



**COMUNE DI MONTEVIALE  
PROVINCIA DI VICENZA  
REGIONE VENETO**

**IMPIANTO DI RECUPERO  
RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**

sito in Via Fontanelle n. 8 – 36050 Monteviale (VI)

**Progetto Definitivo**

<p>TITOLO ELABORATO:</p> <p><b>SINTESI NON TECNICA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p>	<p>ELABORATO :</p> <p><b>D 1.00</b></p>
<p>PROPONENTE:</p> <p><b>Ditta BERICA ECO INERTI s.a.s. di Pellattiero Antonio Sede legale: via Fontanelle 8 - 36050 Monteviale (VI)</b></p>	<p>DATA:</p> <p><i>Maggio 2019</i></p>
<p>GRUPPO DI LAVORO:</p> <div data-bbox="308 1619 419 1749"></div> <p><i>Eco. B srl Consulting &amp; Project</i> <i>Di Bolzonella dott. Silvano</i> <i>Via Longhin, 11 – 35129 Padova</i> <i>Tel. 347 4353611 e-mail: ecabsul@gmail.com</i></p> <div data-bbox="759 1581 925 1778"></div> <p><b>via Filippetto n. 2</b> <b>35012 Camposampiero (PD)</b> <b>Tel. 392 1096996</b></p> <div data-bbox="1034 1650 1230 1830"></div> <p><b>ALBERTO ONETTO</b></p> <p>Via Roma, 84 - 35010 San Giorgio delle Pertche (PD) Tel. 347 244 2941 E-mail: alberto.oneto@libero.it Pec: alberto.oneto@pec.libero.it web: www.archilovers.com/alberto-oneto/</p>	

**SINTESI NON TECNICA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE****- INDICE -**

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>3</b>
2.1	Strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale	3
2.2	Piani di settore	4
2.3	Pianificazione comunale	4
2.4	Aree naturali protette	5
2.5	Vincoli	6
<b>3</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	<b>7</b>
3.1	Inquadramento dell'area di intervento	7
3.2	Tipologie di rifiuti conferiti all'impianto e quantità	8
3.2.1	Infrastrutture di progetto	11
3.2.2	Potenzialità dell'impianto	11
3.3	Valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti	12
<b>4</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	<b>12</b>
4.1	Popolazione	12
4.1.1	Aspetti socio economici	13
4.1.2	Sistema della viabilità	13
4.1.3	Risorse	13
4.2	Fauna	14
4.3	Flora e vegetazione	14
4.4	Ecosistemi, habitat e biodiversità	15
4.5	Suolo e sottosuolo	15
4.5.1	Assetto geologico- geotecnico	15
4.5.2	Evoluzione geologica del territorio	16
4.5.3	Assetto geomorfologico	17
4.6	Acqua	18
4.6.1	Acque superficiali	18
4.6.2	Acque sotterranee	19
4.7	Aria	20
4.7.1	Qualità dell'aria	20
4.7.2	Rumore e vibrazioni	21
4.8	Fattori climatici	22
4.9	Patrimonio agroalimentare	23
4.10	Paesaggio	23
<b>5</b>	<b>PROBABILI IMPATTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>30</b>

**PREMESSA**

La Ditta BERICA ECO INERTI sas di Pellattiero Antonio con sede in via Fontanelle n. 8 a Monteviale (VI) intende gestire un impianto di recupero rifiuti non pericolosi in procedura ordinaria.

Al fine di implementare una nuova attività di recupero ad uso della cantieristica edile la Ditta intende realizzare un impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi e di messa in riserva di alcune tipologie di rifiuti assimilabili.

Il nuovo impianto di recupero sarà ubicato in Comune di Monteviale (VI), via Fontanelle n. 8, presso la zona industriale del medesimo Comune. Le attività di recupero che si intendono avviare, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sono le seguenti:

- R13 - "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12
- R12 - "Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11
- R5 - "Riciclo/recupero di sostanze inorganiche".

A tale fine la Ditta BERICA ECO INERTI sas di Pellattiero Antonio, (in seguito Ditta) ha acquisito la disponibilità di un lotto, già in proprietà del sig. Antonio Pellattiero distinto al fg. 6 mappali 79-1215-1216 e 366. All'interno di tale area la Ditta intende realizzare l'impianto in oggetto.

L'area è classificata dal Piano degli Interventi vigente come zona di cui all'art. 5 del P.I. ossia "Accordi tra soggetti pubblici e privati" e secondo il P.A.T. ricade nell'A.T.O. 2 – Pianura urbanizzata. Dalle verifiche eseguite presso il comune di Monteviale l'area può essere destinata ad area di completamento industriale.

La Ditta intende assoggettarsi direttamente alla procedura di V.I.A., avvalendosi della facoltà di presentare il progetto (nella sua forma definitiva) con le modalità di cui all'art. 11 - comma 1 della L.R. n. 04/2016 e ss.mm.ii. secondo cui, per iniziativa del Proponente, può essere attivato un procedimento unitario per la valutazione di impatto ambientale e la contestuale approvazione del progetto stesso richiedendo, oltre al giudizio di V.I.A., l'autorizzazione unica di cui all'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.

**1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO****1.1 Strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale**

Il PTRC vigente riporta nella tavola che l'area di intervento è all'interno di un ambito di piano d'area di terzo intervento. La tavola n.8 "Articolazione del Piano" indica gli ambiti di pianificazione di interesse regionale con specifica considerazione dei valori paesistici ambientali, da attuare tramite piani area o nell'ambito del P.T.P. per la parte interessata. Nell'area di intervento non è stato definito un piano d'area.

La tavola 9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica individua gli elementi del sistema della rete ecologica regionale. Nell'area di studio è indicata per il sistema del territorio rurale, la presenza di agricoltura mista a naturalità diffusa.

Sono state analizzate le tavole del Piano di Coordinamento Provinciale: la cartografia del PTCP della Provincia di Vicenza non individua vincoli, o aree di tutela nell'area di intervento.

Nell'area oggetto d'intervento è presente un conoide alluvionale non attiva (carta delle fragilità) e l'area di intervento è all'interno di un'area ad elevata urbanizzazione agricola (tavola del sistema ambientale).

L'area di intervento è classificata come "ambito di interessa naturalistico e paesaggistico da tutela e valorizzare" secondo la tavola del sistema di paesaggio.

## 1.2 Piani di settore

La Regione Veneto ha approvato, con DCR n.57/2004, il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA).

Il comune di Monteviale rientra nella zona A1 Provinciale. In tale zona rientrano i comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/anno kmq e che costituiscono una fonte media di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini ad essi. Nella zona considerate devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità della densità dell'aria e piani di azione di natura emergenziale.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali è stato adottato dalla Giunta regionale con deliberazione del 5 marzo 2013 n.264. Il Piano è stato approvato in Consiglio Regionale in data 29 aprile 2015.

Il Piano stabilisce i criteri per la definizione da parte delle Province delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti, con particolare riferimento alle discariche, tenendo conto del sistema di vincoli già introdotti dalla pianificazione urbanistica e ambientale. Il piano inoltre ipotizza il fabbisogno gestionale, che sarà valutato considerando i quantitativi di rifiuti prodotti, le tipologie impiantistiche di smaltimento/recupero disponibili sul territorio, il destino ottimale per i rifiuti che attualmente non trovano risposte a livello regionale, attraverso il ricorso ad impianti dotati di tecniche idonee a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

L'area di intervento è idonea alla localizzazione di un impianto di recupero e smaltimento rifiuti.

## 1.3 Pianificazione comunale

Il 12 febbraio 2010 è stato adottato, con delibera n. 11 del Consiglio Comunale, il Piano di Assetto del Territorio di Monteviale.

Nella tavola n° 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" sono evidenziati vincoli e fasce di rispetto derivanti da norme nazionali e dalla pianificazione di livello superiore, in particolare dal P.R.T.C., P.T.C.P. e P.A.I.

Nell'area di intervento il piano individua la presenza del vincolo sismico zona 3 (art. 8 NTA) e la fascia di rispetto per elettrodotti.

Il PAT nella tav. 2 segnala quali ambiti di tutela:

- ambientale: bosco, corridoio ecologico (le rogge: Bagnara, Dioma, Rosa e il rio Torto) e area di protezione della Valdiezza;
- paesaggistica: porzione sommitale di Monte Cucco, la porzione libera dal bosco nella parte occidentale del comune e i sentieri;

- agricolo-produttiva: ambiti di territorio agricolo, dove è prevalente la funzione agricolo-produttiva. In queste aree sono comunque consentiti interventi finalizzati allo sviluppo delle aziende agricole esistenti.

Esterna all'area di intervento è presente un'area a forte integrità agricola.

La tav. 3 "Carta delle Fragilità" suddivide il territorio comunale in due zone, "aree idonee a condizione" e "aree non idonee", contraddistinte da differente compatibilità geologica ai fini edificatori, espressa come idoneità dei terreni nei confronti essenzialmente delle trasformazioni del territorio (edificabilità in genere).

L'area di intervento ricade all'interno della classificazione delle aree idonee a condizione di tipo A.

La Carta della trasformabilità rappresenta, tra le quattro tavole progettuali, quella che contiene le strategie e le azioni specifiche previste dal Piano attraverso le quali orientare le principali trasformazioni, stabilire i livelli di tutela e le modalità di valorizzazione.

L'area di studio rientra all'interno dell'A.T.O. n.2 – Pianura urbanizzata (art.17 norme tecniche).

Nella carta utilizzo del territorio, vincoli e tutele del P.A.T. sono riportate le zone residenziali del PRG vigente e i vincoli del territorio di Monteviale. La zona di intervento del presente progetto è classificata come zona E agricola.

Il Piano degli Interventi del comune di Monteviale è stato approvato con D.C.C. 25 del 27/07/2012. La Variante 1 al Piano degli interventi è in vigore dal 30/10/2015.

L'area è classificata dal Piano degli Interventi vigente come zona del tipo (art. 5) "Accordi tra soggetti pubblici e privati" e secondo il P.A.T. ricade nell'A.T.O. 2 – Pianura urbanizzata. Dalle verifiche eseguite presso il comune di Monteviale l'area può essere destinata ad area di completamento industriale.

Nel P.I. ed in particolare all'art. 5 viene riportato che l'area in esame rientra tra gli "Accordi tra soggetti pubblici e privati". E ancora "Il Comune, nei limiti delle competenze di cui alla LR 11/2004, può concludere accordi con soggetti privati per assumere, nella pianificazione, proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico. Tali accordi sono finalizzati alla determinazione di eventuali previsioni aventi contenuto discrezionale in atti di pianificazione territoriale ed urbanistica".

Il piano di classificazione acustica del Comune di Monteviale è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 24/03/2011. Successivamente è stata approvata la Variante 1 con delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 23/04/2013.

