS prodotti. Tale materiale potrà essere direttamente utilizzato dall'azienda in opere di costruzione o venduto a terzi fino ad esaurimento, oppure spostato in altra sede.

Gli impianti di recupero (vaghi e frantoi) saranno facilmente rimossi dalle aree in cui sono installati e venduti oppure demoliti e smaltiti in apposito centro di recupero/trattamento rifiuti

I cassoni dei rifiuti prodotti dall'impianto possono essere caricati su camion e portati presso altra sede o avviati al recupero, essendo interamente composti da metallo.

Le pavimentazioni in calcestruzzo, il nuovo capannone, i magazzini esistenti e l'impianto di trattamento saranno demoliti previa analisi di classificazione di rifiuto, verranno avviati al recupero/smaltimento, qualora non convertibili ad altro uso.

Si presume che, a dismissione dell'impianto, i rifiuti siano stati esauriti. In caso contrario dovranno essere prelevati e portati in un altro impianto di trattamento.

3 STUDIO AMBIENTALE

3.1 Aspetti climatici

L'analisi climatica dell'area di intervento si è basata sull'elaborazione dei dati termometrici e di quelli pluviometrici, forniti dall'A.R.P.A.V. - Centro Meteorologico di Teolo (PD), relativi alla stazione meteorologica di Malo, che risulta essere la più vicina al territorio analizzato.

Il territorio di Malo risulta caratterizzato da valori di piovosità media annua compresi tra un minimo di 804 mm nel 2001 e un massimo di 2006 mm nel 2010.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	82.4	30.4	9.6	123	136.2	74.4	176.6	50.6	265	57.4	98.2	40.4	1144.2
1995	47.2	75.4	36	88.8	219.2	151.8	42.8	96.6	192.6	6	57	175.6	1189
1996	125.4	55	14.4	89.8	110	78.2	94.6	187.8	44.6	210.6	183.8	137.8	1332
1997	106.4	1	3.4	59.8	44	131	106.4	38.6	10.6	24.6	181.2	163	870
1998	51.4	27.2	3	204.6	76.4	98.2	60.2	31	149.8	191.8	18.8	11.6	924
1999	43.2	4.6	101.2	112.6	105.8	67.6	127.4	75.4	119.2	165.6	127.6	56.2	1106.4
2000	0.4	6.6	129.6	76.4	106.2	76.8	65.2	87.2	82.4	203.6	363.8	68.6	1266.8
2001	113.4	15.6	217.8	84.8	61.4	13.4	80.6	67.4	89.6	22.4	34.4	3.2	804
2002	24	136.2	34.2	161	332.8	138	152.2	276.4	90.2	114.2	244.4	87.8	1791.4
2003	65	2.2	1.4	96.6	30.8	101.4	49.4	70	38	109.2	205.8	186.2	956
2004	31.4	157.4	148.2	134.4	211.8	76.6	49.6	92.4	106.2	195.4	133.4	112.2	1449
2005	11	20.2	46.6	141.2	96	106.6	185.8	211.6	114	263.4	155.8	93.6	1445.8
2006	81	82.6	60	163.6	128	48.2	54.2	177.2	123.8	18.8	24.2	82.8	1044.4
2007	56.4	44	90.6	27.6	232.2	150.4	41.2	127.4	94.6	80.2	126.6	12	1083.2
2008	145	53.8	73	185.2	115.4	192.4	159.2	43.6	109.8	111	245.4	326	1759.8
2009	159.2	134.8	196.8	181	60.4	104	74.6	165.2	163.6	82.2	140	222.2	1684
2010	61.2	154.4	65.4	29.6	189	113.4	145.8	90.4	201.4	276.6	393.2	286.4	2006.8
2011	64.2	83.8	137.8	44.4	73.8	170	82.6	12.8	118.8	192.8	104.4	45.8	1131.2
2012	16.4	18.6	1	185.2	156	30.8	84.4	39.2	164.4	167.8	323.8	72	1259.6
2013	135.8	88.4	259.8	145.8	315.4	50.2	55.4	125.4	65.4	98.2	150	78.8	1568.6
2014	389	348.6	83.6	124	95.6	103	259	135	101.4	63.2	303.4	123	2128.8
2015	66.6	92.2	112.4	56.6	126.2	81	59.2	97.8	185.8	175	7.8	0	1060.6
2016	67.2	248.8	102.4	69	244.4	105.4	28	277.8	43	126.2	130.6	0.4	1443.2
2017	12	119.4	29.8	97.4	77.4	129.2	58.6	25.8	148.4	21	119.4	140.4	978.8
2018	41.6	59.8	154.8	86.2	130.6	89.2	159.4	111.6	115	144.2	143.4	18.4	1254.2
Medio mensile	79.9	82.4	84.5	110.7	139	99.2	98.1	108.6	117.5	124.9	160.7	101.8	1307.3

Tabella 2. Precipitazioni – mm pioggia, dati ARPAV.

I dati termici della stazione di “Malo” nel periodo analizzato sono (in °C):

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	4.9	4	11.1	11.4	17.2	21	25	24.9	18.6	13	9.4	4.1	13.7
1995	2.5	5.4	7.5	11.5	16.3	18.8	24.9	21.7	16.6	14.7	7.6	4.4	12.7
1996	4.4	3.2	6.8	13.1	17.1	21.7	21.6	21.4	15.9	12.9	8.5	5.2	12.6
1997	4.4	5.4	10.6	11.4	17.7	19.9	22	22.5	19.9	12.9	8.2	4.8	13.3
1998	3.7	7.4	8.3	11.3	17.4	21.6	24.1	24.6	18.2	12.7	6.1	2.3	13.1
1999	3.3	3.2	8.6	12.7	18.2	21.1	23.5	22.7	20.1	13.7	6.5	2.5	13
2000	1.2	5	8.3	14.2	19.1	22.4	21.7	24.3	19.3	14.4	8.9	5.5	13.7
2001	4.4	5.9	9.8	11.5	19.7	20.9	23.4	24.8	16.3	15.8	6.8	0.7	13.3
2002	1.7	5.4	10.9	12.4	17.5	22.8	23	22.3	17.7	13.7	10.3	5.5	13.6
2003	3	2.8	9.5	12	20.6	25.5	25.3	27.4	18.7	11.6	9.6	5.1	14.3
2004	2.4	3.4	7.4	12.5	15.7	21.3	23.4	23.5	19	15.6	9	5.9	13.3
2005	2	2.5	7.7	12.1	18.4	22.5	23.3	20.9	19.5	13.6	7	2.7	12.7
2006	1.7	3.7	7	13.2	17.3	22.4	26.3	20.4	20.4	15.5	9.3	5.6	13.6
2007	5.5	7.1	10.2	16.7	19	21.8	24.2	22.4	17.8	13.3	7.5	3.5	14.1
2008	4.9	4.9	8.1	12.1	18	21.8	23.6	24.1	18.2	14.8	8.5	4.2	13.6
2009	3.2	5	8.9	14.3	20.2	21.4	24.1	25.2	20.8	14.1	9.5	3.5	14.2
2010	2	4.8	7.9	13.9	17.3	22	25.3	22.4	17.9	12.4	8.7	2.6	13.1
2011	2.5	5.6	9	16	19.6	21.5	22.4	25.7	22.4	13.5	8.2	5	14.3
2012	2.9	2.1	12.2	12.4	17.9	23.2	25.4	25.8	19.9	14.5	10.3	3.2	14.2
2013	4.1	4	7.4	13.4	15.7	21.6	25.6	24.5	19.5	14.9	9.7	5.5	13.8
2014	6.1	7.9	11.1	14.6	17.2	21.9	22	21.4	19	16.2	11.8	6.3	14.6
2015	4.9	6.1	9.8	13.8	18.6	22.9	26.8	25	19.3	14.1	8.5	4.5	14.5
2016	3.3	7	9.3	14.2	16.9	21.6	25.5	23.2	21.2	13.6	8.9	4.4	14.1
2017	1.1	6.7	11.8	14	18.4	23.9	24.6	25.7	17.7	14.3	8.3	3.3	14.2
2018	5.9	3.9	7.2	16.1	19.4	23	24.6	25.1	20.6	15.9	10.5	3.8	14.7
Medio mensile	3.4	4.9	9.1	13.2	18	21.9	24.1	23.7	19	14.1	8.7	4.2	13.7

Tabella 3. Temperatura media mensile, anno 1994-2018, dati ARPAV.

Come si evince dalle medie annuali, rispetto al 1994, le medie sono lievemente aumentate, alcuni anni solamente in decimi di grado, in alcuni anni di un grado o quasi (2018 e 2014).

