



REGIONE DEL  
VENETO



PROVINCIA DI  
VENEZIA



COMUNE DI  
CAMPAGNA LUPIA

# VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E CONTESTUALE APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI “NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI E AUTODEMOLIZIONE”

da insediare in  
**Comune di Campagna Lupia**

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

ELABORATO	B1	DESCRIZIONE ELABORATO	DATA	Febbraio 2014
		STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE		

**PROPONENTE:**

**MANIERO LUIGI SRL**  
**Commercio Rottami & Servizi Ecologici**

Via Volta, 5 - 30030 Fossò (VE) – Loc. Sandon  
Tel. & Fax: 041 466890  
C.F. e P.IVA: 04207180276 - REA: VE - 375102  
manieroluigisrl@pec.it

TIMBRO e FIRMA

**STUDIO INCARICATO:**



**Studio Calore srl**  
Consulenza Ambientale

Via Guido Rossa, 39 P-1 int. 101 - 35020 Ponte S. Nicolò (PD)  
TEL: 049 8963285 - FAX: 049 8967543  
C.F. e P.IVA: 04542110285 - REA: PD 398131  
[www.studiocalore.it](http://www.studiocalore.it) [info@studiocalore.it](mailto:info@studiocalore.it)

GRUPPO DI  
LAVORO

Dott. Alessandro Calore  
Consulente Ambientale  
  
Dott. Paolo Franceschetti  
Dottorando in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente – Ripristino Ambientale  
  
Ing. Marco Trevisan  
Iscritto al n. 3246 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Vicenza

EMISSIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

NOTE

0.0

31.01.2014

PF – MT

MT

AC - MT

Emissione

Dott. Alessandro Calore  
(Amministratore Unico)

Ing. Marco Trevisan



## INDICE

0.	PREMESSA "OFF THE RECORDS" .....	1
1.	PREMESSA .....	3
1.1	SCHEDE INFORMATIVE .....	5
1.1.1	Scheda Informativa del Soggetto Proponente .....	5
1.1.2	Scheda Informativa di Progetto .....	6
2.	VERIFICA DELL'OBBLIGATORIETA' DELLA V.I.A. ....	9
3.	INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	13
3.1	NORMATIVA DI SETTORE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI .....	14
3.2	NORMATIVA PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE .....	18
3.2.1	V.I.A. in sede Statale e V.I.A. in sede Regionale .....	19
3.2.2	V.I.A. in sede Regionale (Provinciale) .....	20
4.	CONTENUTI, ARTICOLAZIONE E STRUTTURAZIONE DEL S.I.A. ....	25
5.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	29
5.1	FINALITA' DEL PROGETTO .....	29
5.2	LOCALIZZAZIONE DEL SITO .....	29
5.3	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	36
5.3.1	Infrastrutture dell'impianto di recupero .....	40
5.3.2	Reti di drenaggio delle acque ed impianti di trattamento .....	42
5.3.3	Opere per la prevenzione incendi .....	47
5.4	L'IMPIANTO DI RECUPERO: ASSETTO ORGANIZZATIVO DI PROGETTO .....	48
5.4.1	Lay-out gestionale ed operazioni di trattamento .....	48
5.4.2	Tipologie di rifiuti "gestibili" e indicazione della potenzialità di stoccaggio .....	50
5.4.3	Operazioni di recupero previste .....	55
5.4.4	Rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero .....	61
5.5	POTENZIALITA' DI PROGETTO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO .....	64
5.5.1	Potenzialità massima di trattamento dell'impianto .....	64
5.5.2	Capacità massima di stoccaggio dell'impianto .....	65
6.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	67
6.1	VINCOLI AMBIENTALI e TERRITORIALI .....	68
6.1.1	Parchi, Riserve ed altre Aree Naturali Protette .....	68
6.1.2	Rete Natura 2000 .....	69
6.1.3	Zone Boscate .....	70
6.2	ASPETTI IDROGEOLOGICI E DI TUTELA DEL SUOLO .....	71
6.2.1	Vincolo Idrogeologico .....	71

6.2.2	Pericolosità Idraulica: Piano di Bacino e Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) .....	71
6.2.3	Aree esondabili o a ristagno idrico .....	72
6.2.4	Rischio Sismico .....	72
6.3	LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	73
6.3.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) Regione Veneto .....	73
6.3.2	Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.) .....	90
6.3.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) .....	91
6.3.4	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e Piano Regolatore Generale (P.R.G.) .....	95
6.4	LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE .....	103
6.4.1	Piano Regionale dei Rifiuti Speciali .....	103
6.4.2	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.) .....	105
6.4.3	Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.) .....	110
6.4.4	Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.) .....	111
6.4.5	Piano di Classificazione Acustica (PCA) .....	115
7.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	120
8.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....	130
8.1	CARATTERIZZAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI .....	130
8.1.1	Sistema Insediativo .....	131
8.1.2	Sistema Viario .....	132
8.1.3	ATMOSFERA: caratterizzazione meteorologica e qualità dell'aria .....	137
8.1.4	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	157
8.1.5	Ambiente Idrico .....	163
8.1.6	Clima Acustico .....	179
8.1.7	Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti .....	183
8.1.8	Vegetazione, Flora e Fauna .....	184
8.1.9	Ecosistema .....	188
8.1.10	Paesaggio .....	193
8.1.11	Beni Materiali .....	195
8.1.12	Salute Pubblica .....	198
9.	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE .....	200
9.1	LA METODOLOGIA ADOTTATA .....	202
9.2	ANALISI DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE .....	203
9.2.1	Impatto sull'Atmosfera .....	205
9.2.2	Impatto sul Clima Acustico .....	205

---

9.2.3	Impatto sulla Salute Pubblica .....	206
9.2.4	Impatto sulla viabilità .....	206
9.2.5	Impatto sul paesaggio .....	207
9.2.6	Impatto su suolo, sottosuolo ed acque sotterranee.....	207
9.2.7	Impatto su flora e fauna.....	207
9.3	STIMA DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE.....	208
9.3.1	Stima dell'impatto sulla componente "Atmosfera" .....	208
9.3.2	Stima dell'impatto sulla componente "clima acustico" .....	208
9.3.3	Stima dell'impatto sulla componente "Viabilità" .....	209
9.3.4	Stima dell'impatto sulla componente "Salute Pubblica" .....	210
9.4	ANALISI DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO.....	211
9.4.1	Impatto su Sottosuolo – Acque Sotterranee.....	213
9.4.2	Impatto sull'Ambiente Idrico - Acque Superficiali .....	216
9.4.3	Impatto Acustico .....	217
9.4.4	Impatto sull'Atmosfera .....	218
9.4.5	Impatto sulla componente "Traffico veicolare – Viabilità" .....	220
9.4.6	Impatto sulla Salute Pubblica .....	220
9.4.7	Impatto sul Paesaggio .....	222
9.4.8	Impatto su Ecosistemi, Vegetazione, Flora e Fauna.....	223
9.4.9	Impatto sulle Attività Socio-Economiche .....	223
9.5	STIMA DEGLI IMPATTI .....	224
9.5.1	Stima dell'impatto sulla componente "Sottosuolo-Acque Sotterranee" .....	224
9.5.2	Stima dell'impatto sulla componente "Acque Superficiali" .....	225
9.5.3	Stima dell'impatto sulla componente "Clima Acustico" .....	225
9.5.4	Stima dell'impatto sulla componente "Atmosfera" .....	226
9.5.5	Stima dell'impatto sulla componente "Traffico Veicolare - Viabilità" .....	227
9.5.6	Stima dell'impatto sulla componente "Salute Pubblica" .....	228
9.5.7	Stima dell'impatto sulla componente "Paesaggio" .....	228
9.6	VALUTAZIONI CONCLUSIVE DI IMPATTO AMBIENTALE .....	230
9.6.1	Sintesi degli impatti in fase di costruzione: "Azioni di Progetto" .....	230
9.6.2	Sintesi degli impatti in fase di esercizio ordinario: "Azioni di Esercizio" .....	231
9.7	MISURE DI MONITORAGGIO .....	238
10.	CONCLUSIONI .....	240
11.	DIFFICOLTA' RILEVATE .....	242

---



## **0. PREMESSA “OFF THE RECORDS”**

---

La ditta individuale MANIERO GIANNI, con sede legale ed operativa in via A. Volta n. 7, Comune di Fossò (VE), Loc. Sandon, C.F. MNRGNN66P05D325K e P.IVA 02844160271, opera oramai da oltre vent'anni nel settore del commercio rottami (principalmente metalli ferrosi e non ferrosi), metalli ed altri materiali da recupero; opera inoltre nel campo delle demolizioni di strutture in ferro e acciaio ed effettua attività di trasporto in conto proprio del materiale/rifiuto prodotto e commercializzato (attività secondarie dell'impresa). Tale rifiuto (a discrezione della Ditta e nel rispetto delle vigenti normative di settore) viene successivamente conferito, trattato e recuperato presso l'attuale impianto di recupero sito in Via A. Volta n. 7 in località Sandon di Fossò (VE), iscritto al n. 80/VE del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi previste dagli artt. 215 e 216 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i. e dal D.M. 05/02/98 novellato D.M. 186/06 (d'ora in avanti, per brevità D.M. 05/02/98 s.m.i.).

La MANIERO GIANNI, ad oggi, impiega n. 5 dipendenti e si avvale inoltre della collaborazione del figlio dell'omonimo titolare, chiamato Maniero Daniele.

Presso la sede operativa di Via A. Volta n. 7 la Ditta effettua operazioni di trattamento/recupero (mediante attività R13 - R4) dei rifiuti speciali non pericolosi di cui alle Tipologie 3.1, 3.2, 5.1, 5.8 e 5.16 dell'Allegato 1, Suballegato 1 al D.M. 05.02.98 s.m.i. (rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe, parti di autoveicoli, di veicoli a motore di rimorchi e simili risultanti da operazioni di messa in sicurezza e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili, spezzoni di cavo di rame ricoperto e rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE), per una potenzialità annua di trattamento pari a 4.500 tonnellate ed un quantitativo massimo istantaneo di stoccaggio pari a 155 tonnellate.