L'area è considerata dal Piano di Classificazione Acustica, in classe III come area di tipo misto – db(A) 60-50.

#### 1.4 Aree naturali protette

Le aree d'intervento non ricadono e non comprendono Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) che siano stati individuati con proprio procedimento dalla Regione ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, per la costituzione della rete ecologica europea denominata "Rete Natura 2000".

Ad una distanza di circa 1,7 km è presente il Sito di Interesse Comunitario denominato IT 3220038 "Torrente Valdinezza".

#### 1.5 Vincoli

##### Vincolo paesaggistico

Al fine di verificare la presenza di patrimonio culturale nelle aree di intervento è stata consultata la cartografia relativa ai:

**Beni paesaggistici:** aree di notevole interesse pubblico tutelate all'art. 136 D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (ex RD n. 1497/39). Nell'area di studio non sono presenti aree di notevole interesse pubblico.

*Beni paesaggistici: aree tutelate all'art. 142 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (ex L.431/85).*

L'area di studio è al confine con una zona boscata tutelata dal vincolo paesaggistico.

*Beni culturali e di specifica tutela (art. 10-11).*

Nell'area di realizzazione degli interventi in progetto non sono presenti né beni culturali né beni oggetto di specifiche disposizioni di tutela.

##### Vincolo idrogeologico

Le aree d'intervento non ricadono all'interno delle zone a vincolo idrogeologico, a ristagno idrico o esondabili.

##### Vincolo archeologico

Sono sottoposti a tutela di legge ai sensi del D. L.vo 42/2004 i beni culturali aventi interesse archeologico notificati ai sensi dell'art. 15 e dell'art. 142 comma 1 punto m) nonché art. 157 comma 1 punti d) ed f) e comma 2 del Decreto.

Nell'area d'intervento non sono presenti beni tutelati dal vincolo archeologico.

##### Vincolo sismico O.P.C.M. n° 3274/2003

L'intero territorio comunale è classificato in zona sismica 3 per effetto del OPCM del 20/03/2003 n. 3274 e della Deliberazione del Consiglio Regionale 03.12.2003 n. 67.

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 2.1 Inquadramento dell'area di intervento

L'impianto che la Ditta BERICA ECO INERTI sas di Pellattiero Antonio intende realizzare si andrebbe ad insediare in via Fontanelle 8 nel Comune di Monteviale (Fig. 1.1)

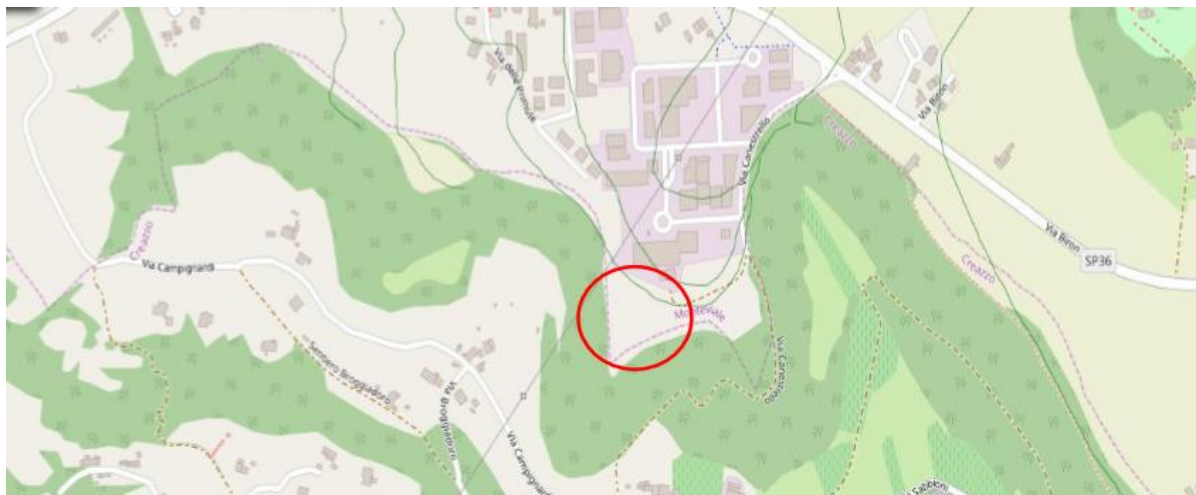


Fig. 1.1: ubicazione dell'area su CTR

La superficie topografica dell'area tratta dalla Carta Tecnica Regionale appare non uniforme essendo presenti rilievi e/o avvallamenti. La quota assoluta del piano campagna è pari a circa 157 m s.l.m.

L'area, ove è previsto che vengano effettuate le attività di messa in riserva e lavorazione rifiuti – R13/R5, dista circa 127 m dalla più vicina abitazione (fig. 1.2).



Fig. 1.2: distanza dall'abitazione più vicina

## 2.2 Tipologie di rifiuti conferiti all'impianto e quantità

Al fine di implementare una nuova attività di recupero ad uso della cantieristica edile la Ditta intende realizzare un impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi e di messa in riserva di alcune tipologie di rifiuti assimilabili (fig.3.3.)

L'impianto che la Ditta BERICA ECOINERTI sas di Pellattiero Antonio intende realizzare si andrebbe ad insediare in via Fontanelle nel Comune di Monteviale (VI). Rispetto alla superficie complessiva oggetto di proprietà, pari a 30.000 mq, l'area effettivamente utilizzata per le attività di recupero è pari a 10.000 mq.

Le tipologie di rifiuti che si potranno conferire all'impianto sono le seguenti:

- rifiuti "non pericolosi" provenienti dal comparto edile;
- rifiuti non pericolosi di tipo "assimilabile".

Più in dettaglio, per quanto riguarda i rifiuti inerti si tratta di rifiuti riconducibili alle seguenti tipologie:

- 7.1, 7.2, 7.6, 7.31 bis dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.,

mentre, per quanto riguarda gli altri rifiuti si tratta di rifiuti riconducibili alle seguenti tipologie:

- 1.1, 3.1, 3.2, 6.1, 6.2 e 9.1 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.

Le attività di recupero rifiuti che si intendono avviare, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sono le seguenti:

- R13 - "Messa in riserva di rifiuti" per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12;
- R12 - "Scambio" di rifiuti" per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R5 - "Riciclo/recupero di sostanze inorganiche".

Il ciclo di trasformazione si articolerà nelle fasi in seguito elencate:

- eventuale selezione/cernita, manuale o meccanica con ragno dotato di braccio a polipo;
- frantumazione/macinazione, con frantoio a mascelle, che produce una pezzatura compresa fra 0 e 100 mm utilizzabile (dopo deferrizzazione) per la formazione di rilevati;
- deferrizzazione, mediante separatore magnetico a nastro posizionato sopra il nastro di uscita del frantoio, per la captazione dei metalli ferrosi presenti nel materiale frantumato;
- vagliatura (eventuale), mediante vaglio mobile, consistente nella selezione granulometrica del materiale frantumato-deferrizzato in differenti pezzature: una pezzatura compresa fra i 80 e i 100 mm (sopravaglio), una pezzatura compresa fra i 30 e i 80 mm (stabilizzato), una pezzatura compresa fra i 10 e i 30 mm (stabilizzato) ed una pezzatura < 10 mm (granelle destinate alla produzione di conglomerati cementizi e bituminosi).



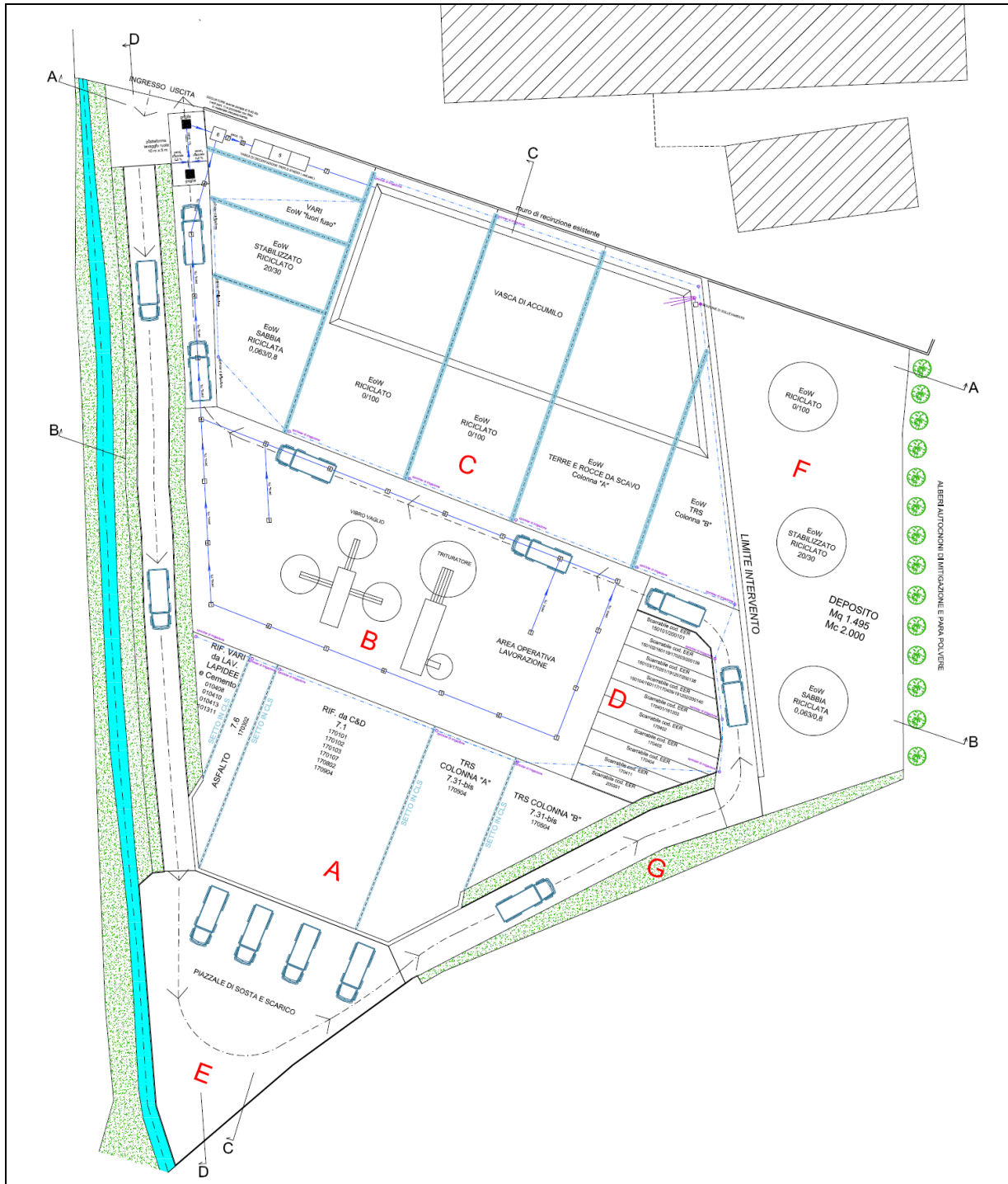


Fig. 3.3: layout generale dell'impianto in progetto.