Per quanto concerne il regime dei venti, i dati anemometrici della stazione di “Malo” nel periodo analizzato sono:

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO	NNO						
1995	NNO												
1996	NNO	NNO	N	NNO	N	N	NNO	N	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
1997	NNO	N	N	NNO	NNO	NNO	NNO						
1998	N	NNO	N	NNO	N	NNO	N	N	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
1999	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO							
2000	NO												
2001	NO												
2002	NO	NO	NO	NO	NO	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	NO
2003	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	NO	NO
2004	NO												
2005	NO												
2006	NO												
2007	NO												
2008	NO												
2009	NO	NNO	NO	NO	NO	NO							
2010	NO												
2011	NO	NNO	NO	NO	NO	NO							
2012	NNO	NO	NNO	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO
2013	NO	NNO	NNO	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2014	NNO	NO	NNO	NO	NO	NO	NO	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2015	NO	NNO	NNO	NO	NNO	NO	ESE	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2016	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO
2017	NO	NO	NO	NO	NO	NNO	NO	NNO	NO	NO	NNO	NO	NO
2018	NNO	NO	NO	NNO	NO	NO	NO	NNO	NO	NNO	NO	NO	NO
Medio mensile	NO												

Tabella 4 - Parametro Direzione vento prevalente a 10m (SETTORE)

A seguire viene riportata la velocità prevalente dei venti:

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	1.5	1.3	1.4	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1	1.3
1995	1.6	1.2	1.9	1.6	1.5	1.3	1.3	1.4	1.2	1.3	1.4	1.1	1.4
1996	1	1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.2	1.1	1.1	1	1.1	0.9	1.2
1997	1.1	1.4	1.8	2	1.7	1.4	1.5	1.3	1.4	1.4	1.1	1.2	1.4
1998	1.3	1.5	1.7	1.5	1.8	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5
1999	1.6	1.8	1.5	1.7	1.3	1.6	1.4	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.4
2000	1.4	1.4	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.1	1	0.9	1.3
2001	0.9	1.4	1.1	1.7	1.6	1.6	1.4	1.5	1.4	1	1.2	1.5	1.4
2002	1.2	1.2	1.7	1.5	1.6	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	1.4
2003	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	1	1.4	1.2
2004	1.1	1.3	1.4	1.5	1.5	1.3	1.2	1.3	1.2	0.8	1.4	1.3	1.3
2005	1.4	1.5	1.3	1.4	1.5	1.4	1.2	1.1	1	0.9	1	1.3	1.2
2006	1.2	1.2	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.1	0.9	1	1.2	1.2
2007	1.1	1.2	1.7	1.7	1.5	1.3	1.4	1.3	1.4	1.1	1.3	1.3	1.4
2008	1.1	1.2	1.4	1.6	1.5	1.1	1.2	1.2	1.2	1	1.3	1.3	1.3
2009	1	1.5	1.6	1.7	1.5	1.5	1.3	1.3	1.4	1.2	0.9	1.1	1.3
2010	1	1.3	1.4	1.7	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
2011	1	1.3	1.7	1.8	1.6	1.4	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.4
2012	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3	1	1	1	1.3
2013	1	1.3	1.3	1.3	1.5	1.3	1.3	1.4	1.1	0.8	1.1	1.1	1.2
2014	0.9	1	1.5	1.4	1.5	1.2	1.1	1	1	0.9	1	0.9	1.1
2015	1.2	1.3	1.4	1.6	1.2	1.2	1.3	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	1.2
2016	1	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.1	1	0.8	0.7	0.9	1.1
2017	1.1	0.8	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3	1.1	0.8	1	1.1	1.1
2018	1.1	1	1.1	1.5	1.2	1.2	1.2	1.1	0.9	1	0.6	0.6	1
Medio mensile	1.2	1.3	1.5	1.6	1.5	1.3	1.3	1.3	1.2	1	1.1	1.1	1.3

Tabella 5: Velocità prevalente del vento ad una altezza di 10 m da terra (dati ARPAV).

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

3.2 Atmosfera

I dati disponibili più vicini si riferiscono a rilevazioni effettuate in Via Canova ad Isola Vicentina.

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con stazione rilocabile si è svolta dal 11/01/2017 al 20/02/2017, nel semestre invernale, e dal 28/06/2017 al 21/08/2017 nel semestre estivo, quest'ultimo prolungato di una settimana rispetto al programma iniziale. L'area sottoposta a monitoraggio si trova in comune di Isola Vicentina ed è di tipologia "Background Urbano". Il comune di Isola Vicentina ricade nella zona "Pianura e Capoluogo di Bassa Pianura", ai sensi della zonizzazione regionale approvata con DGR n. 2130/2012

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente inerente all'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), polveri sottili (PM₁₀).

Contestualmente alle misure eseguite in continuo, sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per l'analisi in laboratorio degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), con riferimento al benzo(a)pirene, e per l'analisi dei metalli presenti nella frazione PM₁₀ quali arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni) e piombo (Pb).

I valori limite ed i valori obiettivo previsti dal D.Lgs 155/2010 sono stati ampiamente rispettati per quanto riguarda monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, biossido di azoto. I parametri che invece hanno dimostrato delle criticità rispetto ai valori normativi sono il PM₁₀ e l'ozono. Per quanto riguarda il Benzo(a)pirene non si può evidenziare una criticità rispetto al valore obiettivo, tuttavia le misure invernali danno evidenza della presenza di questo inquinante in modo non profondamente diverso dalle stazioni fisse.

PM₁₀: i giorni di superamento del limite di 50 µg/m³ come massima media giornaliera sono stati 19, tutti durante il monitoraggio invernale. Il valore limite della massima media giornaliera non dovrebbe essere superato più di 35 giorni all'anno. Utilizzando i dati di monitoraggio, attraverso l'algoritmo di calcolo, che tiene conto dei dati annuali della stazione di riferimento di Vicenza quartiere Italia, è stata eseguita una stima della concentrazione di PM₁₀ per il sito di Isola Vicentina. La stima della concentrazione media annuale di PM₁₀ è risultata 37 µg/m³, inferiore al limite come media annuale, mentre la stima del numero di superamenti della media giornaliera è risultata superiore al limite massimo di 35 giorni per l'anno 2017.

Il confronto con le stazioni fisse indica infine che i dati di PM₁₀ del presente monitoraggio presso Isola Vicentina sono simili a quelli misurati presso Vicenza quartiere Italia.

I superamenti relativi all'ozono riguardano la soglia di informazione (media oraria 180 µg/m³), che è stata superata per 13 ore, ed il superamento per 27 giorni del valore obiettivo per la protezione della salute umana, pari a 120 µg/m³ come massima media mobile giornaliera. Nello stesso periodo entrambe le stazioni fisse hanno registrato numerosi superamenti degli stessi limiti (orario e valore obiettivo), dimostrando una criticità diffusa per questo inquinante. Il Benzo(a)Pirene è un inquinante appartenente alla classe degli idrocarburi policiclici aromatici, per il quale la normativa prevede di non superare il valore obiettivo di 1.0 ng/m³ come media annua, non misurata presso Isola Vicentina, dove si dispone solo della media ponderata di monitoraggio. Le concentrazioni più elevate di questo inquinante si possono cogliere tra i primi di novembre e la fine di febbraio. Nel periodo invernale, la concentrazione di B(a)P misurata presso Isola Vicentina si colloca in posizione intermedia tra le due stazioni fisse di Vicenza e Schio, risultando

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

inferiore a quella misurata presso Vicenza, la cui media annuale risulta di solito intorno al limite, talvolta superandolo

Per quanto riguarda l'influenza delle condizioni meteorologiche sui risultati di questo monitoraggio, si osserva che nel periodo invernale i giorni con vento medio giornaliero molto debole sono stati più frequenti rispetto ad entrambi i periodi di riferimento, condizione che ha favorito il ristagno d'aria e l'accumulo di PM10 e Benzo(a)pirene.

Infine dal calcolo degli indici di qualità dell'aria (che tiene conto dei soli dati automatici di ozono - biossido di azoto - PM10) risultano prevalere i giudizi di "accettabile" e "mediocre" (37 e 38 giorni), vi sono poi 5 giorni con giudizio "pessima" (nel periodo invernale, il 12-29-30-31 gennaio e il 01 febbraio) a cui seguono 2 giorni con giudizio "buona", 2 giorni "scadente" ed infine 12 giorni con giudizio non determinabile o dei seguenti inquinanti: Ozono, monossido di carbonio, anidride carbonica, polveri sottili (PM10), Ossidi di azoto, Ossidi di zolfo, Benzene, IPA.