L'attuale operatività è legittimata con Certificato Prot. n. 6247 del 21.01.2013 rilasciato dal Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia.

Alla luce dell'inidoneità tecnica ed urbanistica dell'attuale area di sedime d'impianto a quella che è stata, nel tempo, l'evoluzione dell'operatività aziendale, e considerate le recenti normative tecniche di settore che disciplinano le attività di gestione rifiuti (ma non solo), la ditta MANIERO GIANNI ha deciso di de-localizzare la propria attività in un sito maggiormente idoneo alla sua operatività attuale. Per tale ragione in data 30.04.2012 il Sig. Maniero Gianni ha sottoscritto un accordo pubblico-privato con il Comune di Fossò (VE) con l'obiettivo di delocalizzazione l'attività di impianto entro 36 mesi dalla sottoscrizione del citato accordo.

Stante l'assenza di siti alternativi all'uopo individuati nell'ambito dello stesso territorio comunale, la proprietà ha acquisito n. 4 lotti produttivi ricadenti all'interno di una recente lottizzazione artigianale - industriale ubicata nel limitrofo Comune di Campagna Lupia (VE) in cui intende trasferire *in toto* la propria attività di recupero.

La realizzazione del nuovo impianto in Campagna Lupia (VE) è quindi finalizzata al trasferimento integrale dell'attività di recupero esistente in un sito idoneo a garantirne la prosecuzione secondo standard di sicurezza e qualità ambientale.

In previsione di de-localizzare l'attuale impianto di Via Volta n. 7 in Sandon di Fossò (VE) il Sig. Maniero Gianni ha colto l'occasione di inserire il figlio Maniero Daniele a pieno titolo nella compagine sociale, nella più idonea veste di Società a Responsabilità Limitata; è stata anche l'occasione, per il Sig. Gianni Maniero, di rendere memoria al padre Luigi il quale lo aveva "iniziato" al mestiere che ha fatto da corollario alla sua vita, cioè quello del commerciante (ed oggi anche recuperatore) di rottami – da qui il nome della nuova Società MANIERO LUIGI SRL.

Ecco che con l'approvazione del Progetto di cui alla presente domanda la ditta individuale MANIERO GIANNI "lascerà il posto" alla nuova società MANIERO LUIGI SRL tra Maniero Gianni e Maniero Daniele, e de-localizzerà la propria attività in Campagna Lupia (VE), dove investe per la crescita dell'azienda, tramite la realizzazione di una struttura performante e garantista per l'ambiente e l'ampliamento della gamma dei suoi servizi. Per ovvie ragioni di opportunità del procedimento amministrativo la Domanda *de quo* viene presentata a nome della NewCo MANIERO LUIGI SRL.

Il trasferimento richiesto (il nuovo impianto di Campagna Lupia) consentirà alla Ditta MANIERO GIANNI di proseguire la propria attività in un sito idoneo (zona produttiva-artigianale), rispondendo in modo adeguato alla richiesta dell'utenza a cui si rivolge, potendo in tal modo dismettere l'attuale impianto nel sito di Fossò (VE), con indubbi benefici anche sotto il profilo dell'impatto ambientale sull'area attualmente interessata.

Ciò premesso, nelle pagine che seguono è inevitabile il riferimento (sporadico) all'attività della ditta individuale MANIERO GIANNI in quanto il progetto di cui si discute sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale (ancorché nella sostanza presentato da un soggetto giuridico "diverso") è finalizzato al trasferimento di tale attività.

## 1. PREMESSA

---

La ditta MANIERO LUIGI SRL, con sede legale in via A. Volta n. 5 in Comune di Fossò (VE), Loc. Sandon, C.F. e P.IVA 04207180276, iscritta presso la CCIAA di Venezia con REA VE – 375102, intende insediare nel territorio Comunale di Campagna Lupia (VE), un nuovo impianto di trattamento e recupero di rifiuti speciali (principalmente metalli ferrosi e non ferrosi).

L'intervento edilizio propriamente detto, avente ad oggetto la realizzazione di un fabbricato artigianale idoneo ad ospitare una tale tipologia di impianto ed annessi uffici ed abitazione per il custode, coinvolge n. 4 lotti produttivi localizzati in Via dell'Industria/Via del Lavoro, aventi superficie fondiaria complessiva pari a circa 6.101,00 m<sup>2</sup> e ricadenti all'interno di un contesto produttivo (artigianale) di recente urbanizzazione ubicato a Sud del centro abitato di Campagna Lupia (VE) ed immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale S.P. n. 13 denominata "Antico Alveo del Brenta".

Come si è avuto modo di rappresentare al capitolo introduttivo precedente (Capitolo 0), il progetto di cui si discute, proposto dalla MANIERO LUIGI SRL, è finalizzato al trasferimento, in Comune di Campagna Lupia (VE), di un (esistente) "impianto di recupero rifiuti (metallici) non pericolosi" attualmente sito in zona impropria in Comune di Fossò (VE); tale intervento si configura come la prosecuzione e lo sviluppo dell'attività esercitata presso tale impianto.

Nel nuovo impianto in progetto vengono previste operazioni di recupero identificate dalle sigle R13 – R12 – R4 (così come identificate all'Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) delle seguenti tipologie di rifiuti,

- Rottami ferrosi e non ferrosi (rifiuti speciali non pericolosi) derivanti dalla produzione industriale o dalle attività di demolizione (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Veicoli Fuori Uso (attività di autodemolizione dei VFU mediante operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rottami di cavi non pericolosi, identificati con il codice C.E.R. 17 04 11 (operazioni di recupero R13 - R12 - R4);
- Rifiuti non metallici (non pericolosi) costituiti tipicamente da carta, plastica, legno, rifiuti misti da costruzione e demolizione (operazione di sola messa in riserva R13);
- Rottami di cavi pericolosi, identificati con il codice C.E.R. 17 04 10\* (operazione di sola messa in riserva R13);
- Batterie al piombo esauste identificate dal codice C.E.R. 16 06 01\*, (operazione di sola messa in riserva R13);

per produrre,

- E.o.W – non rifiuti / metalli selezionati per l'industria siderurgica / metallurgica;
- rifiuti metallici (pretrattati) da avviare a successive specifiche operazioni di recupero presso Terzi autorizzati.

L'impianto, a progetto approvato, sarà caratterizzato da una potenzialità annuale di trattamento pari a 52.000 t/anno, corrispondente ad una potenzialità massima giornaliera (calcolata su 260 giorni/anno di attività) di 200 t/giorno di rifiuto

gestito (rifiuto entrante o sottoposto alle operazioni R13 non funzionale, R12 o R4); la capacità complessiva (massima istantanea) di messa in riserva R13 di rifiuti speciali presso l'impianto, calcolata sulla base degli spazi a disposizione e delle dotazioni tecniche dell'impresa nonché dei vincoli strutturali dell'edificio in progetto, sarà pari a 1.680 tonnellate (di cui 123 t per i rifiuti speciali non pericolosi e 1.557 t per i rifiuti speciali pericolosi).

Poiché la potenzialità di progetto dell'impianto di recupero in progetto (pari a 200 t/giorno) è superiore alla soglia già indicata alla lettera h) dell'Allegato A1-bis della L.R. n. 10/99 e s.m.i., il progetto dell'impianto viene (volontariamente) assoggettato alla procedura di V.I.A., nonostante per impianti di recupero rifiuti speciali non pericolosi, con potenzialità superiore a 10 t/giorno, la normativa vigente preveda soltanto l'espletamento della procedura di "Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A." (Allegato B alla D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09 e corrispondenza con lettera z.b. dell'Allegato IV alla Parte II del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.); a tal proposito, per eliminare i tempi di svolgimento della Verifica di Assoggettabilità, la Ditta MANIERO LUIGI SRL ritiene più conveniente assoggettarsi direttamente alla procedura di V.I.A. ed avvalersi della facoltà di presentare il progetto (nella forma definitiva) con le modalità di cui all'art. 23 della L.R. n.10/99 e s.m.i. (ancora applicabile ai sensi della D.G.R.V. n. 575/13 del 03.05.2013), secondo cui, per iniziativa del Proponente, può essere intrapreso un procedimento unitario per la Valutazione di Impatto Ambientale e contestuale approvazione del progetto stesso richiedendo, oltre al giudizio di compatibilità ambientale, l'Autorizzazione Unica di cui all'art. 208 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

Sotto il profilo edilizio, così come di seguito meglio descritto, il fabbricato in progetto e le annesse pertinenze sorgeranno su di una superficie fondiaria complessiva di 6.100,00 m<sup>2</sup>, derivante dalla fusione dei n. 4 lotti acquisiti dalla proprietà ricadenti all'interno della zona artigianale (in deroga alle Norme Tecniche del Piano Attuativo); il fabbricato, inoltre, sarà caratterizzato da una altezza di 12,00 metri sottotrave (in deroga alle Norme Tecniche Attuative del P.R.G./P.I. come meglio specificato ai paragrafi seguenti).

La Procedura "Ordinaria" ex art. 208, in luogo alla Procedura "Semplificata" ex art. 216 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i., risulta pertanto obbligata per il fatto che necessita una variante urbanistica, quantunque alle sole N.T.A. del P.R.G./P.I. che, nel sito di progetto, prescrivono un'altezza massima dei fabbricati pari a ml 7,50 salvo esigenze di impianti tecnologici.

Questa circostanza rafforza la scelta del Proponente di assoggettarsi direttamente alla procedura di V.I.A. contestuale alla procedura di approvazione del progetto in Conferenza dei Servizi. Così facendo, infatti, il provvedimento di approvazione del progetto, previo esperimento favorevole della V.I.A., costituisce (anche) automatica adozione di variante allo strumento urbanistico legittimando la realizzazione dell'intervento (nello specifico trattasi di variante alle Norme Tecniche del P.R.G./P.I.).

Con queste premesse la Ditta MANIERO ha affidato allo scrivente Studio l'incarico professionale per la redazione del Progetto Definitivo e del relativo Studio di Impatto Ambientale. Il presente documento tecnico, redatto secondo le indicazioni di cui all'art. 22 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i., costituisce lo Studio di Impatto Ambientale del progetto proposto

dalla Società MANIERO LUIGI SRL e relativo a “Nuovo impianto di trattamento e recupero di rifiuti metallici e Autodemolizione” ubicato in Comune di Campagna Lupia (VE), Via dell’Industria – Zona Industriale.