Ottenuta la qualifica di M.P.S., gli aggregati inerti verranno avviati alle ditte utilizzatrici oppure saranno utilizzati direttamente dalla Ditta BERICA ECO INERTI SAS di Pellattiero Antonio stessa.

La Ditta effettuerà anche attività di messa in riserva (R13) ed eventuale selezione e cernita (R12) per alcune categorie di rifiuti non pericolosi riconducibili alle seguenti tipologie del D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.:

- Carta e cartone (riconducibili alla tipologia 1.1 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.)
- Metalli ferrosi (riconducibili alla tipologia 3.1 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.)
- Metalli non ferrosi (riconducibili alla tipologia 3.2 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.)
- Plastica (riconducibili alla tipologia 6.1 e 6.2 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.)
- Legno (riconducibili alla tipologia 9.1 dell'Allegato 1 - Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.)

Le operazioni di selezione/cernita (R12) saranno effettuate manualmente o con l'ausilio di mezzi meccanici (pala gommata, scavatore, caricatore a polipo), tali operazioni avranno luogo nell'area pavimentata con materiale stabilizzato riciclato impermeabilizzato, posta a lato della linea di recupero dei rifiuti inerti.

I materiali prodotti dall'attività di selezione e cernita verranno raggruppati in maniera distinta per tipologia e stoccati con codice C.E.R. 1912xx in appositi contenitori/cassoni scarrabili, in attesa di essere avviati a recupero/smaltimento presso altri impianti autorizzati.

Qualora oggetto di sola messa in riserva questi rifiuti verranno conferiti all'interno di container a tenuta e dotati di copertura al fine di evitare qualsiasi percolamento in caso di pioggia. I container verranno posizionati nell'area esterna pavimentata con materiale stabilizzato riciclato impermeabilizzato.

#### 1.1.2 Descrizione sintetica del progetto

L'area si presenta a Nord, con vista sulle zone di ingresso e parcheggio mezzi di una ditta consociata che opera nel settore degli scavi e demolizioni. Più a sud ed a confine con il confine Nord del comune di Creazzo, verrà implementata una strada di accesso all'impianto, parallela alla linea di monte, la quale porterà alla sommità massima dell'area deputata all'impianto, ove sorgerà una piazzola di scarico dei rifiuti inerti che, una volta scaricati dai mezzi, scivoleranno verso la parte bassa del predetto impianto per essere collocati nei diversi box di contenimento (messa in riserva – R13). Dalla messa in riserva verranno presi con un escavatore cingolato o una pala gommata per essere trattati nell'impianto di frantumazione e quindi selezionati dal successivo impianto di vagliatura.

Una volta ridotti in frazioni utili, i materiali inerti (non ancora EoW) saranno trasferiti in altri box, suddivisi per granulometria per essere sottoposti alle analisi di omologa e quindi trasferiti nell'area dedicata allo stoccaggio prima della messa in opera nei cantieri edili.

Sono presenti anche dei container scarrabili, nei quali saranno alloggiati i rifiuti derivanti dalla pulizia dei cantieri (imballaggi misti, carta, plastica, legno e ferro) i quali, una volta riempiti saranno trasportati in impianti autorizzati per il successivo recupero.

L'area verrà completamente recintata e sarà dotata di cancello. L'ingresso all'area avverrà da nord. Nel piazzale pavimentato in cls verranno posizionati: una pesa fuori terra e la piattaforma di ricezione rifiuti dall'alto, mentre l'impianto di frantumazione e selezione dei rifiuti inerti saranno posizionati nella zona pavimentata in stabilizzato impermeabilizzato come pure gli stoccaggi degli EoW prima della omologa. Gli

EoW omologati e le terre e rocce da scavo che potranno essere conferite all'impianto nel rispetto della normativa vigente in materia (DPR 120/2017), saranno depositati in una area in stabilizzato drenante.

Le diverse tipologie di superfici presenti avranno una diversa gestione delle acque meteoriche e precisamente:

- la parte dedicata all'ingresso, alla pesa, alle operazioni di verifica dei carichi, allo stoccaggio ed alla frantumazione e selezione dei rifiuti, la cui superficie sarà pavimentata in cls ed in stabilizzato impermeabilizzato, sarà servita da una rete di raccolta delle acque meteoriche che provvederà al loro invio all'impianto di trattamento prima dello scarico sulla vicina canaletta tombinata;
- la parte del piazzale pavimentato in stabilizzato, destinato al deposito degli EoW disperderà direttamente al suolo le acque di dilavamento;
- la parte a verde disperderà direttamente al suolo le acque di dilavamento.

### 2.2.1 Infrastrutture di progetto

Nell'area di progetto verranno realizzate le seguenti infrastrutture funzionali all'attività:

- la barriera perimetrale;
- le aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso (all'interno del capannone esistente);
- l'impianto di frantumazione e deferrizzazione (impianto di recupero);
- le aree di deposito dei materiali prodotti dal trattamento e delle M.P.S;
- edificio ad uso uffici/servizi;
- una pesa;
- il sistema fognario:
- delle acque nere dei servizi igienici del box uffici/servizi;
- delle acque meteoriche che si generano sulle aree pavimentate;
- delle acque meteoriche ricadenti sul tetto del capannone esistente;
- un impianto di bagnatura (nebulizzazione) delle aree di deposito, movimentazione e lavorazione dell'impianto.

### 2.2.2 Potenzialità dell'impianto

La potenzialità massima dell'impianto di recupero viene determinata in base alla potenzialità massima dell'impianto di trattamento (frantumatore a mascelle), in quanto l'attività di selezione dei rifiuti diversi dagli inerti risulta residuale e alternativa all'attività principale.

La potenzialità dell'impianto di frantumazione, secondo quanto dichiarato dalla casa costruttrice può variare da 32 a 128 t/ora in relazione alla tipologia e alle dimensioni del materiale da frantumare.

Considerando che l'alimentazione sia costituita da rifiuti eterogenei mediamente resistenti (con presenza di manufatti in cemento armato, cordonate, ...), la produzione media effettiva è stimabile nell'ordine delle 70-75 t/h (50 mc/ora).

Considerando che per l'impianto in progetto si prevede un unico turno giornaliero (diurno) di 8 ore, e che l'attività di frantumazione si svolga su un periodo effettivo di 8 ore, si ottiene una potenzialità massima giornaliera di trattamento pari a 600 t/giorno (400 mc).

Per quanto riguarda la potenzialità annua di trattamento, considerando un funzionamento di 235 giorni/anno, si ritiene che l'impianto possa recuperare un quantitativo massimo di rifiuti pari a 75 t/h x 8 ore/giorno x 235 gg/anno = 141.000 t/anno (94.000 mc).

### 2.3 Valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti

Le tipologie di rifiuti in uscita dall'impianto possono essere distinte in:

- rifiuti oggetto di sola messa in riserva (R13);
- rifiuti prodotti da operazioni di selezione/cernita manuale/meccanica (R12) effettuate in impianto;
- rifiuti prodotti da operazioni di recupero (R5) effettuate in impianto;
- rifiuti prodotti dalla pulizia dei presidi ambientali (canalette, caditoie, pozzetti di raccolta e vasche dell'impianto di trattamento acque meteoriche).

Per quanto riguarda i rifiuti oggetto di sola messa in riserva, questi saranno allontanati dall'impianto, tal quali, per essere destinati a successivi trattamenti di recupero presso altri impianti autorizzati.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalle operazioni di selezione/cernita e recupero, si tratta di rifiuti riconducibili alle seguenti tipologie: C.E.R. 191201 (carta e cartone), 191202 (metalli ferrosi), 191203 (metalli non ferrosi), 191204 (plastica e gomma), 191205 (vetro), 191207 (legno) e 191212 (misti).

Questi rifiuti, depositati in appositi cassoni scarrabili dedicati (uno per codice C.E.R.) verranno destinati ad operazioni di recupero oppure di smaltimento presso impianti terzi autorizzati. L'allontanamento dei rifiuti non pericolosi prodotti aventi codici a specchio è subordinata alla certificazione di "non pericolosità" (analisi di classificazione).

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalla pulizia dei presidi ambientali, questi ultimi verranno di volta in volta classificati e qualificati in funzione delle loro caratteristiche prima di essere destinati al successivo smaltimento o recupero presso impianti terzi autorizzati.

## 3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 3.1 Popolazione

Per l'analisi dell'andamento demografico è stati considerati i dati riportati negli elaborati del P.A.T. del comune di Monteviale.

Alla fine del 2008 la popolazione residente nel comune di Monteviale è di 2.397 abitanti, aumentata progressi Nel periodo 1991-2008 il saldo naturale della popolazione di Monteviale non risulta mai negativo e presenta un andamento più stabile rispetto al saldo sociale.

Dal 2002 il saldo sociale ha subito una importante evoluzione positiva, dovuta principalmente ai nuovi residenti provenienti da altri comuni. Il movimento anagrafico di residenti provenienti dall'estero risulta ridotto rispetto al 1991 (+29,7%) quando era pari a 1.847 abitanti.

L'aumento importante della popolazione nel comune di Monteviale ha comportato un cambiamento nella struttura per età. I giovani e le giovani fra i 20 e i 30 anni sono costantemente calati, mentre si nota il consistente aumento dei bambini e delle bambine con età inferiore ai 10 anni: nel 2008 incidono per l'11,5% sull'intera popolazione. Aumenta anche la popolazione con più di 60 anni: nel 2008, infatti, pesano per il 23% sulla popolazione rispetto al 16,9% del 1992.

In linea generale, la popolazione si concentra per il 63,1% nei centri (più della metà a Monteviale e 154 a Biron), per il 18% nei nuclei, tra cui il più numeroso è Cà Settecaminì e per il restante 18,9% in case sparse.

### 3.1.1 Aspetti socio economici

Il comune di Monteviale presenta nel periodo 1991-2001 un trend positivo sia in termini di unità locali che di addetti. Le unità locali in questo decennio passano da 108 a 170, mentre il numero di addetti da 361 a 519.