Come riportato nei capitoli precedenti e nelle relazioni di progetto e indagine eseguita dal laboratorio EcamRicert relativamente all'aumento delle quantità di rifiuti recuperati, pur prevedendo un aumento del sollevamento di polveri a seguito del passaggio dei mezzi pesanti lungo le piste di accesso e della quantità di polvere al giorno prodotta dall'impianto, si rileva che all'interno dell'impianto attuale è già presente un sistema di bagnatura con irrigatori dinamici. Inoltre l'accesso al capannone avviene attraverso superficie pavimentata in cls con bassi livelli di polverosità. Per quanto riguarda la viabilità comunale e sovraordinata, atteso che si prevede di interessare la medesima viabilità attualmente utilizzata, si osserva che con riferimento alla tipologia di materiale trasportato ed al sistema di trasporto, non si verificano livelli di polverosità significativi e/o sollevamento di polveri.

3.3 Suolo e sottosuolo

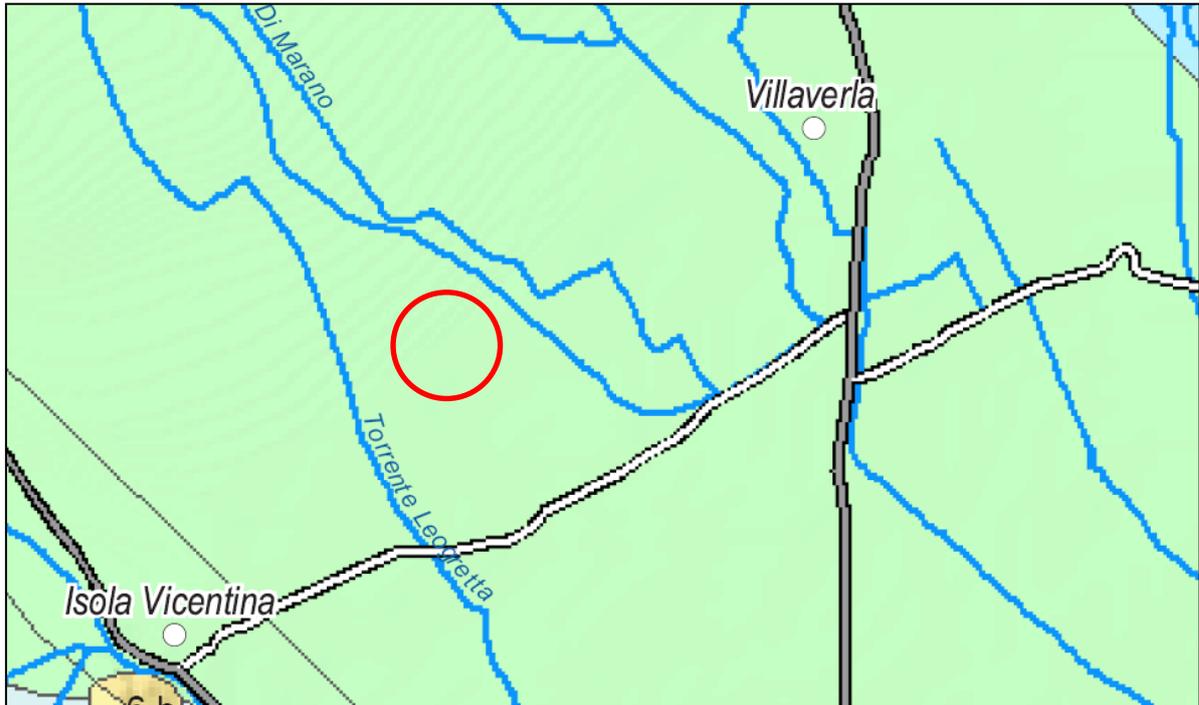
Dal punto di vista geologico, l'area in esame è caratterizzata superficialmente dalla presenza di terreni alluvionali tipici dell'alta pianura vicentina.

Per l'inquadramento geologico si riporta un estratto della Carta geologica del Veneto alla scala 1:250.000 del 1990. Secondo la legenda della carta, l'area in esame appare caratterizzata da "Alternanza di ghiaia e sabbie con limi ed argille (4 b).

La zona appare caratterizzata dalla presenza di terreni argillosi superficiali, oggetto di coltivazione per argille per laterizi seguiti da terreni ghiaiosi.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO



Sulla base dei dati riportati nella relazione tecnica della coltivazione della Cava Cumerlato e nelle colonne stratigrafiche a corredo del progetto di coltivazione della cava, si evince che il banco argilloso oggetto di coltivazione possiede uno spessore medio di circa 1,60 metri, pur caratterizzato da irregolarità sia areale che verticale, il letto coltivabile è stato individuato fino alla profondità di 5,0 metri. Più in profondità sono stati riscontrati terreni ghiaiosi.

Le indagini hanno verificato una notevole eterogeneità stratigrafica superficiale tra le due prove infatti la DPSH 1 è caratterizzata dalla presenza di terreni argillosi fino alla profondità di 2,70 metri e terreni ghiaiosi consistenti a partire da circa 7,50 metri, mentre nella DPSH 2 si sono rilevati solo fino a circa 1,50 metri terreni argillosi, seguiti poi da litotipi ghiaiosi (sia pur intercalati da livelli argillosi) ed i terreni ghiaiosi consistenti sono stati rilevati a partire da 5,40 metri

Dal punto di vista stratigrafico il terreno indagato può essere descritto come segue.)

Profondità (m)	Litologia correlata	Orizzonte	NSPT
0,00 – 2,70	Argilla	A	2
2,70 – 3,60	Argilla con ghiaia	B	7
3,60 – 6,00	Ghiaia con argilla	C	12
6,00 – 7,50	Ghiaia argillosa	D	20
7,50 – 8,10	Ghiaia	E	35

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Per quanto riguarda l'attitudine del sito all'edificazione, secondo la Carta delle Fragilità del PAT del Comune di Isola Vicentina, l'area è situata in zona idonea a condizione.

Le *Aree idonee a condizione* costituiscono la classe più rappresentata nell'ambito del territorio comunale. In particolare l'area di interesse è riperimetrata in area di cava anche se si specifica che l'ambito di progetto NON è mai stato interessato da attività estrattiva in quanto con decreto della Giunta Regionale Veneto n. 46 tale zona è stata stralciata dall'area di pertinenza della Cava di argille per laterizi denominata "Cumerlato".

Ogni intervento urbanistico o progettuale in genere che ricade in "Area idonea a condizione" deve essere correlato da un'indagine geologica opportunamente estesa alle aree contermini come riportato nella Relazione geologica allegata al presente studio.

3.4 Ambiente idrico

La zona in esame appartiene al bacino del Fiume Bacchiglione in particolare al Sottobacino del Timonchio, le acque dell'area defluiscono nel Torrente Trozzo Maran Est poi a Costabissara nel Torrente Timonchio prima della confluenza con il Torrente Orolo che diviene Fiume Bacchiglione.

Il corso d'acqua più vicino è costituito dal Torrente Timonchio, che risulta però appartenente ad altro bacino del Bacchiglione perché si presenta separato dal piano campagna da arginature.

Attualmente le superfici in cui sono presenti rifiuti e materiale oggetto di valutazione afferiscono ad un impianto di depurazione che risulta adeguato alle superfici pavimentate esistenti e può gestire 1a e 2a pioggia per un corrispettivo di almeno 6.500 metri quadri.

L'assetto geologico si riflette anche nella struttura idrogeologica dell'area caratterizzata da un acquifero freatico molto produttivo situato nelle ghiaie della parte alta della pianura che rappresenta l'area di ricarica dell'intero "sistema multifalde" poste più a valle.

La zona di passaggio dal "sistema freatico indifferenziato" a quello "multifalde" è rappresentato da una porzione di territorio denominata "fascia delle risorgive", in cui la falda si avvicina gradualmente alla superficie fino ad emergere, formando le tipiche sorgenti di pianura dette risorgive (o fontanili).

L'esame della cartografia e dei dati freatimetrici, contenuti nella più recente pubblicazione relativi alla massima quota degli ultimi 40 anni, consente di stabilire che la falda freatica della zona è localizzata, ad una quota di circa 66 m s.l.m., ad una quota di circa 10-14 metri dal piano campagna locale.

Dal punto di vista ambientale la vulnerabilità dell'acquifero è stata valutata facendo riferimento alla "Carta del rischio risorse idropotabili" allegata al Piano Provinciale di emergenza. La zona in esame è caratterizzata da vulnerabilità variabile

3.5 Flora, Fauna ed Ecosistemi

Per la descrizione degli aspetti relativi alla biodiversità si fa riferimento alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune di Isola Vicentina, ai documenti allegati e all'analisi delle schede REN (Rete Ecologica Nazionale).