## 1.1 SCHEDE INFORMATIVE

### 1.1.1 Scheda Informativa del Soggetto Proponente

Tabella 1 – Dati identificativi della Ditta MANIERO LUIGI SRL e dell’attività.

<b>Ditta:</b>	MANIERO LUIGI SRL
<b>Sede Legale:</b>	Via A. Volta, 5 – 30030 FOSSO’ (VE) – Località: Sandon
<b>Sede Operativa – Sede Impianto in Progetto:</b>	Via dell’Industria snc – 30010 CAMPAGNA LUPIA (VE) – Località: Zona Artigianale
<b>C.F. e Partita IVA:</b>	04207180276
<b>N. iscrizione Registro Imprese:</b>	04207180276
<b>REA:</b>	VE – 375102
<b>Telefono:</b>	041 466890
<b>Fax:</b>	041 466890
<b>Indirizzo Legalmail:</b>	manieroluigisrl@pec.it
<b>Numero di addetti:</b>	Fissi: n. 5 – Giornalieri: n. 5 – Turnisti: n. 0
<b>Legale Rappresentante:</b>	MANIERO Gianni
<b>Luogo e data di nascita:</b>	Dolo (VE) il 05/09/1966
<b>Residenza:</b>	Via A. Volta, 5 – 30030 Fossò (VE)
<b>Codice fiscale:</b>	MNRGNN66P05D325K
<b>Responsabile Tecnico Impianto:</b>	MANIERO Gianni
<b>Luogo e data di nascita:</b>	Dolo (VE) il 05/09/1966
<b>Residenza:</b>	Via A. Volta, 5 – 30030 Fossò (VE)
<b>Codice fiscale:</b>	MNRGNN66P05D325K
<b>Attività che sarà esercitata dalla ditta:</b>	Commercio di rottami (principalmente metalli ferrosi e non ferrosi) e sottoprodotti metallici della lavorazione industriale, trattamento e recupero di rottami (ferrosi e non ferrosi), rifiuti non metallici (non pericolosi), Veicoli Fuori Uso (VFU), Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), rottami di cavi pericolosi (CER 17 04 10*), batterie al piombo esauste (CER 16 06 01*) in Procedura Ordinaria di cui all’art. 208 del D.Lgs. n. 152/06. Operazioni di gestione per cui si chiede l’autorizzazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>R13</b> funzionale e non funzionale al recupero</li> <li>- <b>R12</b> intesa come eliminazione impurezze/selezione/smontaggio rifiuti metallici</li> <li>- <b>R4</b> di rifiuti metallici</li> </ul>
<b>Estremi dell’Autorizzazione all’esercizio dell’impianto ex art. 208 D.Lgs. n. 152/06:</b>	Da richiedere a seguito dell’approvazione del progetto (l’approvazione del progetto autorizza la realizzazione dell’impianto e l’esercizio provvisorio)
<b>Iscrizione Albo Gestori Ambientali</b>	Oggetto di separata richiesta

## 1.1.2 Scheda Informativa di Progetto

Tabella 2 – Scheda Informativa di progetto.

<b>Titolo Progetto:</b>	VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E CONTESTUALE APPROVAZIONE DEL PROGETTO RELATIVO A "NUOVO IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI DA INSEDIARE IN COMUNE DI CAMPAGNA LUPIA"	
<b>Proponente</b>	MANIERO LUIGI SRL	
<b>Titolare della Domanda:</b>	Maniero Gianni	
<b>DATI TERRITORIALI</b>		
<b>Comune di localizzazione:</b>	Campagna Lupia (VE) – Zona Artigianale	
<b>Ubicazione del Progetto:</b>	Via dell'Industria snc	
<b>Estremi Catastali: (identificativi dell'insediamento in progetto)</b>	Foglio n. 9, Mappali 1611, 1613, 1473, 1614, 1588, 1469, 1592, 1593, 1474, 1589, 1591, 1470, N.C.T. del Comune di Campagna Lupia (VE)	
<b>Destinazione Urbanistica:</b>	Zona Territoriale Omogenea di tipo Commerciale, Direzionale, Artigianale di Servizio, Residenziale L'impianto, ai sensi del P.R.G. Comunale approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e successive varianti (ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008) ricade in <b>Zona D2/099</b> per attività di " <b>Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio</b> "	
<b>Destinazione Urbanistica delle aree confinanti:</b>	Nord:	<b>Zona D2</b> "Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio"
	Sud:	
	Ovest:	
	Est:	
<b>Distanze del progetto/impianto:</b>	da civili abitazioni isolate:	~ 50 m
	da zone residenziali:	< 1.000 m
	da impianti produttivi o commerciali "sensibili"	non significativa per la tipologia di progetto
<b>Vincoli:</b>	Ambientali	Assenti (vedi infra)
	Paesaggistici (D.Lgs. n. 42/04)	Assenti (vedi infra)
	Urbanistici "significativi"	Assenti (vedi infra)
	Altri Vincoli	Assenti (vedi infra)
<b>Aree protette interessate:</b>	Nessuna	
<b>DIMENSIONI DEL PROGETTO</b>		
<b>Superficie fondiaria catastale (N.C.E.U. con Foglio 165, Mappale 665):</b>	6.101 m <sup>2</sup>	
<b>Superficie reale del lotto:</b>	6.101 m <sup>2</sup>	
<b>Superficie coperta massima (50% Sup. reale):</b>	3.050,50 m <sup>2</sup>	
<b>Superficie coperta di progetto::</b>	2.894,86 m <sup>2</sup>	
<b>Superficie scoperta:</b>	3.125,03 m <sup>2</sup>	
<b>Potenzialità di progetto dell'impianto:</b> <i>(intesa come quantitativo di rifiuti in ingresso all'impianto da sottoporre a trattamento R13 non funzionale, R12 o R4)</i>	Giornaliera:	200 t/giorno [t] tonnellate
	Annuale:	52.000 t/anno [t] tonnellate
	Massima prevista::	52.000 t/anno [t] tonnellate
<b>Capacità massima istantanea di rifiuti speciali in stoccaggio presso l'impianto:</b>	1.680 t	[t] tonnellate

<b>DATI TIPOLOGIE VIA/SCREENING</b>		
<b>Tipologia Progettuale:</b>	<b>Punto 7, lettera z.b)</b> , dell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. n. 152/06	
<b>Descrizione Tipologia:</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, lettera da R1 a R9 della parte quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152"	
<b>Soglia Dimensionale:</b>	SCREENING/VIA <span style="float: right;">P &gt; 10 t/giorno [P] Potenzialità</span>	
<b>Dimensione del Progetto:</b>	P = 200 t/giorno	
<b>Procedimento tecnico-amministrativo a cui è sottoposto il Progetto:</b>	Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.) e contestuale approvazione del progetto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i e dell'art. 23 della L.R. 10/99	
<b>Eventuali Comuni limitrofi interessati dal Progetto:</b> (secondo un criterio di prossimità)	Nessuno	
<b>DATI RELATIVI AL PROGETTO</b>		
<b>Definizione tecnica del progetto:</b>	<input type="checkbox"/> progetto preliminare o di massima <input checked="" type="checkbox"/> progetto definitivo <input type="checkbox"/> progetto esecutivo	
<b>Data del progetto:</b>	31/01/2014	
<b>Gruppo di lavoro:</b>	Dott. A. Calore	Coordinatore - Responsabile di Commessa
	Arch. D. Bozzato	Progettista Architettonico, Strutturale e Direttore dei Lavori delle strutture gettate in opera
	Geom. O. Moressa	Progettista Architettonico, Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione Lavori, Direttore dei Lavori
	Dott. Geol. M. Vian	Responsabile Relazione Geologica/Caratterizzazione Geotecnica
	Dott. Geol. B. Zanninello	Responsabile Relazione Geologica/Caratterizzazione Geotecnica
	Ing. A. Pattaro	Responsabile dello studio per la Verifica di Compatibilità Idraulica – Progettista Idraulico
	Ing. F. Rampazzo	Coordinatore del Progetto art. 208 D.Lgs. n. 152/06
	Arch. E. Violato	Responsabile degli adempimenti tecnico/amministrativi in ordine alla prevenzione incendi – Progettista Antincendio
	Geom. P. Perinello	Responsabile degli adempimenti tecnico/amministrativi in ordine alla prevenzione incendi – Progettista Antincendio
	Ing. M. Trevisan	Coordinatore dello Studio Impatto Ambientale
	Ing. A. Cavalletto	Responsabile Previsionale Impatto Acustico
	Dott. P. Franceschetti	Responsabile della Valutazione di Incidenza Ambientale



---

## 2. VERIFICA DELL'OBBLIGATORIETA' DELLA V.I.A.

---

La Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) è una procedura tecnico-amministrativa finalizzata alla formulazione di un giudizio di *compatibilità ambientale* di nuove opere e/o modifiche sostanziali delle esistenti.

Ha dunque ad oggetto la *compatibilità* dell'opera nel territorio, intesa come *“La coerenza e la congruità delle strategie e delle azioni previste da piani e programmi, nonché degli interventi previsti dai progetti, con gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della qualità della vita, di valorizzazione delle risorse, nel rispetto altresì delle disposizioni normative comunitarie, statali e regionali”*.

La normativa in materia di V.I.A. (in particolare nel nostro Paese) è relativamente recente e, per certi aspetti, ancora in evoluzione. La normativa nazionale si è particolarmente arricchita negli ultimi anni con le disposizioni relative ai progetti delle opere contenute nell'Allegato II della Direttiva Comunitaria 85/337/CEE con delega alle Regioni.

Va peraltro ricordato che la Regione del Veneto si è dotata di una propria normativa in materia di V.I.A. fin dal 1999, con la Legge Regionale 26 Marzo 1999, n. 10. Questa Norma, con opportune successive modifiche ed integrazioni, ha mantenuto la sua efficacia anche a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/06 che fin dalla sua versione originaria, dando attuazione alla legge-delega n. 308/04, nella Parte Seconda introduce la disciplina relativa alle “Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA-IPPC)”.