Nel 2001 sul totale delle 170 unità locali registrate dal censimento, circa la metà sono distribuite tra le attività commerciali (25,3%) e le attività immobiliari (24,1%). Gli altri settori rilevanti sono l'industria manifatturiera (13,5%) e il settore delle costruzioni (10,6%). Rispetto al 1991 le unità locali delle prime due attività sono quasi raddoppiate, mentre quelle dell'industria manifatturiera e delle costruzioni si sono mantenute sostanzialmente stabili nel decennio. Rispetto al numero di addetti, il settore più importante è quello della manifattura, che passano da 118 a 170.

In base ai dati 2008 della Camera di Commercio di Vicenza, nel comune di Monteviale risultano insediate, escluse le agricole, 189 aziende. Di queste il 34,4% afferiscono a settori di attività industriale suddivisi tra industria manifatturiera e delle costruzioni.

### 3.1.2 Sistema della viabilità

Il territorio comunale, pur non essendo attraversato da importanti infrastrutture, di tipo stradale e ferroviario, gode di una posizione privilegiata rispetto alla rete di interesse regionale e nazionale. La viabilità interna si struttura a partire dall'asse Via False-Via Brunori-Via Callecorta-Via Biron. Quest'asse stradale che si sviluppa in direzione nord-sud, dopo avere attraversato l'area collinare e il centro abitato di Monteviale, percorre verso sud un ambito pianeggiante prevalentemente destinato all'agricoltura. La principale strada di collegamento extraurbano è rappresentata dalla S.P.36 Monteviale-Gambugliano.

L'offerta di trasporto pubblico principale è costituita da un servizio di collegamento con la stazione FS di Vicenza e il vicino comune di Gambugliano. I servizi di trasporto pubblico si concentrano nelle fasce orarie di entrata e di uscita lavorative e scolastiche.

### 3.1.3 Risorse

La tavola relativa all'uso del suolo, derivata dall'analisi agronomica, mette in evidenza tutte le tipologie presenti nel territorio comunale. Particolarmente estesa è la superficie occupata da seminativi che presentano la percentuale più alta rispetto a tutte le altre tipologie (31,08%), seguono i prati stabili e il bosco della specie degli orno-ostrieti e ostrio-querceti (rispettivamente 21,85% e 13,55%).

La lettura dell'uso del suolo evidenzia, quindi, una prima grande distinzione tra l'area occupata dal bosco rispetto a quella coltivata. Il bosco si estende nei due colli S. Giorgio e Monte Cucco e nella porzione nord-

occidentale del territorio comunale, mentre la superficie pianeggiante, è generalmente destinata ad ospitare le colture a seminativo, superfici prative e colture specializzate, come frutteto, oliveto, vigneto e altre colture arboree.

Discreta è la presenza di vigneti, frutteti ed oliveti, ma anch'essi sono di piccole dimensioni e rientrano in aziende spesso a conduzione familiare. I seminativi non irrigui sono quegli appezzamenti che ospitano colture agrarie ma che non sono predisposti per la pratica irrigua.

### 3.2 Fauna

Per lo studio della componente faunistica del comprensorio è stata analizzata la relazione agronomica impiegata per la redazione del PAT del Comune di Monteviale.

Seguono nei paragrafi successivi i risultati delle analisi per le diverse componenti faunistiche.

Le classi degli anfibi e dei rettili sono potenzialmente rappresentate da 5 specie di anfibi da 8 di rettili anche se non si esclude la possibilità che ve ne siano altre, dal momento che i censimenti faunistici in questa zona del Veneto, in particolar modo riguardo rettili ed anfibi, sono pochi e frammentari.

Per quanto riguarda la loro distribuzione le diverse entità prediligono spesso gli ambienti umidi anche se, lungo tutta la durata dell'anno, si possono riscontrare anche in ambiti non direttamente collegati a corpi idrici.

Dalla relazione agronomica emerge che le specie di uccelli presenti e potenzialmente nidificanti nel territorio comunale sono circa 45.

La classe dei mammiferi è rappresentata a livello superiore da 17 specie- La forte antropizzazione dell'area di pianura e la relativa lontananza da biotopi naturali di una certa importanza, non permettono alla comunità dei mammiferi di espandersi in numero e qualità in questa porzione del territorio comunale.

### 3.3 Flora e vegetazione

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

Nella porzione pianeggiante del territorio comunale, in cui ricade l'area di studio, si trovano invece principalmente i seguenti tipi vegetazionali:

- Siepi e bande boscate: le siepi e le macchie mesofite, presenti soprattutto ai margini degli appezzamenti e dei canali consortili, sono costituite essenzialmente da vegetazione arbustiva e/o arborea con sviluppo in genere esclusivamente lineare. Le specie arboree tipiche sono il gelso bianco (*Morus alba*), il Bagolaro (*Celtis australis*), il platano ibrido (*Platanus acerifolia*), seguito dalla robinia (*Robinia pseudoacacia*) in genere presenti come ceppaie. Altre specie importanti della consociazione sono *Salix viminalis*, *Acer campestre*, *Tilia spp.*, *Ulmus campestre*, *Populus alba*. Molto diffuse sono alcune pomacee, drupacee e anche rosacee da frutto come il Ciliegio (*Prunus avium*) e il Pado (*Prunus padus*). Nel contesto del paesaggio agrario le siepi e i filari campestri svolgono una moltitudine di funzioni, a cominciare da quella ecologica, perché consentono la vita di numerose specie animali: dagli insetti utili alle colture, agli uccelli, che vi trovano nicchie favorevoli alla loro riproduzione.

- Seminativi: anche nel territorio comunale di Monteviale, come nel resto della Pianura Padana, le colture a mais sono particolarmente estese, e caratterizzano nettamente lo spazio aperto così come gli ecosistemi. Relativamente diffusi sono anche il frumento, l'orzo e la soia.
- Incolti erbacei: questa tipologia comprende quelle aree che erano occupate da altre tipologie ed in particolare da seminativo e prato stabile. La tipologia dell'incolto non si può inquadrare precisamente dal punto di vista fitosociologico, in quanto tali superfici sono spesso soggette ad un temporaneo abbandono e soprattutto si tratta di situazioni in rapida evoluzione, in cui si verifica un susseguirsi di fasi vegetazionali dissimili contraddistinte da specie erbacee diverse. Le specie maggiormente rappresentative di un incolto sono: *Agropyron repens*, *Artemisia vulgaris* (artemisia comune), *Papaver rhoeas* (papavero) e *Capsella bursa-pastoris* (borsa del pastore).
- Vegetazione acquatica e ripariale: alcuni tratti di rogge e di scoline ospitano vegetazione spontanea e adatta a vegetare in presenza di terreno molto umido e spesso soggetto a sommersione. Essa è costituita, per quanto riguarda la componente arborea, prevalentemente da pioppi (*P.alba*, *P.canescens*, *Populus nigra*), da salici (*Salix alba*, *S.caprea*, *Salix purpurea*, *S.viminalis*) e ontani (*Alnus glutinosa*, *A.incana*).

### 3.4 Ecosistemi, habitat e biodiversità

Per rete ecologica si intende un sistema interconnesso e polivalente di ecosistemi, i cui obiettivi primari sono legati alla sostenibilità, alla conservazione della natura ed alla salvaguardia della biodiversità, non necessariamente coincidenti con le aree protette istituzionalmente riconosciute. Questo concetto riassume in termini istituzionali il principale indirizzo della direttiva 92/43/CEE o direttiva "Habitat": proteggere luoghi inseriti in un sistema continentale coordinato di biotopi tutelati in funzione di conservazione di specie minacciate o a rischio di estinzione.

In prima analisi si fa riferimento al disegno di rete ecologica proposto dal PTCP di Vicenza dove gli elementi della rete ecologica che caratterizzano Monteviale quali stepping stone e area di rinaturalizzazione: nell'ambito di intervento tali elementi non sono presenti.

### 3.5 Suolo e sottosuolo

#### 3.5.1 Assetto geologico- geotecnico

L'unità geografica della pianura veneta si sviluppa su un'ampia fascia di territorio situato ai piedi dei rilievi prealpini e caratterizzato dal punto di vista idrografico dalla presenza di una serie di corsi d'acqua ad andamento subparallelo che, usciti dalle valli montane, lo attraversano in direzione approssimativamente N-S, fino a riversarsi nel Mare Adriatico.

A questi corsi d'acqua (ad es.: F. Adige – T. Guà - T. Astico - F. Bacchiglione, F. Brenta, F. Piave) si deve la deposizione di imponenti quantità di materiali sciolti di origine fluviale e fluvioglaciale che, accumulatisi in forti spessori, hanno dato origine al sottosuolo dell'alta pianura, e contribuito all'esistenza di differenti strutture idrogeologiche presenti nella media e nella bassa pianura.

Gli elementi strutturali che rivestono una fondamentale importanza nell'analisi dei caratteri idrogeologici e stratigrafici del materasso quaternario della pianura veneta sono le conoidi alluvionali ghiaiose. Si tratta di estese strutture a ventaglio depositate dai fiumi in tempi diversi, quando il loro regime era differente da quello attuale e caratterizzato da portate molto più elevate, conseguenti allo scioglimento dei ghiacciai.

Lungo il tratto pedemontano della pianura le successive conoidi di un fiume si sono non solo sovrapposte tra loro ma anche compenstrate lateralmente con quelle degli altri fiumi, risultando un sottosuolo interamente ghiaioso per tutto lo spessore del materasso alluvionale.

La larghezza di questa fascia pedemontana a materasso indifferenziato varia da 5 a oltre 20 km a partire dal piede dei rilievi montuosi prealpini.

Segue un'ultima fascia che si spinge fino alla costa adriatica con larghezza di 10-20 km.

Nell'area di pianura adiacente ai rilievi, l'alta pianura, esiste un'unica potente falda idrica a carattere freatico, sostenuta dal substrato roccioso. Tale falda oscilla all'interno dell'acquifero a grande permeabilità in relazione alle fasi di magra e di piena del proprio regime.

### 3.5.2 Evoluzione geologica del territorio

L'area di studio, collocata all'interno del comune di Monteviale, si configura in quella porzione medio – orientale del territorio Vicentino, la quale comprende aree pianeggianti ed aree collinari, rappresentate dai lembi orientali dei Monti Lessini.

#### **Rilievo collinare**

La parte orientale dei Monti Lessini può essere assimilata ad un esteso tavolato debolmente inclinato verso SE, che rappresenta una struttura omoclinale immergente sotto la coltre alluvionale dell'Alta Pianura Padana.

Gli evidenti episodi di deviazioni fluviali sono imputabili ai fenomeni di Neotettonica quaternaria (Pellegrini 1988). L'area è infatti caratterizzata da numerose disolcazioni tettoniche che hanno influenzato l'assetto idrografico e morfologico dell'intero territorio.

L'aspetto geologico strutturale di maggior rilievo è comunque rappresentato dalla faglia a carattere distensivo che separa i Lessini Orientali dai Lessini Occidentali e denominata "Linea di Castelvero".