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Il territorio comunale di Isola Vicentina è caratterizzato da una vasta area pianeggiante in alcuni tratti intensamente coltivata e interessata principalmente da seminativi e da attività di cava, da nuclei rurali, centri urbani e aree adibite a sistema produttivo-industriale.

L'uso del suolo è stato fortemente condizionato dall'intensa antropizzazione del territorio, in particolar modo nella porzione pianeggiante del comune, occupata da seminativi.

Flora

Lo sviluppo dell'attività agricola, estrattiva ed industriale ha portato alla scomparsa delle associazioni fitosociologiche autoctone e caratteristiche della porzione di territorio considerata.

Più in generale il territorio in esame è caratterizzato da un'importante presenza antropica, che nel tempo ha sfruttato e modificato profondamente la stessa area di pianura a fini abitativi e industriali. Tali profonde modifiche hanno comportato il depauperamento degli ambiti territoriali e l'alterazione della vegetazione presente.

L'area vasta in cui ricade l'impianto di trattamento rifiuti inerti oggetto di studio è caratterizzata da una vocazione prevalentemente agricola, dominata da tipologie come i seminativi e colture avvicendate, in misura minore, formazioni di maggiore valenza ecologica ripariali associate ai corsi d'acqua, formazioni erbacee e formazioni lineari interpoderali. Il paesaggio appare più articolato verso il settore collinare, dove comunque risulta rilevante l'intervento dell'uomo, reso manifesto dal terrazzamento dei versanti per la coltivazione. La copertura boschiva diventa dominante proprio nei colli, prevalendo alle quote più elevate, oltre che lungo i ripidi versanti delle valli più interne.

L'agricoltura dell'area vasta interessata presenta caratteristiche profondamente diverse in funzione dell'orografia del territorio. Nel settore di pianura si caratterizza per un'agricoltura di tipo intensivo, che si sviluppa in sistemi particellari colturali di media ed elevata estensione, caratterizzati da colture ad alto reddito, quali mais, frumento, orzo.

Il territorio oggetto di indagine (area di progetto e ambiti limitrofi) si caratterizza per la mancanza di veri e propri habitat naturali (zone boscate, zone umide, ecc.), mentre gli habitat di origine antropica costituiti principalmente dal paesaggio urbano-industriale e dalle aree destinate all'agricoltura, rappresentano senza dubbio la matrice prevalente.

L'area di progetto ricade su terreni interessati da pregressa attività agricola; i sistemi più vicini alla naturalità sono rappresentati da irregolari e discontinue fasce di vegetazione arboreo-arbustiva con andamento prevalente nord-sud che seguono spesso le arginature dei canali irrigui e le delle scoline.

L'analisi dell'ecotessuto indica pertanto una netta dominanza di elementi di origine artificiale a scapito di componenti naturali la cui superficie risulta alquanto ridotta.

Attualmente l'area di progetto, indicata dallo strumento urbanistico comunale come un'area per attrezzature di interesse comune e in piena disponibilità della ditta, risulta interessata da un soprassuolo improduttivo.

Allontanandosi dal sito di progetto, laddove gli ambiti territoriali risultano maggiormente consolidati, non interessati da pregressa attività estrattiva, è possibile rinvenire specie a portamento arboreo quali *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer campestre* e *Ulmus campestris*, inquadrabili, in linea generale, all'interno di cenosi igro-idrofile, rappresentative degli ultimi lembi nemorali relitti.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**Fauna**

Il contesto territoriale di appartenenza risulta interessato da evidenti azioni di natura antropica che nel tempo hanno alterato in modo irreversibili gli originari livelli di naturalità.

L'attività antropica legata allo sviluppo urbano, allo sfruttamento delle campagne e all'espansione delle reti infrastrutturali di trasporto, ha portato ad una riduzione degli habitat naturali ed al loro progressivo isolamento con negative influenze sulla biodiversità e sui processi di successione ecologica.

In particolare il consumo di spazi naturali, per far luogo a colture o a nuovi sistemi urbani o a infrastrutture, e i cambiamenti ambientali, che vengono dallo sviluppo industriale e dalla diffusione di tecnologie ad elevato impatto, rappresentano i fattori principali del progressivo depauperamento della biodiversità a livello di ecosistema locale e di scala vasta.

Il territorio in esame si caratterizza per la mancanza di veri e propri habitat naturali (zone boscate, zone umide, ecc.), mentre gli habitat di origine antropica costituiti principalmente dal paesaggio urbano-industriale e dalle aree destinate all'agricoltura, rappresentano senza dubbio la matrice prevalente.

Nello specifico, il territorio indagato si caratterizza per l'ormai consolidata azione dell'agricoltura intensiva che porta ad indirizzi colturali di doppio raccolto, con conseguente riduzione dei tempi in cui i terreni risultano "liberi" da colture e senza lavorazioni colturali. Si rileva la dominanza dell'habitat agricolo di tipo estensivo, che per le ragioni sopra esposte risulta fortemente limitante per quanto riguarda la possibilità di ospitare stabilmente specie faunistiche.

Ne deriva che la semplificazione strutturale della matrice territoriale si rivela una minaccia non solo per le specie legate a tipologie ambientali complesse (es. boschi), ma anche per le altre. Molte specie di uccelli caratteristiche di seminativi estensivi a carattere tradizionale, come alcuni strigiformi, galliformi, coraciformi, passeriformi, tendono a scomparire con la semplificazione ambientale indotta dalle pratiche agronomiche intensive, mentre ne vengono favorite altre specie generaliste e sinantropiche (come i corvidi).

Un ulteriore fattore di semplificazione è attribuibile alla scomparsa progressiva dei sistemi particellari complessi, dei sistemi di siepi e filari, distribuiti a grana fine sulla matrice agricola e legati all'agricoltura tradizionale.

L'area di progetto ed il territorio limitrofo risultano pertanto di modesto valore faunistico, si annoverano, infatti, specie prevalentemente antropofile o comunque dotate di un'elevata valenza ecologica, in grado quindi di tollerare la presenza umana e le azioni di disturbo peraltro già presenti all'interno del contesto territoriale in analisi (attività di cava).

Il territorio in esame non risulta, inoltre, interessato da vincoli di tutela di tipo naturalistico (parchi, riserve, siti afferenti la rete Natura 2000).

La descrizione delle forme della fauna che popola i territori analizzati a livello di habitat e da quanto verrà esposto nel seguito relativamente agli ecosistemi, non può che essere ridotta numericamente e di significatività. Un elenco specifico risulterebbe, ai fini della presente analisi, di scarso rilievo naturalistico. In effetti gli habitat individuati sono ridotti a modesti lembi di territorio (ambiti ripariali), non occupati dalle monocolture agrarie, e alla zona collinare.

3.6 Ecosistemi

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

Come riportato nella carta del “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” del PTRC della Regione del Veneto, l’area di progetto si trova all’interno della zona omogenea definita “Area agropolitana in pianura”, all’esterno quindi di elementi riferibili alla rete ecologica regionale.

Il livello di indagine a scala comunale denota, come in gran parte della pianura del Veneto, la presenza di numerosi elementi di frammentazione degli ecosistemi, attraverso l’espansione urbana residenziale, ma soprattutto a causa delle aree produttive di livello comunale (frammentazione areale) e delle vie di comunicazione (frammentazione lineare). Ciò comporta crescenti difficoltà negli spostamenti della fauna a cui si legano quelle relative all’espansione della vegetazione per via entomofila e per disseminazione su brevi distanze.

L’area di progetto risulta inserita all’interno di un ambiente antropizzato; dal punto di vista ecosistemico gli ambiti che denotano un interesse, seppur marginale, sono le zone ove sono presenti superfici inerbite a libera evoluzione e, in parte, colture annuali, cerealicole permanenti o avvicendate. Trattasi, comunque, nel complesso di elementi a bassa stabilità in quanto la catena trofica naturale risulta semplificata; inoltre, laddove insistono colture agricole, il ciclo annuale delle coltivazioni interrompe la “successione naturale” tendente, nel lungo periodo, verso lo stadio climax (massima stabilità).

L’area di intervento rappresenta un sistema caratterizzato da una forte perturbazione legata alla continua modificazione del suolo. Tale condizione impedisce lo sviluppo di cenosi naturali a favore di cenosi sinantropico-ruderali caratterizzate da una bassa esigenza ecologica e da un’elevata capacità colonizzatrice di quegli spazi che si rendono disponibili anche se per brevi periodi.

Le specie che potrebbero essere presenti nell’area appartengono principalmente all’avifauna. L’uso del suolo evidenzia chiaramente la destinazione d’uso dell’ambito analizzato che si connota per essere fortemente antropizzato.