Peraltro, sempre in attuazione della legge-delega n. 308/04, è stato emanato, e in data 13.02.08 è entrato in vigore, il D.Lgs. n. 04/08 (il cd. “correttivo ambientale”) che ha sostituito l'intera Parte Seconda dell'originario D.Lgs. n. 152/06 ed i relativi allegati. Il Titolo I della Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06, così come sostituita dal D.Lgs. n. 04/08, ha (ri)disciplinato i principi generali della materia stabilendo (fra l'altro) quali sono i progetti soggetti alla procedura di V.I.A. (quelli compresi negli allegati II, III, IV) ed ha introdotto, per così dire, una novità per determinati progetti (in particolare quelli rientranti nell'allegato IV) relativamente ai quali viene previsto (art. 20) il previo svolgimento di una “verifica di assoggettabilità” a termine della quale l'Autorità competente (per la V.I.A.) si esprime sulla necessità o meno della V.I.A.. A fronte delle modifiche introdotte dal “secondo correttivo ambientale”, la Regione avrebbe dovuto provvedere nel termine di un anno dalla sua entrata in vigore, e cioè entro il 13/02/09, ad adeguare (“tarare”) la propria norma, la qual cosa non è (ancora) avvenuta, ragion per cui trovano (ad oggi) diretta applicazione la disciplina prevista dalla nuova Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., ovvero sia la disposizione regionale vigente per quanto compatibile.

Medio tempore, la Regione del Veneto, con la D.G.R.V. n. 1998 del 22.07.08, aveva deliberato di *“continuare ad applicare a far data dal 13/02/08, nelle more dell'adozione di un nuovo provvedimento legislativo regionale in materia di V.I.A., in virtù della disposizione transitoria di cui al nuovo art. 35 del D.Lgs. n. 152/06, così come sostituito dal D.Lgs. n. 04/08, la Legge Regionale 26.03.99 n. 10 e s.m.i.”*.

Il 27.01.09 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il disegno di legge concernente *“Modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 10/99 e s.m.i. – Disciplina dei contenuti e delle procedure di V.I.A. - in attuazione del D.Lgs. n. 152/06 come*

modificato dal D.Lgs. n. 4/08", senza riformare sostanzialmente la disciplina regionale in materia, procedendo ad un adeguamento della stessa mantenendone per quanto possibile i principi essenziali.

Nelle more di approvazione, da parte del Consiglio Regionale, del suddetto disegno di legge, nel mese di febbraio 2009, la Giunta Regionale è intervenuta con DUE atti di indirizzo (la D.G.R.V. n. 308 del 10/02/09 e la D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09) applicativi in materia di V.I.A. di coordinamento della normativa regionale (la L.R. n. 10/99) con la norma nazionale, con i quali:

- sono state definite (sostanzialmente confermandole) le competenze (regionale e provinciale) con riferimento alle tipologie di interventi così come individuate negli Allegati III e IV del "correttivo" anche comparandole (per quanto possibile) con le tipologie (corrispondenti) degli allegati alla L.R. n. 10/99 e s.m.i. (Allegato B alla D.G.R.V. n. 327/09);
- sono state elencate le disposizioni della L.R. n. 10/99 non più applicabili a decorrere dal 13.02.09 riportando altresì (Allegato A alla D.G.R.V. n. 327/09) gli articoli (della L.R. n. 10/99) ancora applicabili a decorrere dal 13.02.09, fra i quali l'art. 23 citato in premessa.

Nel mese di Agosto 2010, sempre in attuazione della legge-delega n. 308/04, la normativa nazionale in materia di V.I.A. è stata ulteriormente arricchita a seguito dell'entrata in vigore (il 26.08.10) del D.Lgs. n. 128/10 (il cd. "terzo correttivo ambientale"), che ha ulteriormente modificato la Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06, introducendo all'interno della stessa la disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) precedentemente regolamentata dal D.Lgs. n. 59/2005 e s.m.i.

Ne consegue che l'obbligatorietà della V.I.A. per un determinato progetto deve essere ad oggi verificata alla luce di quanto disciplinato dalla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 (così come sostituita dal D.Lgs. n. 04/08 e modificata dal D.Lgs. n. 128/10), tenendo conto di quanto previsto dalla L.R. n. 10/99 e s.m.i., per quanto compatibile e non in contrasto con la norma nazionale.

Nei confronti di quanto stabilito dalla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., il progetto di cui si discute risulta rientrare tra quelli elencati al punto 7, **lettera z.b)**, dell'Allegato IV alla Parte II di detta normativa, nello specifico "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettera da R1 a R9 della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152", per la cui fattispecie è previsto l'iter di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A., a cui corrisponderebbe (cfr. Allegato B alla D.G.R.V. n. 327/09) la tipologia prevista alla lettera h) dell'Allegato A1-bis della L.R. n. 10/99 e s.m.i., id est "Impianti di recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi con capacità superiore a 100 t/giorno mediante operazioni di cui all'allegato C, di cui alle lettere da R2 a R9 D.Lgs. n. 22/97, ad esclusione di quelli sottoposti alle procedure semplificate di cui agli articoli 31 e 33 D.Lgs. n. 22/97".

Per quanto sopra e per le ragioni espresse in premessa, se da un lato sarebbe legittimo (ai sensi della normativa nazionale vigente) attivare soltanto la procedura di “Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A.”, dall’altro lato si ritiene improbabile un eventuale esito dello “*screening di V.I.A.*” diverso dall’assoggettamento alla V.I.A., anche in considerazione della capacità nominale di recupero dell’impianto, che secondo lo stato di progetto risulta essere determinata in 200 t/giorno (due volte superiore alla soglia già indicata alla lett. h) dell’Allegato A1-bis della L.R. n. 10/99 e s.m.i., per la quale sarebbe prevista l’attivazione della procedura di V.I.A.).



### 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

---

In termini generali, la gestione dei rifiuti, ivi compreso il loro recupero, è disciplinata:

- a livello statale:
  - dal D.Lgs. 03/04/06, n. 152 e ss.mm.ii. recante “Norme in materia ambientale” - parte IV: Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (i cui contenuti sono stati recentemente rivisitati con il cosiddetto “quarto correttivo ambientale” dato dal D.Lgs. n. 205 del 03/12/2010);
  - dal D.M. 05/02/98 come modificato e integrato dal D.M. 05/04/06, n. 186: Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero;
- a livello regionale (nel Veneto), dalla Legge 21/01/00, n. 3, recante “Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti” (con la quale la normativa veneta è stata conformata al previgente D. Lgs. n. 22/97), la cui vigenza è stata confermata, a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/06, con la D.G.R. Veneto n. 2166 del 11/07/06.

Come già detto al paragrafo precedente, peraltro, l’approvazione di progetti quali quello cui si riferisce il presente studio è subordinata non solo al rispetto della normativa (statale e regionale) sulla gestione dei rifiuti, ma anche alla verifica di assoggettabilità (a V.I.A.) o alla (previa) valutazione del relativo impatto ambientale, secondo quanto disposto dalla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 (così come modificata dal D.Lgs. n. 04/08 e dal D.Lgs. n. 128/10) e dalla Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10 e ss.mm.ii. per quanto compatibile.

Nel seguito e preliminarmente allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) vero e proprio, articolato nei *quadri di riferimento* che sono:

- ✓ QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- ✓ QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- ✓ QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE,

anche in considerazione dei contenuti divulgativi che deve avere il SIA per consentire una qualificata e produttiva partecipazione del pubblico, si ritiene di utilità una breve sintesi di inquadramento normativo costituente una sorta di *Quadro di Riferimento Normativo*.

### 3.1 NORMATIVA DI SETTORE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Con il D.Lgs. n. 152/06 è stata abrogata e sostituita praticamente tutta la disciplina previgente in materia, salvo in particolare:

- le «disposizioni specifiche particolari o complementari ... adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti» (art. 177, comma 1 del D.Lgs. n. 152/06);
- nonché, sino all'adozione di quelle di attuazione del medesimo D.Lgs. n. 152/06, «le norme regolamentari e tecniche che disciplinano la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti» (art. 265, comma 1 del D.Lgs. n. 152/06).

Con il D.Lgs. n. 284 del 08/11/2006 (il cosiddetto "primo correttivo ambientale") è stato abrogato l'art. 207 del D.Lgs. n. 152/06 ed è stato ricostituito l'Osservatorio nazionale sui rifiuti, a cui sono state attribuite (restituite) le stesse funzioni previste dal previgente art. 26 del D.Lgs. n. 22/97.

Con il D.Lgs. n. 04/2008 (il cosiddetto "secondo correttivo ambientale") sono state (ulteriormente) apportate alcune modifiche alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 (rifiuti e bonifiche) ed in particolare:

- è stato reintrodotta l'obbligo di numerazione e vidimazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti presso le Camere di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura (modifica all'art. 190 del D.Lgs. 152/2006);
- è stato reintrodotta l'obbligo della comunicazione annuale dei rifiuti (M.U.D.) anche per i produttori (iniziali) di rifiuti non pericolosi derivanti da lavorazioni industriali, da lavorazioni artigianali, da attività di recupero e smaltimento rifiuti, dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento fumi, con esclusione delle imprese e degli enti con meno di 10 dipendenti (modifica art. 189 del D.Lgs. 152/2006);
- è stata riformulata la norma che regola le modalità di iscrizione, in apposita sezione, delle imprese che esercitano la raccolta ed il trasporto dei propri rifiuti non pericolosi come attività ordinaria e regolare nonché delle imprese che trasportano i propri rifiuti non pericolosi in quantità non superiori a 30 Kg/giorno o a 30 l/giorno (modifica art. 212, comma 8 del D.Lgs. 152/2006);
- è stato inserito il nuovo art. 181-bis dedicato alla definizione delle "materie prime, sostanze e prodotti secondari";
- è stata riformulata la definizione di "sottoprodotto" (modifica art. 183, comma 1 lettera p), del D.Lgs. 152/2006);
- è stata totalmente riscritta la disciplina delle "terre e rocce da scavo";
- sono stati ridefiniti i criteri di "assimilabilità" dei rifiuti ai "rifiuti urbani" (modifica all' art. 195, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006);
- è stata individuata nella "Provincia" l'autorità destinataria della comunicazioni di inizio attività e competente per l'iscrizione e la tenuta del "registro delle imprese che effettuano attività di recupero in regime semplificato" (modifica agli artt. 214 e 216 del D.Lgs. n. 152/2006).