Questo lineamento tettonico di età terziaria si attivò alla fine del Paleocene in concomitanza con l'inizio del vulcanismo (Barbieri, 1972; De Zanche e Conterno, 1972). In prossimità del limite Est dei rilievi si colloca invece l'importante linea Schio-Vicenza, che con andamento NW-SE ha abbassato tutto il settore orientale, attualmente sepolto sotto il materasso alluvionale determinando una brusca terminazione dei rilievi in corrispondenza anche dell'area di Monteviale.

#### **Pianura**

Dal punto di vista stratigrafico generale la "pianura veneta", in cui è compresa l'area pianeggiante del territorio comunale di Monteviale, risulta essere costituita dal rimaneggiamento fluviale dei prodotti di disfacimento delle Prealpi e Alpi Venete. Questi sono stati trasportati in pianura, a partire da circa 25000 di anni fa, dai complessi sistemi fluviali che in quel periodo rispecchiavano a grandi linee l'idrografia attuale; i grandi corsi d'acqua, alimentati dalle acque dei ghiacciai alpini in scioglimento, hanno portato in questo ultimo periodo dell'era Quaternaria alla deposizione delle ultime decine di metri di sedimenti della pianura.



La natura dei processi che hanno portato alla formazione della pianura e l'uniformità spaziale e temporale della loro azione hanno permesso la definizione di un modello stratigrafico valido per tutta la pianura veneta. In direzione Nord-Sud la pianura veneta si può infatti suddividere in alta, media e bassa pianura.

L'area di pianura adiacente ai rilievi, l'alta pianura, è caratterizzata dalla presenza di estesi conoidi alluvionali (strutture a ventaglio che pongono il loro apice in corrispondenza dello sbocco in pianura dei principali fiumi alpini) che costituiscono uno spesso materasso alluvionale ghiaioso, per lo più indifferenziato.

Il sito in oggetto si ubica nella fascia di media pianura, in corrispondenza della "Fascia delle Risorgive".

La Carta Geologica del Veneto del 1990 a scala 1:250.000 riporta che il sito in oggetto è impostato su una successione stratigrafica, costituita da formazioni sedimentarie calcaree organogene (Calcareniti di Castelgomberto, Arenarie di Sant'Urbano) e da vulcaniti terziarie, parzialmente mascherate a ridosso dei rilievi dai depositi quaternari, con spessori talvolta metrici.

### 3.5.3 Assetto geomorfologico

Dal punto di vista Geomorfologico, l'area si può distinguere in tre unità fondamentali: apparato di pianura, il versante collinare e l'altopiano collinare.

#### **Pianura**

La parte pianeggiante si trova a quote variabili tra circa 45 e 34 m s.l.m. e tali aree possono essere ricondotte a due bacini idrografici diversi, il primo, quello più occidentale del Torrente Valdiezza e quello Orientale di recapito all'alta pianura Vicentina e in particolare alla Roggia Dioma, che rappresenta il corso d'acqua più significativo all'interno del territorio comunale.

L'area di pianura è caratterizzata da un moderato sviluppo urbanistico dove si sviluppano tre abitati residenziali principali (Brion di Sotto, Costigliola e Settecamini) ed una zona industriale – artigianale. La restante parte del territorio è adibito alla pratica agricola.

#### **Versanti collinari**

Il raccordo tra pianura e versante collinare è graduale, modellato in prevalenza su depositi detritici teneri. La morfologia del versante risulta invece generalmente molto acclive, caratterizzata da elevate pendenze. La natura geologica del substrato, e soprattutto la diversa resistenza all'erosione.

Le numerose vallecicole si manifestano in un reticolo idrografico discretamente sviluppato, solcano i versanti fino a raggiungere, dopo un breve percorso, le zone pianeggianti dove vanno a formare generalmente conoidi di deiezione torrentizia.

Il sistema di drenaggio delle acque superficiali descritto individua alcuni sottobacini, tributari dei due principali afferenti alle zone pianeggianti. Le zone di versante sono caratterizzate anche da processi gravitativi.

Dal punto di vista dello sviluppo residenziale, in quest'area risulta essere molto limitato, e rappresentato da piccoli nuclei abitativi isolati in corrispondenza dei tratti di versante meno acclivi.

#### **Sommità dei rilievi**

Si tratta di un'area dove la morfologia risulta essere articolata ed ondulata, con l'asse principale, in direzione Nord-Sud caratterizzato da una graduale diminuzione delle quote.

Il valore della quota maggiore di 219 m si rinviene infatti nella parte Nord del territorio comunale, in prossimità della cima Motto delle False che però si trova al di fuori del limite comunale. La morfologia è condizionata da processi di tipo carsico che impediscono lo sviluppo di un reticolo idrografico. In questa zona si ubica il capoluogo comunale di Monteviale, sviluppato entro i confini comunali praticamente lungo tutta la lunghezza della dorsale.

La Carta Geomorfologica del PAT del comune di Monteviale riporta dosso fluviale presso l'area di studio.

### 3.6 Acqua

#### 3.6.1 Acque superficiali

Il territorio comunale di Monteviale è compreso nel bacino idrografico del Bacchiglione; tale corso d'acqua costituisce il collettore finale di una vasta rete idrografica che si estende su gran parte delle zone montane e pedemontane del territorio della provincia di Vicenza. Nasce a Nord di Vicenza dalla confluenza di un corso d'acqua di risorgiva, il Bacchiglioncello, con il torrente Leogra-Timonchio. Nel successivo tratto fino a Longare riceve una serie di affluenti che convergono a ventaglio e che completano gli apporti della zona montana. In questa zona ha origine il Canale Bisatto, come derivazione dal fiume principale. Il corso del Bacchiglione procede quindi verso Padova, ricevendo l'apporto di altri corsi d'acqua, e poi ancora verso Sud, prima della confluenza con il Fiume Brenta, a pochi chilometri dallo sbocco in mare.

I principali corsi d'acqua, naturali e artificiali, che solcano la pianura nel territorio in esame sono rappresentati dalla Roggia Dioma, immissario del Fiume Retrone, che rappresenta il limite comunale orientale, dalla Roggia Bagnara e dal Rio Torto, affluenti di destra della Roggia Dioma; per quanto riguarda la zona pianeggiante della Valdiezza, parte del confine comunale a Ovest è rappresentato proprio dal Torrente Valdiezza.

Dal punto di vista generale, nella porzione di territorio comunale pianeggiante l'acquifero superficiale è caratterizzato da variabili rapporti di drenaggio ed alimentazione nei confronti dei corsi d'acqua a regime idrico permanente, in principal modo la Roggia Dioma, la Roggia Bagnara e il Rio Torto.

Per quanto riguarda invece la parte di territorio comunale occupato dai rilievi collinari l'idrografia di superficie non è particolarmente sviluppata. Sono tuttavia da segnalare numerosi torrenti che prendono forma in occasione di intensi eventi stagionali: dai versanti collinari essi si riversano in pianura e nel fondovalle e presentano carattere temporaneo, a causa della copertura detritica relativamente permeabile e del substrato roccioso calcareo presente nell'area generalmente fratturato e carsificabile che favorisce l'infiltrazione delle acque in profondità.

Per quanto riguarda la perimetrazione delle aree a deflusso difficoltoso, si è fatto esplicito riferimento alle indicazioni del Consorzio di Bonifica Riviera Berica: tali zone corrispondono ad aree temporaneamente e periodicamente allagate soprattutto per difficoltà di sgrondo della rete idrografica secondaria.

In riferimento alle aree soggette ad inondazioni periodiche, la limitazione delle stesse è stata realizzata tenendo in considerazione gli elaborati grafici e la relazione esplicativa del "Progetto di Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta – Bacchiglione (P.A.I.)".

Gli elaborati grafici del documento hanno messo in luce come il territorio risulta interessato nella sua parte meridionale da Moderata (P1) e Media (P2) Pericolosità Idraulica; le valutazioni seguono le indicazioni fornite dai Consorzi e dal Genio Civile circa la presenza di corsi d'acqua soggetti a pericolosità arginale o a possibili tracimazioni. In questo documento, la pericolosità è stata valutata in base al dato storico

disponibile in merito agli eventi alluvionali pregressi ed alle aree a rischio di allagamento per problemi della rete di bonifica.

Lo “stato delle acque superficiali” è l’espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico.

Lo “stato ecologico” è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell’allegato V della Direttiva 2000/60/CE. Lo stato ecologico di un corso d’acqua viene determinato come risultato peggiore tra il livello di inquinamento da macrodescrittori (indice L.I.M.) calcolato sulla base delle concentrazioni di azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, BOD5, COD, ossigeno disciolto (% sat.), *E.coli* ed il valore dell’ I.B.E. (Indice Biotico Estesio), determinato in base alle popolazioni di macroinvertebrati bentonici secondo una procedura fissa per tutti i corsi d’acqua. Lo stato ecologico si esprime in 5 classi: 1 = migliore; 5 = peggiore.

Per la definizione dello stato chimico il riferimento è il DM 56 dell’aprile 2009, che integra e modifica gli allegati alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e che di fatto recepisce gli standard della direttiva europea 2008/105. Il DM 56 definisce gli standard per le sostanze prioritarie (e tra queste le prioritarie pericolose) e per alcune altre sostanze, in termini di:

- Standard Standard di Qualità Qualità Ambientale Ambientale (SQA) ovvero di concentrazioni concentrazioni che in un anno non devono essere superate (media aritmetica);
- Concentrazioni Concentrazioni Massime Massime Ammissibili Ammissibili (CMA) che rappresenta rappresenta la concentrazione da non superare mai in ciascun sito di monitoraggio.

Nell’area di intervento non sono presenti corsi d’acqua.

### 3.6.2 Acque sotterranee

Dal punto di vista idrogeologico la zona di territorio comunale pianeggiante, trovandosi poco al di sotto della fascia delle risorgive, in una zona di media-bassa pianura, è caratterizzato dalla classica situazione che evidenzia una prima falda idrica a debole profondità, seguita da più falde in pressione contenute entro i livelli più permeabili (acquiferi) e separate tra loro da strati a bassa conducibilità idraulica (non acquiferi).

L’alimentazione della stessa è garantita dalla dispersione idrica che si verifica dagli alvei sabbiosi dei corsi d’acqua, dall’apporto delle acque dell’acquifero carsico contenuto nel massiccio calcareo ed in maniera secondaria dall’infiltrazione diretta degli apporti meteorici e delle acque irrigue.