Posto a Est rispetto all’area oggetto di ampliamento si trova il Torrente Timonchio che è un corso d’acqua che per la maggior parte dell’anno è in secca. Posto a Ovest si rinviene il Trozzo Marano. Il Timonchio è contraddistinto da fasce boscate presenti in entrambe le sponde; queste fasce sono di estensione e sviluppo consistenti. Infatti esse corrono senza interruzione di continuità nell’ambito di Timonchio prossimo all’area indagata. Le superfici boscate ripariali del Tomonchio rappresentano sicuramente ambienti di nidificazione e ristoro dell’avifauna, della fauna terricola e dell’erpetofauna.

Il Trozzo Marano pur non avendo la medesima estensione di superfici boscate spondali, presenta comunque anch’esso delle fasce arboree a delimitazione del corso d’acqua. Il Timonchio e il Trozzo Marano rappresentano due corridoi ecologici che però non vengono interessati dall’intervento di ampliamento dell’impianto mobile che non compromette nemmeno la connessione tra i due elementi della rete.

Tra i due corridoi ecologici sono posti alcuni terreni agricoli, cave attive e tessuto residenziale. L’impianto in ampliamento non interrompe le connessioni tra questi due corridoi, in quanto l’ampliamento riguarda le quantità trattate e messe in riserva e non nuove superfici.

Le specie nidificanti e stanziali presenti all’interno della superficie boscata ripariale spondale sono tipiche di ambiti boscati e cespugliati, mentre all’interno dell’area destinata all’impianto potrebbero essere occasionalmente presenti specie dell’avifauna antropizzate.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

3.7 Paesaggio

Per la descrizione degli aspetti relativi alla biodiversità si fa riferimento alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune di Isola Vicentina e ai documenti allegati (luglio 2007).

Si riportano alcuni aspetti di inquadramento generale.

Il terreno, nella parte orientale del territorio, è quasi interamente interessato da colture agrarie a mais e in misura minore a orzo, frumento e soia, salvo le aree occupate da centri urbani.

Si riporta di seguito la carta dell'unità di paesaggio, nata dall'intreccio di vari tematismi: pendenza, esposizione, morfologia, geologia e litologia, uso del suolo.

L'area si trova collocata nelle aree definite 'Paesaggio agrario di pianura' e in parte nelle aree definite 'Paesaggio industriale in contesto agrario'. Ad oggi - come già evidenziato - nel PI (Variante n°4.) la zona è identificata nel P.I. come Area per attrezzature di interesse comune ed in particolare Area riservata ad impianti tecnologici (codice n. 69).

Altre aree industriali si trovano a sud dell'area in esame e sono rappresentati da un'attività di trasformazione di argilla in laterizi (sud ovest) e da una zona industriale ad oggi non interamente occupata.

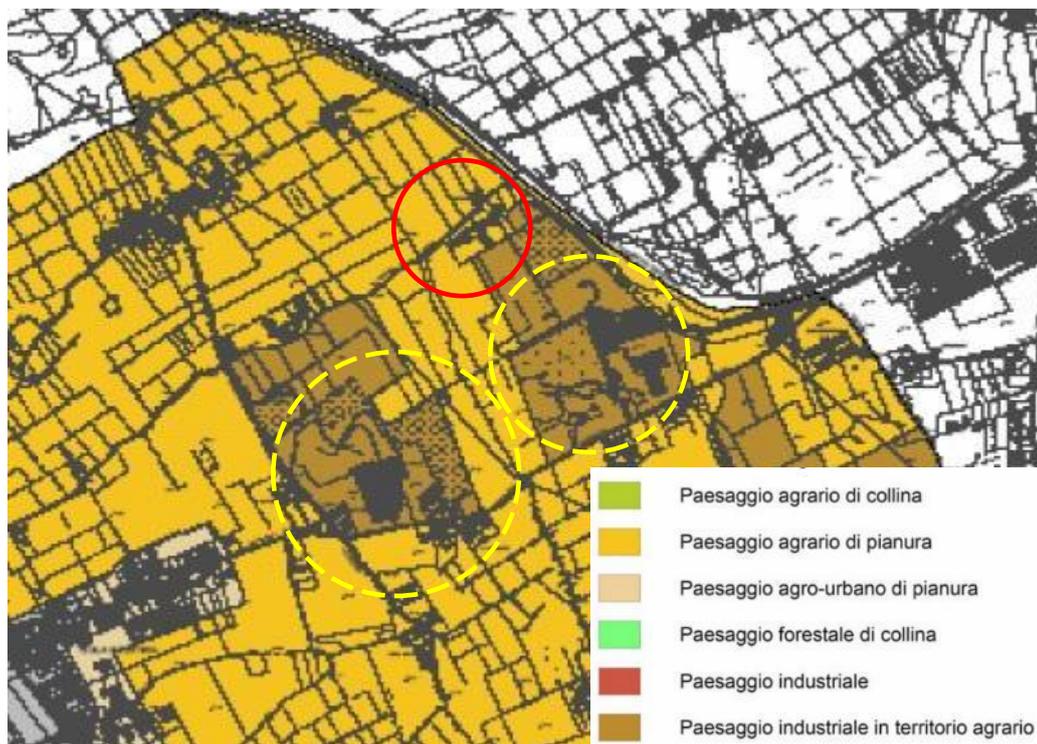


Figura 5 Tavole "Carta delle unità di paesaggio" con individuata area di intervento e aree industriali vicine (estratto VAS).

Secondo l'Atlante dei Paesaggi del Veneto adottato con DGR 372 del 17.02 2009, l'area di progetto ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina". L'ambito interessa il sistema insediativo pedecollinare di Schio e Thiene fino a comprendere, verso sud, la città di Vicenza. È attraversato in direzione nord-sud dall'asse autostradale della A31-Valdastico,

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

che collega Piovene Rocchette all'autostrada A4. È delimitato a nord-est dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i rilievi prealpini dei costi e l'alta pianura recente, a nord-ovest dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est dal corso del fiume Brenta, a sud dai rilievi dei Colli Berici ed a ovest dal confine tra i rilievi collinari e la pianura.

Tra gli elementi di maggior valore storico-culturale e naturalistico-ambientale presenti nell'ambito di paesaggio n. 23 si segnalano:

- il fiume Brenta;
- il sistema delle risorgive, dei torrenti e delle rogge;
- il Bosco Dueville;
- il sistema delle valli;
- il sito Unesco: "La città di Vicenza e le ville del Palladio in Veneto";
- il monte Berico quale meta del turismo religioso;
- le città murate di Vicenza e Marostica;
- il sistema delle ville e i manufatti di interesse storico: i castelli, le rocche, le antiche pievi, le fornaci, le filande e gli opifici idraulici;
- i manufatti di archeologia industriale;
- le valli dei mulini, tra cui in particolare i manufatti di gestione idraulica (sistema delle acque, rogge, mulini Nove) collegati al distretto antico della ceramica;
- le contrade e le corti rurali.

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate ad alcune pratiche agro-forestali (quali cambi di assetto culturale ed abbandono delle tradizionali pratiche agricole e di gestione forestale, uso di pesticidi, fertilizzazione, rimozione di siepi e boschetti), alla modifica delle condizioni idrauliche (drenaggi, interramenti), alla continua espansione degli insediamenti produttivi, in particolare lungo le principali direttrici stradali e le linee ferroviarie Vicenza-Thiene-Schio e Vicenza-Cittadella. Problematica risulta anche la notevole diffusione delle stazioni radio e il forte inquinamento dei corpi idrici presenti. Per quanto concerne le attività estrattive, sono assai numerose, nel territorio compreso tra i Comuni di Caldogeno, Isola Vicentina, Malo e Villaverla, le aree occupate da cave oggi dismesse.

Nello specifico, l'area di progetto non ricade all'interno di zone gravate da vincolo paesaggistico.

In particolare non si rileva la presenza di:

- immobili o aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/04;
- aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/04, (territori costieri; territori contermini ai laghi; fiumi, torrenti, corsi d'acqua; montagne sup. 1600 m; ghiacciai e circhi glaciali; parchi e riserve; territori coperti da foreste e boschi; università agrarie e usi civici; zone umide; zone di interesse archeologico)
- di beni culturali tutelati ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

3.8 Emissioni in atmosfera**3.8.1 Rumore**

L'area rientra in classe III (Aree di tipo misto) da **Piano di Classificazione Acustica**.