Con l'entrata in vigore della Legge del 25 Febbraio 2010, n. 136 sono state apportate alcune modifiche all'art. 137 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., senza comunque modificare quanto precedentemente disposto in materia di gestione dei rifiuti (Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. n. 04/2008).

Con il D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010 (il cosiddetto "terzo correttivo ambientale") sono state apportate modifiche alla Parte I ("Disposizioni comuni e principi generali"), alla Parte II ("Procedure per la Valutazione ambientale strategica (V.A.S.), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)") e alla Parte V ("Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera") del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., senza comunque modificare quanto precedentemente disposto in materia di gestione dei rifiuti (Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. n. 04/2008).

Con il D.Lgs. n. 205 del 03/12/2010 (il cosiddetto "quarto correttivo ambientale") sono state apportate consistenti modifiche alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (rifiuti e bonifiche); tra le modifiche introdotte sono da sottolineare, in particolare, le seguenti:

- è stata introdotta la responsabilità estesa del produttore del rifiuto (introduzione dell'art. 178 bis e modifiche all'art. 188);
- è stato riformulato, con maggior chiarezza, l'ordine gerarchico delle azioni (operazioni) di gestione dei rifiuti (modifica all'art. 179) così definito:
  1. Prevenzione
  2. Preparazione per il riutilizzo
  3. Riciclaggio
  4. Recupero di altro tipo (compreso quello energetico)
  5. Smaltimentoper ciascuna azione sono state inoltre introdotte e/o ridefinite (modifiche agli artt. 180, 181 e 182 ed introduzione degli artt. 180 bis e 182 bis) le iniziative che dovranno intraprendere le Pubbliche Amministrazioni e gli Enti locali al fine di promuovere e regolamentare le azioni stesse;
- sono state ampliate e modificate le definizioni di cui al previgente art. 183;
- sono stati eliminati dall'elenco dei rifiuti speciali (modifiche all'art. 184):
  - i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti
  - i veicoli a motore, i rimorchi e simili fuori uso
  - il combustibile da rifiuti;
- è stata specificata compiutamente la definizione di "sottoprodotto" e sono stati definiti i criteri mediante i quali un materiale "cessa" la qualifica di rifiuto (introduzione degli artt. 184 bis e 184 ter);
- è stata ridefinita tutta la previgente normativa in merito alle "Terre e rocce da scavo" (modifiche agli artt. 183, 185 e 186 ed introduzione degli artt. 184 bis e 184 ter);
- sono state apportate alcune modifiche alle previgenti disposizioni in merito ai seguenti aspetti:

- 
- “Oneri dei produttori e detentori” dei rifiuti (modifiche all’art.188),
  - “Catasto dei rifiuti” (modifiche all’art. 189),
  - “Registri di carico e scarico” (modifiche all’art. 190),
  - “Trasporto dei rifiuti” e “Spedizioni transfrontaliere” (modifiche agli artt. 193 e 194), e sono state dettate nuove disposizioni in materia di “Controllo della tracciabilità dei rifiuti” (art.188 bis) ed è stato introdotto il “Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI)” (art.188 ter);
  - sono state apportate sostanziali modifiche all’art. 212, che istituisce l’“Albo nazionale dei gestori ambientali” e specifica le attività con obbligo di iscrizione e le modalità di iscrizione;
  - sono state dettate nuove disposizioni per quanto riguarda gli “Oli usati” e la “Comunicazione alla Commissione UE” (artt. 216 bis e 216 ter) e modificato quanto precedentemente disposto in merito ai rifiuti da manutenzione fognaria (modifica all’art. 230);
  - sono state introdotte nuove “sanzioni” (artt. 260 bis e 260 ter).

Con il D.Lgs. n. 219 del 10/12/2010 sono state apportate alcune modifiche ed introdotte nuove disposizioni in materia di “Tutela delle acque dall’inquinamento” (Parte III – Sezione II del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.) senza comunque modificare quanto precedentemente disposto in materia di gestione dei rifiuti (Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. n. 205/2010).

In generale i testi normativi di riferimento in materia di disciplina generale della gestione dei rifiuti sono i seguenti:

- D.Lgs. n. 152/06 - parte IV, così come modificato dai vari “correttivi ambientali”;
- D.M. 5 febbraio 1998 come modificato e integrato dal d.m. 05/04/06, n. 186, relativo al recupero di rifiuti non pericolosi in regime semplificato;
- D.M. 12 giugno 2002, n. 161, relativo all’individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
- D.M. 1 aprile 1998, n. 145, relativo al formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti;
- D.M. 1 aprile 1998, n. 148, relativo ai registri di carico e scarico;
- D.M. 28 aprile 1998, n. 406, relativo all’albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti;
- D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 209 relativo ai veicoli fuori uso;
- D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 relativo alle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 relativo alle discariche di rifiuti;
- D.Lgs. 11 maggio 2005, n. 133 relativo all’incenerimento dei rifiuti;
- Legge 23/03/2001, n. 93 contenente disposizioni in campo ambientale;
- Legge 21/12/2001, n. 443, per la parte relativa (art. 1, comma 15) all’adeguamento delle autorizzazioni e delle iscrizioni relative ad attività di smaltimento, di recupero e di trasporto;

- leggi ed altre disposizioni regionali di adeguamento o comunque complementari al previgente D.Lgs. n. 22/1997 ed ai relativi decreti di attuazione, vale a dire, nella Regione Veneto, la Legge Regionale n. 3/2000 e s.m.i..

Vanno inoltre ricordate le norme tecniche e regolamentari destinate ad essere sostituite ma che temporaneamente mantengono la loro efficacia. In particolare è rimasta in vigore la deliberazione interministeriale 27 luglio 1984, per le parti compatibili con la nuova normativa e non ancora oggetto di nuova regolamentazione (art. 265, comma 1 del D.Lgs. n. 152/06).

Devono essere infine considerate le norme vigenti che ineriscono la classificazione e la codifica dei rifiuti conformemente al "CER 2002", ossia la Direttiva Ministeriale 09/04/02: Indicazione per la corretta e piena applicazione del Regolamento comunitario n. 2557/2001 (Elenco dei rifiuti), ed i Regolamenti dell'Unione Europea direttamente applicabili, senza necessitare di atti formali di recepimento nell'ordinamento giuridico nazionale; fra questi, si evidenzia il Regolamento U.E. n. 333/2011 del 31/03/2011, direttamente applicabile in Italia a partire dal 09/10/2011, che stabilisce (art. 1): *"i criteri che determinano quando i rottami di ferro, acciaio e alluminio, inclusi i rottami di leghe di alluminio, cessano di essere considerati rifiuti"*.

## **3.2 NORMATIVA PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

La VIA è stata introdotta come strumento per prevenire i danni ambientali nella legislazione U.S.A. con il National Environmental Policy Act (NEPA) nel 1969. Il NEPA prevede l'obbligo di sottoporre a Environmental Impact Assessment (EIA) tutte le decisioni del governo Federale che possono avere rilevanti ripercussioni sull'ambiente.

In Europa nel 1976 vengono introdotti per la prima volta in Francia gli "études d'impact" per opere caratterizzate da effetti potenzialmente perturbativi sull'ambiente. Un anno dopo, la normativa Comunitaria (il Secondo Programma di Azione Comunitaria in Materia Ambientale del 1977) indica, fra i suoi principali obiettivi, la creazione di meccanismi per assicurare un'azione preventiva, che si concretizzeranno nel 1985. E' in questa data infatti che la Comunità Economica Europea approva la prima Direttiva sulla VIA (Direttiva 85/337/CEE "Valutazione dell'Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici o privati"), da recepire entro il 1988. Tale Direttiva ha valore di Legge Quadro vincolando gli Stati Membri al solo raggiungimento dei risultati e lasciandoli liberi di scegliere le proprie modalità di attuazione. Il criterio sotteso all'emanazione della Direttiva fu principalmente quello di ravvicinare le legislazioni vigenti in materia di VIA nei vari stati membri, al fine di eliminare le esistenti disparità.

La Direttiva 85/337/CEE, quadro di riferimento del processo di VIA, suddivide le opere in progetto in due elenchi, riportati negli Allegati I e II della medesima. Il primo elenco (Allegato I) contiene n. 9 tipologie di opere di grande rilievo per le quali viene stabilita l'obbligatorietà della VIA. Il secondo allegato (Allegato II) è relativo ad opere per le quali l'obbligatorietà o meno della VIA deve essere stabilita (insieme alle relative procedure) mediante atti legislativi degli Stati Membri. Le caratteristiche, la dimensione e l'ubicazione delle opere progettate sono contenute nell'Allegato III.

Nel 1997 viene emanata una seconda Direttiva (97/11/CEE) modificativa della 85/337/CEE, anch'essa riferita solo a progetti di opere. La novità più rilevante introdotta da questa direttiva è la fase di "screening" che permette di decidere quali, tra i progetti per i quali la VIA non è obbligatoria, devono essere sottoposti alla procedura. Infine, affinché sussista la discrezionalità degli Stati Membri, si devono assumere 3 criteri basilari:

1. caratteristiche dei progetti;
2. localizzazione degli stessi;
3. caratteristiche dell'impatto potenziale.

Nel 2001 viene emanata una terza Direttiva (2001/45/CEE) non riferita ai progetti di singole opere ma riguardante la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa viene denominata Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per il suo ambito di applicazione territoriale.

La VIA è stata recepita in Italia con Legge 349/1986, che affronta il tema in maniera assai generale, lasciando al definizione dei dettagli a successive normative: il D.P.C.M. 10 agosto 1988 n. 377, integrato dal D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e D.P.R. 6 febbraio 1998; a queste hanno fatto seguito altre normative (tutte per lo più di carattere transitorio come

il D.P.R. 12 aprile 1996) sia a livello Nazionale che Regionale, sulla base della distinzione tra VIA Nazionale e VIA Regionale, introdotta dal già menzionato D.P.R. 12 aprile 1996.