In merito al modello idrogeologico generale della pianura veneta, al piede dei rilievi prealpini la falda si trova tra i 100 e i 50 metri di profondità, ma spostandosi verso Sud la superficie freatica si avvicina progressivamente al piano campagna, fino a venire a giorno in corrispondenza di locali livelli impermeabili nei punti più topograficamente depressi, creando una rete di sorgenti lungo la “linea delle risorgive” della media pianura. In corrispondenza di tale zona di pianura, il substrato è costituito da alternanze di orizzonti ghiaiosi e limoso argillosi: tale differenziazione del materasso alluvionale origina un complesso idrogeologico multifalde ad acquiferi sovrapposti, in pressione, separati tra loro dagli orizzonti impermeabili argillosi. Le ghiaie quindi verso valle scompaiono in una decina di chilometri e si passa ai depositi fini della bassa pianura. I sedimenti di quest’area, costituiti prevalentemente da orizzonti limoso argillosi, depositi di piana alluvionale, alternati a livelli sabbiosi generalmente fini, che costituiscono la testimonianza di antichi tracciati fluviali, corrispondono alle tessiture rilevate nella zona di pianura del territorio in esame.

La falda freatica è stata rilevata in pianura all’interno degli orizzonti superficiali, già nei primi 2 m dal piano campagna, contenuta nei livelli sabbiosi presenti a debole profondità, nella quale attingono tutti i pozzi superficiali del territorio comunale, profondi generalmente dai 5 ai 7 m.

Attualmente la rete è strutturata su 52 punti di monitoraggio tra pozzi, sorgenti e risorgive. I punti sono territorialmente distribuiti su più di 380 km<sup>2</sup> e costituiscono una rete in grado di fornire informazioni attendibili sull'andamento temporale della contaminazione.

L'attività di monitoraggio, iniziata nella primavera del 2015, ha permesso in tre anni di attività (2015-2017) di acquisire una serie di valori di concentrazione di PFAS in grado di fornire significative indicazioni sulla variabilità delle concentrazioni rilevate e sulla tendenza temporale del fenomeno.

Nel triennio l'entità generale dell'inquinamento rilevato varia, in termini di concentrazione, tra valori inferiori al limite di quantificazione, registrati in corrispondenza del "punto sentinella" n° 31 e il valore massimo di 48.047 ng/l registrato dalla stazione n° 52 in comune di Sarego nel corso dell'ultima campagna estiva del 2017. Questo valore rappresenta il massimo valore assoluto di contaminazione rilevato nelle acque sotterranee fuori dal sito inquinato dall'inizio delle indagini ambientali condotte da ARPAV (giugno 2013). Per quanto riguarda, invece, il valore minimo di contaminazione rilevato nella stazione n° 31 esso è rappresentativo di un punto appositamente scelto, appena fuori dal plume inquinate, per individuare e quantificare l'eventuale espansione dell'inquinamento verso est ("punto sentinella"). Gli altri valori minimi di concentrazione, come già osservato in passato, si registrano nelle zone più distanti dalla sorgente di contaminazione, lateralmente agli assi di propagazione e negli acquiferi in roccia dei rilievi che delimitano la contaminazione verso est nella val-le dell'Agno e a ridosso dei Monti Berici verso sud.

L'insieme dei valori di concentrazione di tutte le sostanze perfluoroalchiliche rilevate dalle 52 stazioni della rete di sorveglianza portano alla geometria complessiva del plume inquinante ricostruito da ARPAV già nel 2013.

### 3.7 Aria

La qualità dell'aria interagisce con altre componenti ambientali, come la salute pubblica, le attività socioeconomiche e la vegetazione, in quanto l'atmosfera è sede e veicolo di fenomeni di trasporto di sostanze inquinanti.

#### 3.7.1 Qualità dell'aria

La Regione Veneto ha approvato, con DCR n.57/2004, il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA).

Il Piano ha suddiviso i Comuni del territorio regionale in diverse zone. Sulla base di questa classificazione il Comune di Monteviale ricade all'interno della zona "Agglomerato Vicenza". Viene definito "Agglomerato" una zona costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente una popolazione superiore a 250.000 abitanti.

L'attuale rete di monitoraggio della qualità dell'aria della provincia di Vicenza è sorta dalla fusione della rete di monitoraggio comunale e di quella provinciale, le cui stazioni fisse sono in attività già dal 1984.

La gestione della rete è affidata dal gennaio 1999, al Dipartimento Provinciale dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV).

Nel Comune di Monteviale non risultano eseguiti monitoraggi con mezzi mobili sino ad ora, per questo nel paragrafo successivo verranno presi in considerazione dati provenienti da altri siti limitrofi dell'Agglomerato Vicenza.

Vista la vicinanza con il Comune di Vicenza, sono stati analizzati risultati dei monitoraggi sulla qualità dell'aria effettuati durante il 2017 presso le due stazioni fisse della rete ARPAV e la stazione di Vicenza "Ferrovieri", che è gestita sulla base della "Convenzione per l'affidamento della gestione della rete di rilevamento dell'inquinamento atmosferico e del monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Vicenza".

Nel monitoraggio della qualità dell'aria nel comune di Vicenza nel 2017 sono emerse delle criticità relative al PM10, PM2.5, Benzo(a)pirene e ozono. Le misure di questi inquinanti indicano il mancato rispetto di alcuni dei limiti o valori obiettivo indicati dal D.Lgs. 155/2010. Per i restanti inquinanti è stato invece provato il rispetto della stessa norma.

Per quanto riguarda il PM10, in tutte le stazioni è stato superato il limite di 35 giorni/anno, come numero massimo tollerato di giorni in cui si verifica il superamento del limite di 50 µg/m<sup>3</sup>, relativo alla media giornaliera. Nel dettaglio i giorni di superamento sono stati 100 a San Felice, 90 a Quartiere Italia, 72 a Ferrovieri. Osservando i valori storici, il numero dei giorni di superamento del limite giornaliero, pur con un decremento nel tempo, risulta anche negli anni più recenti ancora lontano dal limite previsto dalla normativa.

Relativamente alla media annua, nel 2017 è stato rispettato il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> in tutte le stazioni. La media annuale del PM2.5 è risultata superiore al limite di 25 µg/m<sup>3</sup> come massima media annuale in entrambe le stazioni di misura. Presso Quartiere Italia la media annuale è stata di 28 µg/m<sup>3</sup>, mentre presso Ferrovieri, dove il PM2.5 viene misurato a partire dal 2017, la media è risultata di 27 µg/m<sup>3</sup>.

La media di Benzo(a)pirene presso Quartiere Italia è stata di 1.1 ng/m<sup>3</sup> ed ha quindi superato il valore obiettivo di 1.0 ng/m<sup>3</sup> come massima media annuale.

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, arsenico, cadmio, piombo, nichel.

### 3.7.2 Rumore e vibrazioni

I rilievi di rumorosità tengono conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti, sia della loro propagazione. Vengono quindi rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti significative che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine.

In data 28 febbraio 2019 sono state effettuate delle indagini fonometriche, presso i ricettori abitativi posti a nord-ovest (R1 - Comune di Monteviale), sud-ovest e sud (R2 e R3 - Comune di Creazzo) del futuro impianto per valutare il rumore immesso nell'ambiente esterno, dalle attuali condizioni acustiche della zona, secondo quanto previsto dalla Legge 447/95 e suoi decreti applicativi.

La rumorosità della zona è data dai livelli sonori emessi dalle sorgenti delle aziende limitrofe ed in minore misura dai mezzi circolanti sulla viabilità stradale della S.P. n.36 e via Fontanelle.

Sulla base dei dati dei livelli sonori rilevati e della caratterizzazione ambientale del sito, si è quindi provveduto a definire il modello ed ad elaborare le mappe di diffusione acustica a linee di isolivello.

Nello specifico si è fatto uso dello standard della Norma UNI ISO 9613-2:2006 per la simulazione delle sorgenti sonore attualmente presenti nelle vicinanze del futuro impianto: in particolare considerata la distanza delle sorgenti (viabilità stradale della S.P. n.36 e degli impianti delle fabbriche limitrofe) dai

ricettori, esse sono state considerate unicamente come sorgenti lineari orizzontali (strade e fondo della Zona Industriale) e puntuali (impianti tecnologici delle attività confinanti).

I livelli di impatto acustico generati dal progetto di realizzazione di un nuovo impianto di recupero di rifiuti inerti non pericolosi e di messa in riserva di alcune tipologie di rifiuti assimilabili, presso la ditta BERICA ECO INERTI sas di Pellattiero Antonio nel Comune di Monteviale (VI) ed evidenziati con indagini fonometriche e stime di calcolo nella presente relazione, indicano una generale condizione di permanenza nei limiti acustici durante i tempi di riferimento diurno. In maniera più precisa si può indicare che:

- i limiti di emissione stimati risultano rispettati nel periodo diurno presso i ricettori abitativi più esposti;
- i limiti di immissione stimati risultano rispettati nel periodo diurno presso i medesimi i ricettori abitativi;
- i limiti differenziali di immissione stimati non risultano applicabili nel periodo diurno presso i ricettori abitativi in quanto il livello sonoro misurato non eccede la soglia di applicabilità di 50 dBA di giorno a finestre aperte e di 35 dBA a finestre chiuse.

Si ritiene perciò siano rispettate le condizioni acustiche previste dalla normativa vigente al fine di ottenere il rilascio delle autorizzazioni richieste.

### 3.8 Fattori climatici

L'andamento delle precipitazioni influisce direttamente, per effetto del dilavamento atmosferico, sul fall-out di sostanze solubili, polveri aerodisperse e altri elementi particellari oltreché, indirettamente, per dilavamento dei suoli e delle superfici impermeabili, sulla dispersione "per via idraulica" degli inquinanti; l'andamento della temperatura, invece, unitamente alla direzione e all'intensità dei venti, influisce sulla direzione e sul grado di diffusione (o di ristagno) delle sostanze emesse.

Il territorio su cui si andrebbe ad insediare l'impianto è inserito nella regione climatica "Padano-Veneta" e presenta un clima definibile di tipo "continentale di transizione" (classificazione Peguy).

In questa regione il clima è condizionato da diversi fattori che contrastando tra loro conferiscono all'area un moderato grado di continentalità. La combinazione dell'effetto orografico della catena alpina, della continentalità dell'area centro-europea e dell'azione mitigatrice delle acque mediterranee generano dunque un clima caratterizzato da inverni rigidi ed estati calde, con precipitazioni ripartite in modo abbastanza omogeneo lungo l'anno.

Le stagioni intermedie sono caratterizzate dal passaggio di perturbazioni atlantiche, mentre d'estate sono frequenti i temporali, spesso a carattere grandinigeno. Prevale in inverno una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda al suolo. Come conseguenza, si ha formazione di nebbie, mentre la concentrazione di inquinanti rilasciati al suolo tende ad aumentare soprattutto nelle aree urbane.

L'andamento annuale medio delle precipitazioni, considerando i dati del periodo 1961-1990 ed i dati del periodo 1994-2008, è compreso tra i 1100 ed i 1200 mm.