Relativamente al rumore si è verificato che:

- L'attività di frantumazione rifiuti inerti da demolizione e della vagliatura delle terre da scavo comporta livelli inferiori ai limiti assoluti di emissione ed immissione;
- L'attività di vagliatura rifiuti comporta in facciata ai ricettori livelli inferiori ai limiti assoluti di emissione ed immissione senza operare la riduzione per tempo di funzionamento.
- L'attività di vagliatura materiale inerte comporta in facciata ai ricettori livelli inferiori ai limiti assoluti di emissione ed immissione senza operare la riduzione per tempo di funzionamento. Il limite differenziale risulta rispettato o inferiore a 50 dB e quindi del tutto trascurabile.

La valutazione acustica allegata allo studio ha valutato se l'inserimento di un filtro modulare a maniche (soffiatore) che separa il polistirolo connesso all'impianto di frantumazione rifiuti (quest'ultimo già autorizzato) e di un impianto di compattazione polistirolo, posti all'interno di un capannone, per l'attività svolta della ditta Barbieri Srl a Isola Vic.na in via Leogra rispetti o meno i limiti imposti dalla legge nazionale, regionale e comunale. Di seguito si riporta un estratto della relazione a firma dell'Ing.i. Paolo Costacurta allegata al presente Studio.

La ditta ad oggi svolge attività di recupero rifiuti inerti da scavi e demolizioni in accordo all'autorizzazione n. Registro 68/Suolo Rifiuti/2009 del 2 aprile 2009 ex art.208 del D.Lgs. 156/2006 con l'utilizzo di un frantoio e di un escavatore per caricare e movimentare il materiale.

Oltre al frantoio, utilizzato solo per attività di frantumazione rifiuti/inerti da demolizione, la ditta possiede altri impianti quali un impianto di vagliatura e frantumazione di inerti posizionata al di fuori dall'area di trattamento rifiuti e già autorizzato con autorizzazione comunale e un vaglio, posizionato all'interno di un capannone aperto su 3 lati e tamponato con un muro alto 6 m nel lato nord est, per la vagliatura delle terre e rocce da scavo, anch'esso già autorizzato e non oggetto di modifiche e quindi non oggetto di verifica di impatto acustico.

La ditta è in attività solo nel periodo diurno, nelle tradizionali 8 ore lavorative.

In prossimità della proprietà della ditta vi sono due abitazioni, identificate nel piano di zonizzazione acustica comunale in zona acustica III.

Sulla base delle misure rilevate e considerazioni precedentemente citate, l'attività di frantumazione rifiuti inerti da demolizione associata al soffiatore e l'attività di vagliatura materiale inerte non oggetto di autorizzazione provinciale, comportano nei punti di misura e quindi in facciata ai ricettori, livelli inferiori ai limiti assoluti di emissione ed immissione. Il limite differenziale – che deve essere verificato all'interno di ambienti abitativi – risulta verificato o minore di 50 dB e quindi del tutto trascurabile. Sarà eseguito un adeguato collaudo ad ultimazione dei lavori con gli impianti a regime, verificando se il muro riduce le emissioni sonore.

3.8.2 Polveri

Le emissioni causate dall'impianto sono rappresentate dalle eventuali polveri prodotte nelle seguenti fasi:

- ✓ movimentazione del materiale inerte,

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

- ✓ transito di mezzi di trasporto e delle macchine operatrici,
- ✓ frantumazione con frantoio,
- ✓ caduta materiale dal nastro trasportatore.

Sebbene il materiale in ingresso sia da considerarsi per lo più non polverulento, caratterizzato da una bassa capacità di dispersione eolica, si sono messi in atto tutti i sistemi per ridurre l'eventuale dispersione di polveri ed in particolare:

- irrigatori posti su asta per irrorare i depositi dei rifiuti da lavorare e i cumuli di materia prima secondaria prodotta;
- irrigatori posti su aree di transito e di manovra automezzi e mezzi d'opera;
- sistema di ugelli spruzzatori posti sul frantoio e sui nastri trasportatori.

Relativamente alle emissioni di polveri a seguito della variante sostanziale di progetto, si può affermare che:

- **SOFFIATORE POLISTIROLO:** Sono state effettuate delle prove mettendo in funzione l'impianto soffiatore con relativo sistema di depolverazione con filtro a maniche. Dai 3 prelievi è risultata una media di 0,93 mg/m³. Come limite si prende a riferimento il limite previsto dall'autorizzazione generale della provincia di Vicenza per l'attività al punto 9): Attività di cava, impianti per lavorazione di materiale inerte, comprese le attività di recupero rifiuti ceramici ed inerti ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 e s.m.i, e betonaggio (con esclusione dei cantieri edili): Il livello di polveri emesse in atmosfera è ampiamente inferiore al limite
- **COMPATTATORE:** La macchina compatta gli scarti di materiale espanso in EPS 6 (Airpop, Styropor), trasformandoli in blocchi di facile manipolazione e senza incorrere in successive espansioni. Tutti gli azionamenti della macchina funzionano con sola forza elettromotrice. Non vengono utilizzati componenti idraulici, non sono previsti camini di emissione.

L'aumento di quantità di rifiuti lavorata al giorno che implica anche un maggior traffico di mezzi di trasporto verrà compensato da un maggior uso degli irrigatori delle aree di transito e degli ugelli spruzzatori posti su frantoio e sui nastri trasportatori.

Sulla base di quanto sopra riportato, non si identificano elementi dell'intervento in progetto in grado di determinare criticità ambientali relativamente alla generazione di polveri.

Le abitazioni residenziali più vicine all'area di progetto distano rispettivamente circa 150 e 210 m in direzione nord e sono separate dall'area di progetto dall'impianto produttivo esistente; nelle vicinanze non sono presenti centri ricettivi di particolare sensibilità (ospedali, case di cura, scuole, etc.) o bersagli quali habitat o biotopi riconosciuti di particolare rilevanza naturalistica e sensibili a interferenze correlate alla diffusione di polveri.

Considerando la qualità dell'aria della zona, il contributo alle emissioni in atmosfera dovuto all'attività della Ditta è da considerarsi poco significativo, sia per quanto riguarda la movimentazione del materiale sia per quanto riguarda il traffico generato

Ciò premesso, considerato l'ubicazione dell'impianto di progetto e il tipo di materiale previsto, si può affermare che l'impianto di progetto non comporta una generazione di livelli di polverosità e di emissioni tali da modificare in modo significativo la qualità dell'aria locale.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

3.8.3 Traffico

Come evidenziato dallo studio viabilistico allegato e come confermato dal PTCP la strada provinciale che sarà interessata dal traffico veicolare derivante dall'impianto ha una capacità di 1200 veicoli/ora e risulta disponibile (saturazione 25-40%) a ricevere i viaggi/ora previsti dall'impianto che ammontano a circa 15.

Quindi l'aumento dei transiti derivante dalla modifica delle quantità trattata non sarà rilevante per il traffico veicolare sulla Strada provinciale n°49.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

4 SINTESI DEGLI IMPATTI INDOTTI SULL'AMBIENTE

Gli effetti dell'intervento sono stati analizzati in considerazione dei seguenti aspetti:

- dimensione del progetto
- cumulo con altri progetti
- utilizzo delle risorse naturali
- produzione di rifiuti
- inquinamento e disturbi ambientali

Per ciascuna categoria sono stati verificati gli impatti a carico di alcuni "indicatori di importanza". Gli impatti che le azioni del progetto possono esercitare sono espressi in termini di:

- **impatto positivo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione dell'intervento sono positivi nei confronti della componente considerata;
 - **impatto nullo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione dell'intervento sono nulli nei confronti della componente considerata;
 - **impatto negativo non significativo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito di un'azione dell'intervento pur negativi non determinano un effetto significativo nei confronti della componente ambientale considerata;
 - **impatto negativo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito di un'azione dell'intervento danno origine ad un effetto negativo significativo nei confronti della componente considerata.
- È stata inoltre verificata la necessità di prevedere misure mitigative. Le informazioni sono state riportate all'interno di tabelle di sintesi all'inizio di ogni sottocapitolo alle quali seguono alcune considerazioni.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Inquinamento e disturbi ambientali

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Produzione di emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo di combustibile dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, dall'attività di costruzione o da altre fonti	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'impianto e i mezzi impiegati nel processo di trattamento non determinano l'emissione in atmosfera di quantitativi di gas combustibili e polveri tali da determinare variazioni significative nei confronti della qualità dell'aria locale.
Immissione nell'ambiente di rumore, vibrazione, luce, calore, odori e altre radiazioni	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'impianto in progetto non comporta l'emissione di vibrazioni, calore, sostanze odorigene o radiazioni. Le emissioni di rumore stimate risultano inferiori a 50 dBA in fronte ai recettori sensibili.
Inquinamento dei suoli e delle acque di falda	Nulla	Non necessarie	I rifiuti saranno posizionati su piazzali, all'interno del capannone ed eventualmente coperti al fine di evitare fenomeni di dilavamento, escludendo pertanto la possibilità di contaminazione delle acque e dei suoli.
Alterazione dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio	Nulla	Non necessarie	Il progetto non determina l'alterazione dei dinamismi del paesaggio localizzandosi all'interno di un'area classificata come industriale e quindi già compromessa dal punto di vista paesaggistico e naturale.