Successivamente, con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/06 sono state praticamente riconsiderate tutte le disposizioni in materia di V.I.A. e sono state abrogate gran parte delle norme previgenti.

### **3.2.1 V.I.A. in sede Statale e V.I.A. in sede Regionale**

Con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e con il successivo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, erano state individuate le opere che, "in attesa dell'attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia di impatto ambientale", dovevano essere sottoposte a valutazione in sede statale secondo la procedura, i criteri e le norme tecniche dalle medesime norme previsti. I progetti, opere ed interventi al tempo individuati e sottoposti a V.I.A. statale essenzialmente corrispondevano a quelli previsti nella versione originaria dell'Allegato I alla direttiva 85/337/CEE.

Successivamente, ma sempre in attesa della legge sulla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, con l'articolo 40 della Legge 22 febbraio 1994, n. 146 (recante "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge comunitaria 1993"), è stato demandato al Governo il compito di definire, con apposito atto di indirizzo e coordinamento, *"condizioni, criteri e norme tecniche per l'applicazione [da parte delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano] della procedura di impatto ambientale ai progetti inclusi nell'Allegato II alla direttiva del Consiglio 85/337/CEE"*.

In attuazione dell'articolo 40 della legge n. 146/1994 è stato, quindi, emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, recante, per l'appunto, il previsto "Atto di indirizzo e coordinamento".

Questo era lo stato di fatto legislativo sul quale è intervenuta la normativa regionale veneta in materia di VIA, ossia la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10, recante la *"disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale» in attuazione del suddetto atto governativo di indirizzo e coordinamento"*.

L'atto di indirizzo governativo, è stato successivamente modificato ed integrato (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999) per adeguarlo alle sopravvenute variazioni normative comunitarie (direttiva 97/11/CE che ha modificato la direttiva 85/337/CEE); pertanto anche quanto già disposto dalla Regione del Veneto ha subito i necessari conseguenti aggiornamenti con la legge regionale 27/12/2000, n. 24, modificativa e integrativa della L.R. n. 10/99.

Successivamente, con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/06 che riprendeva e riconsiderava praticamente tutte le disposizioni in materia di V.I.A., venivano abrogate gran parte delle norme previgenti (in particolare anche il D.P.R. 12/04/96 e il D.P.C.M. 03/09/99); va peraltro precisato che alcune norme mantenevano la propria efficacia e in particolare:

- il D.P.C.M. 27/12/88, in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme tecniche integrative della disciplina di cui al titolo III della Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 che regolamentava la procedura di V.I.A.;

- il D.P.C.M. n. 377/88, efficace almeno fino al 31/01/07 stante quanto previsto dall'art. 1 - septies della Legge 12/07/06, n. 228;
- le norme regionali che disciplinavano le procedure per la VIA, vale a dire, nel ns. caso, la Legge Regionale 26/03/99, n. 10 e s.m.i. che in un certo senso anticipava quanto previsto dal comma 1 dell'art. 43 del D.Lgs. n. 152/06.

In seguito, con l'entrata in vigore del D. Lgs. n. 04/08 "secondo correttivo ambientale" che ha rivisitato completamente la Parte II del D.Lgs. n. 152/06, sono state abrogate e praticamente sostituite integralmente tutte le disposizioni in materia di V.I.A. previgenti (in particolare tutta la "precedente" Parte II del D.Lgs. n. 152/06 ed il D.P.C.M. n. 377/88).

Infine il D.Lgs. n. 128/10 ("terzo correttivo ambientale"), nel rivisitare la Parte II del D.Lgs. n. 152/06, ha apportato alcune modifiche alle previgenti disposizioni in materia di V.I.A. ed inserito, nel corpo del Decreto Legislativo, tutta la disciplina in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) precedentemente contenuta nel D.Lgs. n. 59/2005 (che è stato abrogato).

Va peraltro precisato che alcune norme mantengono a tutt'oggi la propria efficacia e in particolare:

- il D.P.C.M. 27 Dicembre 1988 rimane ancora in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme tecniche organizzative ed integrative che regolamentano la procedura di V.I.A. (ai sensi dell'art. 34 della disciplina di cui al titolo V della Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 così come sostituita dal D.Lgs. n. 128/10);
- le norme regionali che disciplinavano le procedure per la V.I.A. rimangono in vigore ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 35 del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. n. 128/10, per le parti compatibili con la (nuova) disciplina nazionale, vale a dire nel ns. caso, ancora le disposizioni della L.R. n. 10/99 e s.m.i. confermate con la D.G.R.V. n. 308 del 10/02/09 e con la D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09.

### **3.2.2 V.I.A. in sede Regionale (Provinciale)**

Come si è già avuto modo di dire nel precedente paragrafo, il D.Lgs. n. 04/08 ha attuato una profonda rivisitazione (di fatto la completa re iscrizione) della "precedente" Parte II del D.Lgs. n. 152/06 regolamentante la materia della V.I.A.; su questa sostanziale modifica si è successivamente innestato il D.Lgs. n. 128/10. Particolare importanza hanno assunto ed assumono tutt'oggi le "Disposizioni transitorie e finali" previste dall'art. 35 del D.Lgs. n. 152/06 ancorchè modificato da entrambi i "correttivi"; in base alle stesse (disposizioni), infatti, le Regioni dovevano prima, nel termine di dodici mesi dall'entrata in vigore del D.Lgs. n. 04/08 e poi, ove necessario, nel termine di dodici mesi dall'entrata in vigore del D.Lgs. n. 128/10, adeguare il proprio ordinamento in materia di V.I.A. a quanto disposto dai suddetti Decreti: trascorso tale termine (fissato) trovano diretta applicazione le disposizioni regionali in materia di V.I.A. (in quanto "compatibili" con quanto previsto dai "correttivi") ovvero le disposizioni del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dai D.Lgs. n. 04/08 e n. 128/10.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 04/08, la Regione Veneto, con D.G.R.V. n. 1998 del 22/07/08 aveva previsto "di continuare ad applicare a far data 13 febbraio 2008, nelle more dell'adozione di un nuovo provvedimento legislativo

regionale in materia di VIA, in virtù della disposizione transitoria di cui al nuovo art. 35 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come sostituito dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 «Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152», la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10 s.m.i.", mantenendo di fatto in vigore la L.R. n. 10/99 fino al 13/02/09 ed istituendo una sorta di "periodo transitorio" nel quale il Proponente poteva avvalersi della procedura a lui "più conveniente", optando per le disposizioni della norma nazionale o per quelle della norma regionale.

Successivamente (all'avvicinarsi della scadenza del 13/02/09) la Giunta Regionale del Veneto adottava il disegno di legge concernente "Modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 10/99 e ss.mm.ii. - Disciplina dei contenuti e delle procedure di V.I.A. - in attuazione del D.Lgs. n. 152/06 come modificato dal D.Lgs. n. 4/08" e quindi, nelle more di approvazione da parte del Consiglio Regionale del suddetto disegno di legge, emanava (nel mese di febbraio 2009) due Deliberazioni (la D.G.R.V. n. 308 del 10/02/09 e la D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09) con l'obiettivo di individuare provvisoriamente un "ambito di compatibilità" fra la L.R. n. 10/99 e s.m.i. e la nuova normativa nazionale, data dalla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 così come sostituita dal D.Lgs. n. 04/08, per quant'altro non potendo che confermare quanto disposto dalla norma nazionale.

Con la D.G.R.V. n. 308 del 10/02/09: "Primi indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10" è stata confermata la "struttura impiantistica" della L.R. n. 10/99 ed in particolare:

- il campo di applicazione [art. 3, comma 1 - lettere a, b, c];
- l'iter procedimentale [art. 13 "Istruttoria preliminare"; art. 14 commi 1,2,4 "Deposito e pubblicità"; art. 15 "Presentazione al pubblico"; artt. 19-19 bis "Giudizio di compatibilità"; artt. 20 -21 "Procedure per i progetti con impatti ambientali interregionale e transfrontaliero"; art. 22 "Partecipazione della Regione alla procedura di VIA di cui all'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349"];
- le competenze e la composizione delle Commissioni V.I.A. Regionale e Provinciale [art. 4 commi 1,2,4 ed artt. 5 e 6];
- la semplificazione dei procedimenti [artt. 23 e 24];
- la decorrenza dell'efficacia [art. 27].

Con la successiva D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09: "Ulteriori indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10" sono stati ulteriormente confermati (e dettagliati in Allegato A: "Articoli della L.R. 26 marzo 1999, n. 10 applicabili a decorrere dal 13/2/2009") gli articoli della Legge Regionale già indicati nella D.G.R.V. n. 308 del 10/02/09 e riallineate le categorie

degli impianti soggetti a V.I.A. (confermando le competenze provinciali e/o regionali) previste dalla L.R. 10/99 con le disposizioni del D.Lgs. n. 04/08 (Allegato B: "Tabelle di individuazione delle competenze in materia di V.I.A. progetti sottoposti a VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D. Lgs. n. 4/2008 a decorrere dal 13 febbraio 2009 [in tutto il territorio regionale]").

Gli interventi della Giunta Regionale del Veneto si possono quindi riassumere in una sostanziale conferma delle competenze (regionale e provinciale) con riferimento alle tipologie di interventi così come individuate negli allegati III e IV del D.Lgs. n. 04/08 comparandole (per quanto possibile) con le tipologie (corrispondenti) degli allegati alla L.R. n. 10/99 e s.m.i. (Allegato B alla D.G.R.V. n. 327/09) e in una definizione delle disposizioni della L.R. n. 10/99 compatibili con la norma nazionale e quindi ancora applicabili dopo il 13/02/09 (Allegato A alla D.G.R.V. n. 327/09).