Per quanto riguarda la precipitazione media stagionale, il regime pluviometrico è definito da due principali fattori: la penetrazione delle perturbazioni atlantiche in primavera e in autunno e i temporali estivi di origine termoconvettiva.

### 3.9 Patrimonio agroalimentare

Nel 2000 le aziende agricole censite sono 122 con una superficie totale pari a circa 456 ettari. Comparando i dati del 2000 con quelli del 1990, si rileva un ridimensionamento del numero di aziende agricole, 15,3% in meno. Insieme al numero di aziende si ha un decremento anche della superficie agricola utilizzata.

Nel 2000 risulta che la quasi totalità delle aziende agricole sono a conduzione diretta del coltivatore; solo il 6,4% impiegano salariati.

Analizzando la ripartizione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni, è possibile notare che, nel 2000, l'80,4% della superficie agricola utilizzata complessiva è investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole: di questa il 45,7% è adibita a seminativi e il 30,7% a prati permanenti e pascoli; la presenza di superficie a boschi è abbastanza rilevante (14,4%). Rispetto al 1990 si rileva un incremento dei prati permanenti e pascoli e una diminuzione delle superfici boscate, da 100,5 ha a 65,7 ha.

Tra i seminativi sono prevalentemente coltivati i cereali (42,1%), mentre tra le coltivazioni legnose, la vite rappresenta il 4,3% della SAU. Una porzione rilevante di SAU (35%) è rappresentata da prati permanenti.

Per quanto concerne le attività zootecniche, nel corso degli ultimi dieci anni, il numero totale delle aziende agricole con allevamenti, pari a 71 nel 2000, è diminuito del 35,4%. Di questi ultimi, la maggior parte è costituita da allevamenti avicoli (48 aziende), con un numero totale di capi pari a 8.778.

### 3.10 Paesaggio

Il territorio del Comune di Monteviale ricade in due ambiti paesaggistici, descritti nell'Atlante Ricognitivo Ambiti di Paesaggio. Il primo è l'ambito n. 23 "Alta Pianura Vicentina", il secondo, dove è ubicata l'area in studio, è l'ambito 14 "Prealpi Vicentine".

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, 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.

Il valore naturalistico-ambientale dell'ambito non è molto rilevante, anche se si evidenzia una buona presenza di saliceti, formazioni riparie e prati. Le aree che mostrano una certa valenza ambientale sono isolate e in molti casi di piccole dimensioni: il paesaggio si presenta frammentato da opere di edilizia, infrastrutture ed ampi campi coltivati a seminativo.

L'ambito n. 14 "Prealpi vicentine" ha una superficie di 382,85 Km<sup>2</sup>, e un'incidenza sul territorio regionale dello 2,08%.

L'ambito comprende la parte ovest delle Prealpi della provincia di Vicenza ed è caratterizzato dall'alternarsi dei rilievi prealpini e di ampie valli che si aprono nell'alta pianura.

È attraversato in direzione nordovest-sudest dai torrenti Chiampo e Agno che corrono paralleli verso la pianura vicentina; proprio lungo le valli omonime è distribuita la maglia insediativa diffusa, localizzata lungo la viabilità formata dalla SP 246 (Val d'Agno) e SP 31 (Valle del Chiampo), con maggiore concentrazione nei centri abitati di Valdagno, Chiampo ed Arzignano.

Il confine si appoggia ad ovest sul confine provinciale con Verona, a nord sulla delimitazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est sul confine tra i rilievi collinari e la pianura e a sud prima sulla SP 35 proseguendo poi lungo l'autostrada A4.

La rilevanza naturalistico-ambientale dell'ambito è buona e determinata da una certa varietà di ambienti che dimostrano buona qualità. Oltre alla estesa presenza di boschi di latifoglie e castagneti si riscontrano numerosi vigneti e prati da sfalcio, associati all'economia montana e alle pratiche di allevamento, come testimoniato dalla rete di malghe.

Il territorio su cui si andrebbe ad insediare l'impianto si trova nella porzione meridionale del territorio comunale e ricade in un'area classificata dal PAT del Comune di Monteviale come zona "E" – agricola, strettamente confinante con una zona "D" – attività produttive.

Appena a sud dell'area di insediamento dell'impianto, nella porzione di territorio più a nord del Comune di Creazzo, si colloca invece un'area classificata come corridoio biologico dal PAT di Creazzo .

Dalla VAS del PAT del Comune di Monteviale si evince inoltre che, in tema di ambiti paesaggistici, il territorio di Monteviale è parzialmente interessato dal SIC IT3220038 - Torrente Valdiezza, al confine con il territorio comunale di Sovizzo.

#### **4        PROBABILI IMPATTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE**

Le componenti progettuali considerate al fine della determinazione degli impatti sono state individuate a partire dalla descrizione degli interventi previsti nella quale vengono distinte tra azioni di cantiere e di esercizio.

In fase di cantiere le azioni descrivono le principali lavorazioni previste per la realizzazione delle opere. Per quel che attiene alle azioni in fase di esercizio esse descrivono:

- il funzionamento delle opere in relazione agli scopi previsti;
- la presenza fisica delle opere nel contesto territoriale;
- la manutenzione delle opere stesse.

Nel capitolo precedente sono state individuate le componenti ambientali potenzialmente impattate.

La caratterizzazione degli impatti è stata effettuata mediante valutazioni assegnate sulla base della variazione di uno o più indicatori rappresentativi della pressione esercitata dal progetto su ciascuna componente analizzata. Nell'individuazione degli impatti concorrono la durata, al fine di distinguere tra impatti permanenti e temporanei, la reversibilità, la mitigazione e la compensazione eventualmente applicabili.

Gli impatti previsti sono stati descritti e riassunti in una matrice finale, rappresentata in Tabella 5.1. Tale matrice riporta nelle colonne le azioni di progetto individuate e nelle righe le componenti ambientali, gli aspetti ed i fattori ambientali potenzialmente impattati. L'incrocio tra righe e colonne individua il possibile impatto.



Tab. 5.1: Matrice di valutazione degli impatti.

COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORE AMBIENTALE	ELEMENTO DI VALUTAZIONE	FASE DI CANTIERE				FASE DI ESERCIZIO	
			Allestimento e dismissione	Movimentazione terre	Traffico veicolare	Lavorazioni di cantiere	Presenza dell'impianto	Funzionamento dell'impianto
ATMOSFERA	QUALITA' DELL'ARIA	Variazione del livello di inquinamento atmosferico						
	RUMORE E VIBRAZIONI	Variazione del livello di rumorosità e creazione di vibrazioni						
AMBIENTE IDRICO	ACQUE SUPERFICIALI	Variazione del regime quantitativo Variazione della qualità delle acque superficiali						
	ACQUE SOTTERRANEE	Variazione della circolazione idrica sotterranea Variazione della qualità delle acque sotterranee						
SUOLO E SOTTOSUOLO	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	Variazione della geologia Variazione della stabilità degli elementi geomorfologici						
	SUOLO	Variazione delle caratteristiche pedologiche quantitative e qualitative						
AMBIENTE BIOLOGICO	FLORA E VEGETAZIONE	Variazione della composizione e dell'estensione delle comunità vegetali						
	FAUNA	Variazione dello stato della fauna terrestre dell'avifauna e della fauna ittica						
	ECOSISTEMI, HABITAT E BIODIVERSITÀ	Variazione delle caratteristiche						
SISTEMA PAESAGGISTICO	PAESAGGIO	Variazione delle caratteristiche del paesaggio						
	BENI ARCHEOLOGICI	Interferenze con il patrimonio archeologico						
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO E SALUTE PUBBLICA	SISTEMA INFRASTRUTTURALE	Interferenza sulla viabilità						
	RISORSE E RIFIUTI	Risorse						
		Produzione rifiuti						

Per quanto riguarda la viabilità, l'impatto viabilità è essenzialmente riconducibile all'incremento del traffico sulla rete viaria, in fase di apertura, funzionamento e dismissione del cantiere.

Viste le quantità di materiale movimentato, la localizzazione del sito di intervento e la durata dell'intervento, tale impatto si stima negativo di entità negativa trascurabile, reversibile, di breve durata.

Il progetto prevede l'arrivo in impianto di un massimo di 2 camion all'ora (pari a 4 transiti orari). I mezzi percorreranno la viabilità della Zona Industriale per poi imboccare la S.P. n.36, strada di collegamento tra il Comune di Gambugliano e la zona ovest del Comune di Vicenza. Tale arteria stradale presenta un traffico particolarmente intenso durante il periodo diurno, il quale non risentirà dell'esigua presenza dei mezzi pesanti della ditta. Gli impatti in fase di esercizio possono ritenersi negativi trascurabili.

Il funzionamento del cantiere determinerà un consumo di risorse ridotto, tradotto come un impatto negativo, di entità trascurabile, di carattere temporaneo.

Il funzionamento del cantiere determinerà la produzione di rifiuti provenienti principalmente dagli scarti delle lavorazioni di cantiere, tradotto come un impatto negativo, di entità trascurabile, di carattere temporaneo.

In considerazione del fatto che l'impianto prevede il recupero di rifiuti non pericolosi ad uso della cantieristica edile e di messa in riserva di alcune tipologie di rifiuti assimilabili rifiuti inerti, l'impatto di tale attività è valutato positivo di rilevante entità proprio per la funzione dell'impianto di recupero e differenziazione dei rifiuti

Il funzionamento del cantiere (macchine e mezzi di lavorazione) e le opere in progetto una volta entrate in funzione, non prevedono il consumo di risorse di significativa entità, consumo in ogni caso mitigato dalle scelte progettuali riportate di seguito. L'impatto complessivo è valutato positivo di media entità in quanto dal processo di recupero degli inerti si ottiene materia prima secondaria da avviare ad impianti di recupero o da utilizzare per attività nel settore edile e delle costruzioni, con risparmio nell'estrazione e consumo di materia prima da cava.

Le opere in progetto non interessano la rete idrografica del territorio pertanto l'ittiofauna non è un bersaglio degli effetti delle azioni di cantiere e di funzionamento dell'impianto in progetto.

Non è previsto taglio di vegetazione né l'occupazione o la rimozione di habitat idonei all'utilizzo da parte delle specie faunistiche potenzialmente presenti nelle aree interessate dalla realizzazione della cantieristica, dalle movimentazioni di terreno e mezzi e dalle lavorazioni in progetto.

Per quanto riguarda gli effetti sulla fauna numerose pubblicazioni e studi specifici sembrano dimostrare che al di sotto dei 50 dB non vi siano effetti palesi sul comportamento della fauna, e come la soglia dei 70-80 dB sia quella che determina evidenti risposte comportamentali. In relazione agli studi relativi alla valutazione dell'impatto acustico, può affermare che ad una distanza di 200 m dal cantiere il livello equivalente sonoro sia inferiore ai 55 dB. I valori, calcolati in relazione alla salute umana, si possono ritenere validi per la maggior parte delle specie animali di abitudini diurne.