Emissione di polveri

Le emissioni causate dall'impianto sono rappresentate dalle eventuali polveri prodotte nelle seguenti fasi:

- ✓ movimentazione del materiale inerte,
- ✓ transito di mezzi di trasporto e delle macchine operatrici,
- ✓ frantumazione con frantoio,
- ✓ caduta materiale dal nastro trasportatore.

Sebbene il materiale in ingresso sia da considerarsi per lo più non polverulento, caratterizzato da una bassa capacità di dispersione eolica, si sono messi in atto tutti i sistemi per ridurre l'eventuale dispersione di polveri ed in particolare:

- irrigatori posti su asta per irrorare i depositi dei rifiuti da lavorare e i cumuli di materia prima secondaria prodotta;
- irrigatori posti su aree di transito e di manovra automezzi e mezzi d'opera;
- sistema di ugelli spruzzatori posti sul frantoio e sui nastri trasportatori.

Relativamente alle emissioni di polveri a seguito della variante sostanziale di progetto, si può affermare che:

- **SOFFIATORE POLISTIROLO:** Sono state effettuate delle prove mettendo in funzione l'impianto soffiatore con relativo sistema di depolverazione con filtro a maniche. Dai 3 prelievi è risultata una media di 0,93 mg/m³. Come limite si prende a riferimento il limite previsto dall'autorizzazione generale della provincia di Vicenza per l'attività al punto 9): Attività di cava, impianti per lavorazione di materiale inerte, comprese le attività di recupero rifiuti ceramici ed inerti ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 e s.m.i, e betonaggio (con esclusione dei cantieri edili): Il livello di polveri emesse in atmosfera è ampiamente inferiore al limite
- **COMPATTATORE:** La macchina compatta gli scarti di materiale espanso in EPS 6 (Airpop, Styropor), trasformandoli in blocchi di facile manipolazione e senza incorrere in successive espansioni. Tutti gli azionamenti della macchina funzionano con sola forza elettromotrice. Non vengono utilizzati componenti idraulici, non sono previsti camini di emissione.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

L'aumento di quantità di rifiuti lavorata al giorno che implica anche un maggior traffico di mezzi di trasporto verrà compensato da un maggior uso degli irrigatori delle aree di transito e degli ugelli spruzzatori posti su frantoio e sui nastri trasportatori.

Sulla base di quanto sopra riportato, non si identificano elementi dell'intervento in progetto in grado di determinare criticità ambientali relativamente alla generazione di polveri.

Le abitazioni residenziali più vicine all'area di progetto distano rispettivamente circa 150 e 210 m in direzione nord e sono separate dall'area di progetto dall'impianto produttivo esistente; nelle vicinanze non sono presenti centri ricettivi di particolare sensibilità (ospedali, case di cura, scuole, etc.) o bersagli quali habitat o biotopi riconosciuti di particolare rilevanza naturalistica e sensibili a interferenze correlate alla diffusione di polveri.

Considerando la qualità dell'aria della zona, il contributo alle emissioni in atmosfera dovuto all'attività della Ditta è da considerarsi poco significativo, sia per quanto riguarda la movimentazione del materiale sia per quanto riguarda il traffico generato

Ciò premesso, considerato l'ubicazione dell'impianto di progetto e il tipo di materiale previsto, si può affermare che l'impianto di progetto non comporta una generazione di livelli di polverosità e di emissioni tali da modificare in modo significativo la qualità dell'aria locale.

Emissione di gas combustibili

Durante l'esercizio dell'impianto di progetto le emissioni di gas combustibili risultano relative:

- ✓ all'impianto di trattamento;
- ✓ alla pala gommata o escavatore cingolato;
- ✓ camion per la movimentazione del materiale

L'attività sarà svolta in orario diurno, per un massimo effettivo di 8 ore al giorno (tenuto conto del fermo tecnico per la pulizia periodica del vaglio, frantoio, imprevisti, etc.).

Sulla base delle informazioni sopra riportate, si evince che l'impianto di progetto non determina l'emissione in atmosfera di quantitativi di gas combustibili tali da determinare variazioni significative nei confronti della qualità dell'aria locale.

Produzione di rumore

Sulla base delle misure rilevate e considerazioni precedentemente citate, l'attività di frantumazione rifiuti inerti da demolizione associata al soffiatore e l'attività di vagliatura materiale inerte non oggetto di autorizzazione provinciale, comportano, nei punti di misura e quindi in facciata ai ricettori, livelli inferiori ai limiti assoluti di emissione ed immissione. Il limite differenziale – che deve essere verificato all'interno di ambienti abitativi – risulta verificato e comunque minore di 50 dB e quindi del tutto trascurabile.

Inquinamento dei suoli e delle acque di falda

All'interno della componente "suolo e sottosuolo" sono stati analizzati gli impatti intesi come stabilità e contaminazione del suolo.

I rifiuti saranno conferiti, stoccati e lavorati all'interno di un capannone pavimentato per evitare il contatto con il suolo.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

Il settore di accumulo del materiale recuperato in attesa di analisi è pavimentato, ciò impedisce qualsiasi contatto con il suolo sottostante e non permette la percolazione di acque meteoriche che possano venire a contatto con i cumuli.

I rifiuti in uscita dall'impianto vengono stoccati, a seconda della tipologia di appartenenza, in cassoni posti su aree pavimentate.

La contaminazione del suolo potrà essere causata dunque solo da eventi accidentali legati al transito di veicoli nell'impianto.

Nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari o incidenti tra automezzi, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza Tali procedure di intervento comportano l'utilizzo di materiale assorbente ed eventualmente rimozione di substrato contaminato da smaltire come rifiuto pericoloso in accordo alla normativa vigente.

Le misure di precauzione adottate dalla ditta si ritengono opportune al fine di evitare fenomeni di inquinamento del suolo. Il progetto in esame non determina un cambiamento in termini di impatto su tale componente ambientale.

L'impatto è da ritenersi non significativo.

Alterazione dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio

Premesso che l'alterazione dei dinamismi spontanei che caratterizzano il paesaggio nell'opera oggetto di studio è limitata nel tempo, l'impianto ricade all'interno di un contesto paesaggistico a bassa vulnerabilità, caratterizzato dalla presenza di un impianto già esistente.

Si escludono pertanto alterazioni significative e permanenti dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo, sia con riferimento agli aspetti storico-monumentali.

Acque

Non sono previste interferenze sostanziali con la rete idrografica superficiale, infatti il progetto non comporta la modifica del reticolo di drenaggio. Gli scarichi idrici delle acque di dilavamento dell'attività produttiva risultano essere direzionati sulla rete di scolo locale che non sempre, a causa della pregressa attività estrattiva risulta connessa con la rete principale.

Con la variante sostanziale dell'impianto previsto, le modalità di gestione delle acque non cambiano rispetto allo stato attuale sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo.

L'impatto è da ritenersi non significativo.

Rifiuti

L'impianto prevede che i rifiuti prima della lavorazione o a seguito di lavorazione ma in attesa di analisi chimica siano posti su superfici impermeabilizzate con convogliamento delle acque di dilavamento in apposito impianto di depurazione. L'acqua in uscita dall'impianto è riutilizzata per le operazioni di bagnatura. Il troppo pieno è scaricato sul suolo (bacino di laminazione) Le analisi chimiche effettuate, come previsto dall'autorizzazione in essere, prima dello scarico, hanno verificato il rispetto dei limiti di legge.

L'intervento in progetto non andrà a modificare il sistema di trattamento

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

Non si determineranno perturbazioni delle condizioni idrografiche, idrologiche, idrogeologiche ed idrauliche del sito, che, comunque, non presenta fragilità ambientali o particolari ambiti di tutela (come da Cartografia del PAI, P.T.C.P. e Carta delle Fragilità del PAT).

L'impatto è da considerarsi non significativo.