Le disposizioni regionali suddette sono quindi ancora in vigore e pertanto, ad oggi, l'obbligatorietà della V.I.A. per un determinato progetto deve essere verificata alla luce di quanto disciplinato dalla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 così come modificato dai D.Lgs. n. 04/08 e n. 128/10, tenendo conto delle disposizioni della L.R. n. 10/99 e s.m.i. "compatibili" col D.Lgs. n. 152/06 in base a quanto disposto dalla D.G.R.V. n. 327/09.

Il progetto di cui si discute rientra nella tipologia indicata nell'Allegato IV del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. alla lettera 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, lettera da R1 a R9 della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, per la cui fattispecie risulterebbe necessaria (soltanto) la "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. In base a quanto stabilito nell'Allegato B alla D.G.R.V. n. 327/09 del 17/02/09 la medesima tipologia progettuale viene fatta corrispondere alla lettera h) dell'Allegato A1-bis alla L.R. n. 10/99 e s.m.i.: *"Impianti di recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi con capacità superiore a 100 t/giorno mediante operazioni di cui all'allegato C, di cui alle lett. da R2 a R9 D.Lgs. n. 22/97, ad esclusione di quelli sottoposti alle procedure semplificate di cui agli articoli 31 e 33 D.Lgs. n. 22/97"* per le cui fattispecie è individuato (confermato) come Ente Competente la Provincia.

In base a quanto stabilito dalla D.G.R.V. N. 327/09 sono ancora applicabili le "norme di semplificazione dei procedimenti" previste dagli art. 23 e 24 della Legge Regionale n. 10/99 e, nello specifico, poiché il progetto ricade fra le tipologie previste dall'Allegato A1-bis, l'art. 23 consente al Proponente di avvalersi della facoltà di richiedere, contestualmente al giudizio di compatibilità ambientale, anche l'approvazione del progetto (nella forma definitiva), attivando un procedimento unitario (semplificato) la cui conclusione (se favorevole) è l'autorizzazione "unica" in forza di quanto previsto dall'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

Poiché, come già spiegato, il Proponente ha deciso di avvalersi della facoltà di presentare contestualmente le due domande, alle stesse vengono allegati:

- ✓ lo «SIA» (di cui all'art. 22 del D.Lgs. n. 04/08),
- ✓ «il progetto definitivo dell'impianto»,

in luogo:

- dello «studio preliminare ambientale»,
- del «progetto preliminare dell'impianto»,

richiesti dalla procedura di «Verifica di Assoggettabilità».

A questo proposito va precisato come nel caso di specie, così come per tutti gli impianti di gestione dei rifiuti sottoposti ad «autorizzazione unica» (ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.), una volta ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale, l'unico ulteriore provvedimento necessario e sufficiente è per l'appunto quello di approvazione del progetto e, in uno, autorizzazione all'esercizio dell'impianto, che (secondo quanto previsto dall'art. 24 della L.R. n. 03/00 ma anche secondo l'ancora applicabile art. 19-bis della L.R. n. 10/99) sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico comunale, e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

Nel caso in questione, poiché contestualmente alla domanda di V.I.A. viene richiesta anche l'approvazione del progetto (l'autorizzazione unica dell'impianto), la commissione VIA:

- ✓ è appositamente integrata dai rappresentanti del Comune interessato, nonché dai responsabili degli uffici regionali o provinciali competenti (art. 23 - comma 1 - lettera b della L.R. n. 10/99 ancora applicabile);
- ✓ svolge le funzioni dell'apposita conferenza già prevista dall'art. 27 del D.Lgs. n. 22/1997 (ora art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.);
- ✓ provvede all'istruttoria ai fini dell'assunzione dei provvedimenti richiesti, che sostituiscono ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali;

Inoltre:

- il giudizio di compatibilità ambientale è integrato nel provvedimento di autorizzazione;
- l'autorizzazione costituisce, ove occorra (come nel caso in esame), variante allo strumento urbanistico comunale e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori (art. 23 - comma 2 della L.R. n. 10/99 ancora applicabile).

A conferma di quanto sopra si veda anche l'art. 24, comma 5 della L.R. n. 03/2000, ai sensi del quale «qualora l'approvazione sia stata richiesta per progetti di impianti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della normativa vigente, si applicano gli articoli 11 e 23 della Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10, ove il proponente esperisca la procedura ivi disciplinata»; per contro «qualora diversamente il proponente abbia esperito la procedura ordinaria di valutazione di impatto ambientale (...), le funzioni della conferenza di cui all'articolo 23, comma 2, lettera e), sono svolte dalla commissione VIA integrata dai rappresentanti degli enti locali interessati e dai responsabili degli uffici regionali o provinciali competenti».



## 4. CONTENUTI, ARTICOLAZIONE E STRUTTURAZIONE DEL S.I.A.

Lo Studio di Impatto Ambientale è un documento di “carattere interdisciplinare” che, in base all’art. 22, comma 2, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., “è predisposto secondo le indicazioni dell’Allegato VII” del Decreto medesimo ossia deve contenere le seguenti informazioni, così come estratte dal testo normativo:

1. *Descrizione del progetto, comprese in particolare:*
  - a) *una descrizione delle caratteristiche fisiche dell’insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;*
  - b) *una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l’indicazione, per esempio, della natura e delle quantità dei materiali impiegati;*
  - c) *una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell’acqua, dell’aria e del suolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazione, eccetera) risultanti dall’attività del progetto proposto;*
  - d) *la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l’utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.*
2. *Una descrizione delle principali alternative prese in esame dal proponente, compresa l’alternativa zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell’impatto ambientale, e la motivazione della scelta progettuale, sotto il profilo dell’impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e loro comparazione con il progetto presentato.*
3. *Una descrizione delle componenti dell’ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all’acqua, all’aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all’interazione tra questi vari fattori.*
4. *Una descrizione dei probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull’ambiente:*
  - a) *dovuti all’esistenza del progetto*
  - b) *dovuti all’utilizzazione delle risorse naturali*
  - c) *dovuti all’emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti**nonché la descrizione da parte del proponente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull’ambiente.*
5. *Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti impatti negativi del progetto sull’ambiente – 5-bis. Una descrizione delle misure previste per il monitoraggio*

6. *La descrizione degli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti, dell'impatto su di essi delle trasformazioni proposte e delle misure di mitigazione e compensazione necessarie*
7. *Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei numeri precedenti*
8. *Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti di cui al numero 4*

L'inapplicabilità di numerosi articoli della Legge Regionale n. 10/99, così come delineato nelle D.G.R.V. n. 308/09 e n. 327/09 già citate ed in particolare dell'art. 9 che disponeva: *"il SIA è predisposto ... con le modalità ed i criteri di cui all'allegato C del D.P.R. 12 aprile 1996 e secondo le direttive di cui alla lettera a) del comma 5 dell'articolo 4"*, desta non poche perplessità in merito alle modalità con cui si debba strutturare lo S.I.A. di competenza regionale (e provinciale). Va peraltro riconosciuto che l'inapplicabilità dell'art. 9 della L.R. n. 10/99 è del tutto in linea con quanto disposto dall'art. 36 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. che riporta, fra le norme abrogate (alla lettera s), proprio il D.P.R. 12 aprile 1996 richiamato dalla Legge Regionale.

Il riferimento normativo ad oggi ancora applicabile (mai venuto meno dalla sua emanazione), in merito alle modalità ed ai criteri con cui predisporre uno Studio di Impatto Ambientale, è il D.P.C.M. 27 Dicembre 1988 che, in base a quanto stabilito dall'art. 34 della disciplina di cui al titolo V della Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., rimane (ancora) in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme tecniche organizzative ed integrative che regolamentano la procedura di V.I.A..

Occorre tuttavia rilevare che, come peraltro evidenziato nella D.G.R. Veneto n. 1624/1999, *tali norme* (in particolare il D.P.C.M. 27 Dicembre 1988) *"sono riferite a progetti di opere che, per le loro caratteristiche tipologiche e dimensionali, possono avere un impatto complessivo sull'ambiente particolarmente rilevante"* e che *"sarà quindi opportuno assumere tali norme con le semplificazioni e gli adeguamenti di approfondimento correlabili alla diversa scala di importanza delle tipologie progettuali assoggettate a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale"*.

Si è optato quindi per la stesura dello Studio di Impatto Ambientale articolato nei tre quadri di riferimento: *programmatico, progettuale ed ambientale* di cui agli artt. 4, 5 e 6 del D.P.C.M. 27/12/88 ritenendo che i medesimi rappresentino una struttura standard di riferimento dalla quale è opportuno evitare il più possibile di discostarsi, fermo restando, come espressamente previsto dalla D.G.R.V. n. 1624/1999:

- che le norme che disciplinano i contenuti dei tre quadri di riferimento (programmatico, progettuale ed ambientale) sono riferite a progetti di opere che, per le loro caratteristiche tipologiche e dimensionali, possono avere un impatto complessivo sull'ambiente particolarmente rilevante

pertanto

- tali norme vengono assunte *"con le semplificazioni e gli adeguamenti di approfondimento correlabili alla diversa scala di importanza delle tipologie progettuali assoggettate a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale"*

e comunque

- opportunamente integrandole, ove necessario, con i contenuti specifici richiesti per l'impianto di recupero in discussione a norma della D.G.R.V. n. 995/2000 "*Specifiche tecniche e sussidi operativi per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti*"

premettendovi

- la descrizione del progetto con indicazione dei (principali) parametri ubicativi, dimensionali e strutturali e le finalità dello stesso» espressamente prevista come contenuto dello SIA (Allegato VII del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.), e che logicamente deve precedere anche il quadro di riferimento programmatico.



## **5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

---

Così come previsto dall'Allegato VII alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., nel presente capitolo viene descritto il progetto dell'impianto di trattamento e recupero di rottami metallici e vengono indicati i (principali) parametri ubicativi, dimensionali, strutturali e funzionali e le finalità dello stesso.