Pertanto, la stima complessiva del disturbo da rumore sulla componente faunistica risulta, alla luce della reversibilità e temporaneità dell'effetto, di entità negativa trascurabile, reversibile, sia legato all'azione dei trasporti (da a e verso il cantiere), che dalle azioni delle lavorazioni all'interno del cantiere (che includono la movimentazione mezzi all'interno del cantiere), rilevabile solo durante le ore di funzionamento del cantiere.

Anche per la fase di esercizio, si ritiene che l'effetto determinato dal funzionamento dell'impianto di progetto in un'area dove sono presenti già altre attività industriale, determinerà un impatto sulla componente fauna complessivamente nullo

In fase di cantiere i terreni saranno oggetto di occupazione temporanea. L'impianto sarà realizzato eliminando di fatto ogni movimento di terreno che possa comportare un rimodellamento fuori del contesto territorio: verrà sfruttata la pendenza naturale del terreno per lo scarico dall'alto dei rifiuti verso dei box di contenimento. Le operazioni di scavo produrranno pertanto un rimaneggiamento dello strato superficiale dell'orizzonte pedologico ridotto in tutte le aree oggetto dell'intervento.

L'area inoltre è già allo stato attuale in fase di rimaneggiamento e modifica: l'orizzonte pedologico è infatti già alterato (fig. 5.1) e privato della parte più superficiale in molte delle aree previste per il cantiere dell'impianto in progetto.



**Fig. 5.1:** Foto area di intervento direzione ovest

Per quanto riguarda la risorsa naturale costituita dalle acque di prime e seconda pioggia, tutte le acque meteoriche verranno interamente utilizzate per gli usi di impianto come ad es. abbattimento polveri, bagnatura piazzali e lavaggio ruote. Non saranno utilizzate acque di pozzo, né di fiume né di acquedotto.

Questa scelta progettuale permette un notevole risparmio di metri cubi di acqua in termini ambientali ed economici, oltre al fatto che il riutilizzo a ciclo chiuso della risorsa idrica evita gli scarichi in corpi idrici o in fognatura, ma solo ove possibile la penetrazione al suolo nelle aree dedicate.

Per i motivi suddetti quali le misure di riduzione dello spreco e inquinamento della risorsa acqua l'impatto può ritenersi positivo e di entità media nella fase di esercizio dell'impianto in progetto.

All'impatto delle attività di cantiere nell'area appena descritta viene assegnato pertanto un valore negativo, trascurabile.

La produzione di polveri in fase di cantiere è imputabile essenzialmente al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori e ai movimenti di terra. L'emissione di inquinanti è dovuta all'incremento del traffico veicolare sulla rete stradale pubblica e sulle piste di accesso ai cantieri e alle emissioni di gas incombusti, ossidi e fumi legati all'utilizzo di macchine operatrici.

L'impatto, misurato dalla variazione dell'indicatore "livello di inquinanti" risulta in fase di cantiere di entità negativa trascurabile, reversibile, legato alla durata del cantiere e in fase di esercizio è valutato complessivamente negativo, trascurabile e mitigato dalle scelte progettuali illustrate di seguito.

In fase di cantiere l'impatto determinato sul paesaggio è essenzialmente riconducibile all'alterazione della percezione visiva delle aree interessate dagli interventi dovuta alla presenza del cantiere, alla movimentazione dei mezzi, alla realizzazione delle diverse azioni progettuali. L'impatto è stimato pertanto negativo, trascurabile e reversibile in quanto legato alla durata del cantiere stesso.

In fase di esercizio, l'andamento del terreno costituisce una mitigazione della messa in riserva dei rifiuti inerti in quanto la presenza dell'avvallamento diminuisce l'impatto a livello estetico. L'impianto in progetto sarà comunque realizzato in un'area in continuità con l'area industriale già presente nella zona oggetto di studio, un'area non facilmente visibile dai principali punti di transito o accesso delle persone.

Per tali considerazioni, in fase di esercizio l'impatto è valutato nullo.

Vengono di seguito riassunte le misure previste per evitare, ridurre gli impatti negativi della fase di cantiere e di esercizio dell'impianto in progetto.

L'andamento del terreno consente di scaricare in sicurezza i rifiuti inerti utilizzando un'ampia volumetria a disposizione pronta ad accogliere un ampio tonnellaggio per la messa in riserva riducendo pertanto le azioni di scavo e rimaneggiamento del terreno nelle aree di cantiere e favorendo anche un senso estetico per la mitigazione espressa dall'avvallamento.

Durante le fasi di realizzazione dell'impianto verranno usati di massima materiali inerti derivanti dal riciclo di rifiuti o sottoprodotti dell'attività edile o di cava per quanto possibile e comunque non in divieto di norme o regolamenti edilizi e/o urbanistici nonché sicurezza

In fase di esercizio sono previste a livello progettuale una serie di misure atte a eliminare la possibilità di inquinamento delle acque del territorio. Si riportano di seguito queste misure.

Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso oggetto di sola messa in riserva avverrà all'esterno in area pavimentata e dotata di sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche.

Qualora oggetto di sola messa in riserva questi rifiuti verranno conferiti all'interno di container a tenuta e dotati di copertura al fine di evitare qualsiasi percolamento in caso di pioggia.

Per quanto riguarda la risorsa naturale costituita dalle acque di prime e seconda pioggia, tutte le acque meteoriche verranno interamente utilizzate per gli usi di impianto come ad es. abbattimento polveri, bagnatura piazzali e lavaggio ruote. Non saranno utilizzate acque di pozzo, né di fiume né di acquedotto.

Questa scelta progettuale permette un notevole risparmio di metri cubi di acqua in termini ambientali ed economici, oltre al fatto che il riutilizzo a ciclo chiuso della risorsa idrica evita gli scarichi in corpi idrici o in fognatura, ma solo ove possibile la penetrazione al suolo nelle aree dedicate.

L'impianto di recupero disporrà di una specifica depressione impermeabile, realizzata lungo la viabilità di accesso in misto cementato, di profondità pari a circa 30 cm all'interno della quale sarà presente dell'acqua. Tale depressione verrà utilizzata per il lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dall'impianto. Sarà comunque presente un impianto manuale di lavaggio a pressione delle ruote degli autocarri qualora ce ne fosse il bisogno.

Il sistema fognario è costituito dalla rete di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento sulle aree pavimentate in CLS ed in stabilizzato riciclato cementato impermeabile.

L'impianto di trattamento acque a ciclo chiuso offre il doppio vantaggio di evitare lo scarico idrico in rete fognaria o corpo idrico superficiale ma anche l'utilizzo di tutta l'acqua meteorica che cade nei piazzali dell'impianto evitando un consumo di migliaia metri cubi l'anno di acqua di acquedotto o di corpo idrico superficiale o sotterraneo.

È previsto, da ultimo, l'allestimento sul tetto del vicino edificio, ad uso uffici, di un impianto fotovoltaico per l'abbattimento del consumo di energia elettrica dedicata agli impianti tecnologici, pesa e uffici.

I motori diesel del frantoio, vaglio e pale gommate sono di ultima generazione e immettono nell'atmosfera valori di CO<sub>2</sub> molto bassi poiché sono accoppiati a sistemi di reazione a base di urea. I motori inoltre sono stati progettati per essere alimentati anche da biocarburanti avanzati derivati dalla distillazione di rifiuti con una concentrazione di zolfo pari a zero.

Per scongiurare il fenomeno della dispersione di polveri durante la movimentazione dei rifiuti inerti viene previsto un sistema di "nebulizzazione a splinker" che, soprattutto nei periodi più secchi, consentirà di inumidire i materiali attraverso una batteria di irroratori a pioggia (diffusori) che agiranno sulle aree di deposito e di movimentazione.

Lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso oggetto di sola messa in riserva avverrà all'interno di container dotati di copertura.

## 5 CONCLUSIONI

La Ditta BERICA ECO INERTI sas di Pellattiero Antonio con sede in via Fontanelle n. 8 a Monteviale (VI) intende gestire un impianto di recupero rifiuti non pericolosi in procedura ordinaria.

L'area di realizzazione dell'impianto di progetto non rientra in zone particolarmente sensibili, quali zone umide, costiere, montuose o forestali, riserve e parchi naturali, zone protette o di una qualche importanza storica, culturale, archeologica o agricola.

Il nuovo impianto non comporta la realizzazione di nuovi immobili, in quanto l'attività si svolgerà all'interno di un capannone esistente e su un piazzale esterno già utilizzato in precedenza per attività simili (macinazione di materie prime).

L'utilizzazione delle risorse naturali non è significativa, in quanto non vi è consumo di suolo naturale o agricolo (l'area è già stata utilizzata come sito produttivo), di materiali e nemmeno di acqua.

Dal processo di recupero degli inerti si ottiene materia prima secondaria da avviare ad impianti di recupero o da utilizzare per attività nel settore edile e delle costruzioni, con risparmio nell'estrazione e consumo di materia prima.

La possibilità di inquinamento delle matrici ambientali da parte della nuova attività è poco probabile, sia per la natura dei materiali trattati (rifiuti inerti non pericolosi), sia per le misure preventive adottate (impermeabilizzazione delle aree scoperte, raccolta delle acque nelle aree di lavorazione e trattamento prima dello scarico, bagnatura dei materiali durante le lavorazioni per limitare la diffusione di polveri).

L'area geografica che può risentire dei potenziali impatti del progetto è ristretta ad un ambito di un centinaio di metri intorno all'area dell'impianto. La sensibilità dei recettori della zona è da considerarsi complessivamente bassa per le seguenti motivazioni:

- l'attuale e prevista destinazione della zona che rientra in ambito soggetto ad accordo procedimentale, in cui possono essere concordati con il Comune interventi di trasformazione territoriale ed urbanistico;
- il non rientrare in zone particolarmente sensibili, quali zone umide, costiere, montuose o forestali, riserve e parchi naturali, zone protette o di una qualche importanza storica, culturale, archeologica o agricola;
- la presenza relativa di poche abitazioni sparsi in un contesto industriale. Il nuovo impianto non comporta la realizzazione di nuovi immobili, in quanto l'attività si svolgerà su un piazzale esterno interamente realizzato con materiale di riciclo.

Dato il non superamento dei limiti differenziali nell'area, particolare attenzione verrà prestata comunque alla rumorosità delle lavorazioni, cercando di limitare per quanto possibile la propagazione del rumore sia con accorgimenti di tipo operativo, sia con l'adozione di misure di mitigazione.