Flora e fauna

Le specie nidificanti e stanziali presenti all'interno della superficie boscata ripariale spondale sono tipiche di ambienti boscati e cespugliati e, anche se l'impianto produrrà emissioni rumorose, esse non causeranno disturbo alle specie presenti, in quanto i livelli emissivi determinati dal funzionamento dell'impianto sono ampiamente sotto la soglia di disturbo nei confronti della fauna selvatica. Infatti, come evidenziato nella Valutazione di Impatto Acustico, ai recettori R1 e R2 (residenze) sono state registrate emissioni inferiori a 50 dB(A) e questi recettori sono ubicati a circa 100 m dall'impianto mentre le fasce boscate del Timonchio sono poste a circa 180 m. Conseguentemente, le emissioni che giungeranno al corso d'acqua saranno ulteriormente smorzate. La medesima considerazione può essere fatta per il Trozzo Marano: infatti anch'esso è posto a circa 200 m dall'impianto e quindi l'avifauna potenzialmente presente non subirà effetti significativamente negativi generati dal progetto analizzato. Si deve, inoltre, considerare l'effetto ulteriormente smorzante nei confronti delle emissioni sonore determinato dal muro mobile e smontabile di altezza variabile realizzato per suddividere i cumuli.

Per quanto riguarda la componente vegetale dell'area (flora) non si prevedono effetti conseguenti dovuti al progetto, in quanto esso si ubica in un'area industriale già esistente contraddistinta da piazzali privi di vegetazione e dove l'attività antropica è insediata ormai da decenni.

PAESAGGIO

Come descritto in precedenza, l'area di progetto si colloca all'interno di un ambito territoriale pianiziale intensamente modificato nelle forme di utilizzo del territorio dallo sviluppo delle attività produttive che ha caratterizzato sia Isola Vicentina, sia i comuni limitrofi, di pianura, negli ultimi decenni. L'originario paesaggio rurale tradizionale risulta ormai relitto, frammisto con aree di espansione urbana e produttiva, privo di elementi in grado di mitigarne gli evidenti contrasti.

Gli elementi di progetto fonte di potenziale "alterazione" del paesaggio sono rappresentati da:

- ✓ installazione nuovo separatore polistirolo
- ✓ aumento dei quantitativi di rifiuti in lavorazione e in stoccaggio

La verifica delle possibili incidenze significative nei confronti dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio è stata condotta tramite la seguente matrice:

Tipo di alterazione	Indicatori di importanza	Giudizio di impatto
Intrusione	Inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari	Le opere di progetto non si configurano come elementi di potenziale intrusione..

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

	compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico.	
Suddivisione	Per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti.	L'impianto di progetto non si configura come un elemento di suddivisione in quanto non prevede l'introduzione di nuovi elementi a sviluppo lineare, ma l'ampliamento dell'area produttiva aziendale, all'interno di un ambito a destinazione a servizi.
Frammentazione	Per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti.	L'impianto di progetto non si configura come un elemento di frammentazione, in quanto non prevede l'introduzione di nuovi elementi a sviluppo lineare, ma l'ampliamento dell'area produttiva aziendale, all'interno di un ambito a destinazione a servizi.
Riduzione	Progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.;	L'impianto di progetto non si configura come un elemento di riduzione. L'area di progetto ricade su terreni ex agricoli, ove le parti ed elementi strutturanti del sistema originario risultano da tempo obliterati.
Eliminazione	Progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema.	L'impianto di progetto non comporta forme di eliminazione. L'area di progetto ricade su terreni ex agricoli, ove le parti ed elementi del sistema paesaggistico originario risultano da tempo obliterati.
Concentrazione	Eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto.	All'interno dell'ambito paesaggistico sono presenti: l'impianto di trattamento dell'azienda proponente e da due siti industriali per la trasformazione di argilla in laterizi. Gli elementi in progetto non rappresentano un nuovo elemento "di intrusione"
Interruzione	Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale.	L'impianto di progetto non comporta effetti diretti o indiretti nei confronti degli elementi della rete ecologica locale e sovraordinata. Non si prevede pertanto l'interruzione di

BARBIERI SRL <i>IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO</i>

		processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale.
Destutturazione	Quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche)	L'impianto di progetto non comporta alterazioni riferibili alla frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche.
Deconnotazione	Quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi e di riconoscibilità.	L'impianto di progetto non comporta alterazioni dei caratteri degli elementi costitutivi e di riconoscibilità.

Per quanto sopra analizzato il progetto **non determina** l'alterazione dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo, sia con riferimento agli aspetti storico-monumentali e naturalistico-ambientali.

Capacità di carico dell'ambiente naturale

Per "capacità di carico" si intende il limite entro il quale gli ecosistemi possono resistere ad una perturbazione, oltre la quale si ha un collasso non necessariamente reversibile.

Il sito di progetto ricade all'interno di una superficie già compromessa in cui non si rinvencono superfici naturali e/o vegetate. L'intervento di progetto **non determina** sottrazione o frammentazione di habitat faunistici e non interessa direttamente elementi della rete ecologica locale, provinciale e regionale.

Non si prefigurano pertanto impatti potenziali nei confronti di aree di particolare sensibilità ambientale.

Utilizzazione attuale del territorio

Il contesto in cui si inserisce il sito di progetto è un'area industriale già consolidata, all'interno della quale è prevista la realizzazione delle opere precedentemente analizzate. Le aree occupate dal progetto oggetto di studio **non differiscono pertanto da quelle approvate dagli strumenti urbanistici di livello comunale e sovraordinato.**

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali

Le modifiche oggetto di studio si inseriscono all'interno di un'area industriale in cui l'attività di vagliatura di inerti è insediata ormai da decenni.

Relativamente alla componente ambientale flora e vegetazione, all'interno dell'area di intervento dal punto di vista floristico non sono presenti specie di pregio a rischio di riduzione/estinzione; non si segnala inoltre la presenza di associazioni vegetazionali di particolare pregio.

All'interno dell'area di progetto non sono presenti zone umide, sorgenti d'acqua o pozze di abbeveraggio. La maggior parte delle specie faunistiche presenti nel comprensorio risultano comuni e caratterizzate da spiccate capacità adattive rispetto ad ambienti di tipo antropizzato (specie ad alta valenza ecologica adattate a vivere in condizioni ambientali diversificate). Nel più ampio intorno si annovera la presenza di fasce boscate appartenenti alle sponde del Timonchio e del Trozzo Marano, ma le specie che potrebbero trovarsi in questi ambienti, non sono rare e comunque sono legate ad ambiti naturali e quindi non andranno, se non occasionalmente, a trovarsi nell'area di indagine.

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Modifiche significative dell'uso territoriale o della zonizzazione	Nulla	Non necessarie	
Modifiche significative della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	Nulla	Non necessarie	L'area interessata dal progetto è inserita all'interno di una zona industriale dove l'impianto è già esistente.
Modifica della capacità di carico dell'ambiente naturale e della qualità in generale	Nulla	Non necessarie	Le modifiche in progetto ricadono all'interno della superficie già afferente all'area industriale, posta in un contesto territoriale antropizzato, per quanto riguarda sia le attività estrattive che produttive limitrofe

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

5 PRINCIPALI CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

L'analisi ha evidenziato l'assenza di potenziali impatti significativi correlati alle emissioni di inquinanti in atmosfera, ai livelli di emissione acustica e sulla viabilità; relativamente al rischio di dispersione nel sistema idrico e nel suolo/sottosuolo di sostanze inquinanti. Il presente studio ha evidenziato le soluzioni progettuali già adottate al fine di scongiurare possibili contaminazioni.

In relazione ai risultati delle analisi ambientali lo studio non ha evidenziato potenziali impatti negativi e significativi sull'ambiente.

5.1 Coerenza del progetto rispetto alla pianificazione e alle normative vigenti

5.1.1 Condizionamenti e vincoli di carattere territoriale e settoriale

Sono stati analizzati i seguenti strumenti pianificatori a livello regionale, provinciale e comunale:

- ❖ Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (P.T.R.C.)
- ❖ Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza
- ❖ Piano di Assetto Territoriale del comune di Isola Vicentina
- ❖ Piano degli Interventi del comune di Isola Vicentina
- ❖ Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- ❖ Rete Natura 2000
- ❖ Piano Regionale di Tutela delle Acque
- ❖ Piano di gestione dei rifiuti

Per quanto riguarda la coerenza/incoerenza fra i principali elementi progettuali e l'assetto territoriale si può sinteticamente affermare che il Progetto non prefigura particolari incoerenze con l'assetto territoriale in quanto:

- il Progetto è coerente con la pianificazione regionale;
- il Progetto non prefigura particolari incoerenze con la pianificazione provinciale (PTCP) specialmente dal punto di vista dei rischi di instabilità geologica e tutela dal rischio idraulico;
- il Progetto risulta sostanzialmente coerente con le previsioni del PAT del Comune di Isola Vicentina.

6 MITIGAZIONI E MONITORAGGI

Sulla base di quanto analizzato nello Studio di Impatto Ambientale non si ritiene sia necessario adottare opere di mitigazione né adottare impianti di monitoraggio.