### **5.1 FINALITA' DEL PROGETTO**

Come si è avuto modo di rappresentare al capitolo introduttivo (Capitolo 0 – Premessa “off the records”), il progetto di cui si discute, proposto dalla MANIERO LUIGI SRL, è finalizzato al trasferimento, in Comune di Campagna Lupia (VE), di un (esistente) “impianto di recupero rifiuti (metallici) non pericolosi” gestito dalla Ditta Individuale MANIERO GIANNI (il cui Titolare riveste il ruolo di Amministratore Unico della Ditta proponente), attualmente sito in zona impropria in Comune di Fossò (VE); tale intervento, seppur proposto da un soggetto giuridico diverso (MANIERO LUIGI SRL), si configura sostanzialmente come la prosecuzione e lo sviluppo dell'attività esercitata presso tale impianto.

Il trasferimento richiesto (il nuovo impianto di Campagna Lupia) consentirà alla Ditta MANIERO GIANNI di proseguire la propria attività in un sito idoneo (zona produttiva-artigianale), rispondendo in modo adeguato alla richiesta dell'utenza a cui si rivolge (auspicando una ripresa del mercato che al momento è penalizzato dalla pesante crisi che ha investito tutti i settori), potendo in tal modo dismettere l'attuale impianto nel sito di Fossò (VE), Loc. Sandon; il sito attualmente occupato potrà quindi essere riconvertito ad altri usi consentiti, con indubbi benefici anche sotto il profilo dell'impatto ambientale sull'area interessata.

Gli interventi in progetto consistono nella realizzazione di un fabbricato artigianale da adibire ad impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali (principalmente rottami ferrosi e non ferrosi) ed opere complementari (logistiche e di servizio); realizzazione di una palazzina ad uso uffici (direzionale)/alloggio custode in aderenza al fabbricato di cui sopra.

### **5.2 LOCALIZZAZIONE DEL SITO**

L'impianto di recupero rifiuti metallici in progetto sorgerà nel territorio Comunale di Campagna Lupia (VE), in Via dell'Industria/Via del Lavoro, nell'ambito di una Zona Artigianale esistente; trattasi di un contesto produttivo di recente urbanizzazione ubicato a Sud del centro abitato di Campagna Lupia (VE), immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale SP n. 13 denominata “Antico Alveo del Brenta” (vedi immagine in Figura 1).

L'ambito di insediamento sorge ad una distanza inferiore a 1.000 m dal centro abitato del Comune di Campagna Lupia (VE); gli ulteriori centri abitati più prossimi al sito di progetto sono individuati nella frazione di Bojon in Comune di Campolongo Maggiore (PD) (a circa 1,5 km a Sud dell'area oggetto di intervento) e nella frazione di Prozzolo in Comune di Camponogara (VE) (a circa 3,5 km a Nord dell'area oggetto di intervento).



Figura 1 – Immagine di inquadramento territoriale con individuazione (area bordata in rosso) del sito di progetto “MANIERO LUIGI SRL” nell’ambito del tessuto produttivo locale (Ortofoto - fonte: <http://maps.google.it>).

Per l’ubicazione geografica dell’area di intervento si faccia riferimento alla Carta Tecnica Regionale del Veneto, C.T.R alla scala 1:10.000, Foglio n. 148, Sezione 148020 “CAMPAGNA LUPIA” e Sezione 148060 “LOVA” e più in particolare agli Elementi **148020** “Campagna Lupia” (alla scala 1:5.000) e **148064** “Lazzaretto” (alla scala 1:5.000), di cui si riporta un estratto dei Quadri di Unione nell’immagine in Figura 2.

Il territorio Comunale di Campagna Lupia (VE), in relazione alla sua posizione marginale rispetto alla Laguna di Venezia, presenta una altimetria molto ridotta e compresa tra – 3,00 m s.l.m e + 3 m s.l.m.; la fascia a quota più elevata è situata in corrispondenza del capoluogo (ove si inserisce il progetto di cui si discute) e del centro abitato di Lughetto.

Sono presenti fasce a quota maggiore, rappresentate dalle strutture arginali dei canali e della viabilità principale (S.P. 13 ad esempio) e quindi di carattere antropico, che possono raggiungere quote massime, sempre nel territorio esaminato, di 5 - 6 metri s.l.m..

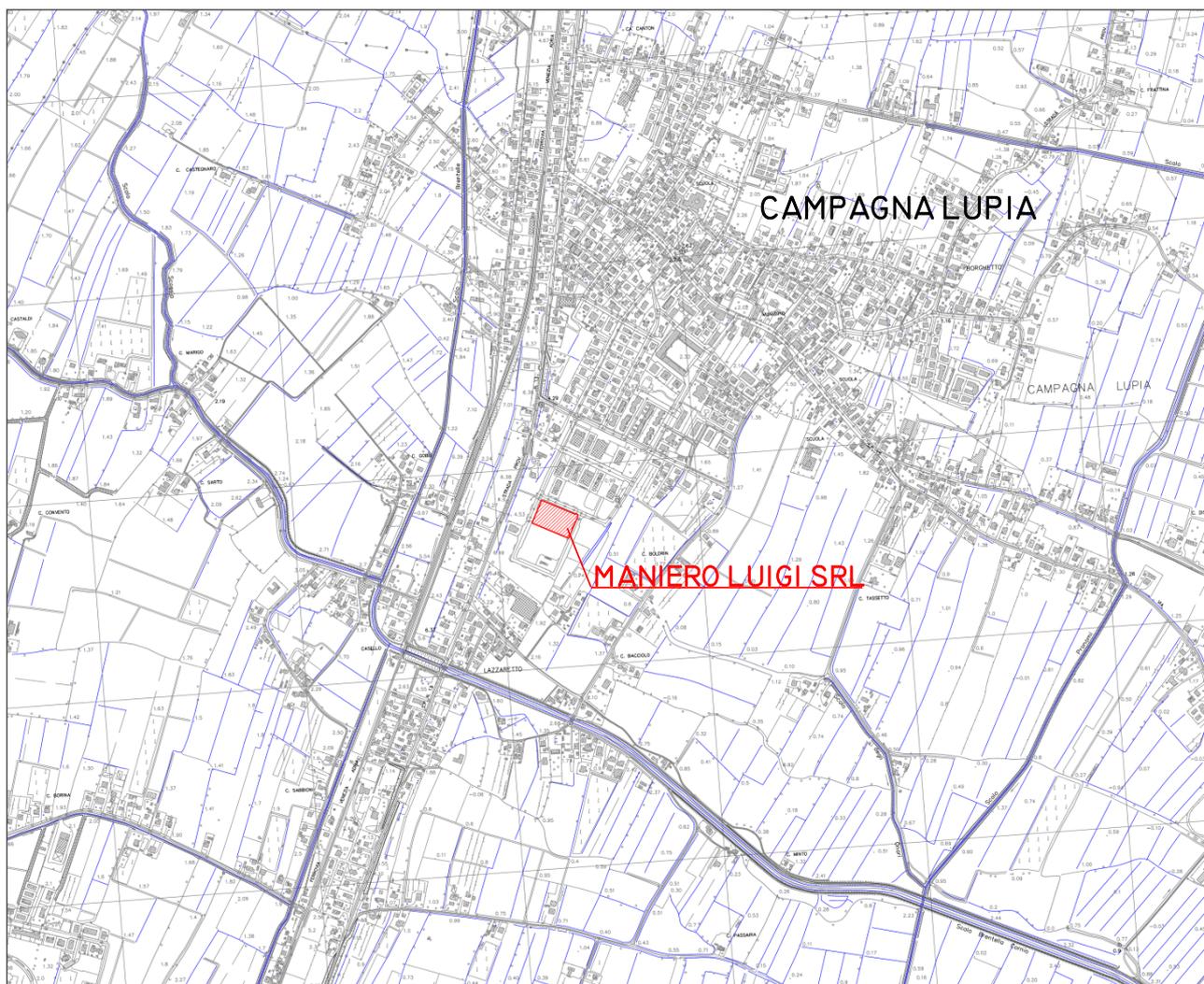


Figura 2 – Ubicazione geografica dell'area di intervento su Carta Tecnica Regionale del Veneto, C.T.R alla scala 1:10.000, Foglio n. 148, Sezione 148020 "CAMPAGNA LUPIA" Elemento 148020 "Campagna Lupia" (alla scala 1:5.000) e Sezione 148060 "LOVA" Elemento 148064 "Lazzaretto" (alla scala 1:5.000) – Estratto dei quadri di Unione.

La superficie topografica nell'intorno dell'ambito di insediamento (trattandosi di un contesto recentemente urbanizzato) appare uniforme e non si rileva la presenza di rilievi e/o avvallamenti: ad Ovest del sito di progetto si sviluppa, ad una quota apprezzabilmente superiore rispetto al piano campagna medio della lottizzazione artigianale, il tracciato stradale della S.P. 13 sopra menzionata.

L'ortofoto in Figura 3, per uniformità con l'estratto della C.T.R. riportata in Figura 2, ritrae il sito di progetto MANIERO LUIGI SRL nel contesto del territorio comunale di Campagna Lupia (VE) e dell'area vasta.



Figura 3 – Immagine di inquadramento territoriale. Ubicazione del sito di progetto “MANIERO LUIGI SRL” nel contesto del territorio Comunale di Campagna Lupia e dell’area vasta (per uniformità con l’estratto della C.T.R. riportato in Figura 2).

Il sito di progetto, avente una superficie fondiaria complessiva pari a circa 6.101 m<sup>2</sup> (derivante dalla fusione di n. 4 lotti del Piano di Lottizzazione), insiste su di un’area catastalmente censita al N.C.T. del Comune di Campagna Lupia (VE) con Foglio 9, Mappali 1469, 1470, 1473, 1474, 1588, 1589, 1591, 1592, 1593, 1611, 1613, 1614 (vedi Estratto di Mappa nell’immagine in Figura 4) e confina:

- a Nord, Est ed Ovest con le strade di lottizzazione della Zona Artigianale (Via Del Lavoro a Nord – Via Dell’Industria ad Est/Ovest), oltre le quali si sviluppano ulteriori stabilimenti produttivi artigianali/industriali;
- a Sud con un lotto industriale edificato in cui è insediata l’azienda metalmeccanica I.M.M.M.E.S. S.a.s. di Vettorato Giulio & C..

Nelle immediate vicinanze del sito, ma sempre all’interno del perimetro dell’area artigianale, sono inoltre presenti nuclei abitativi.



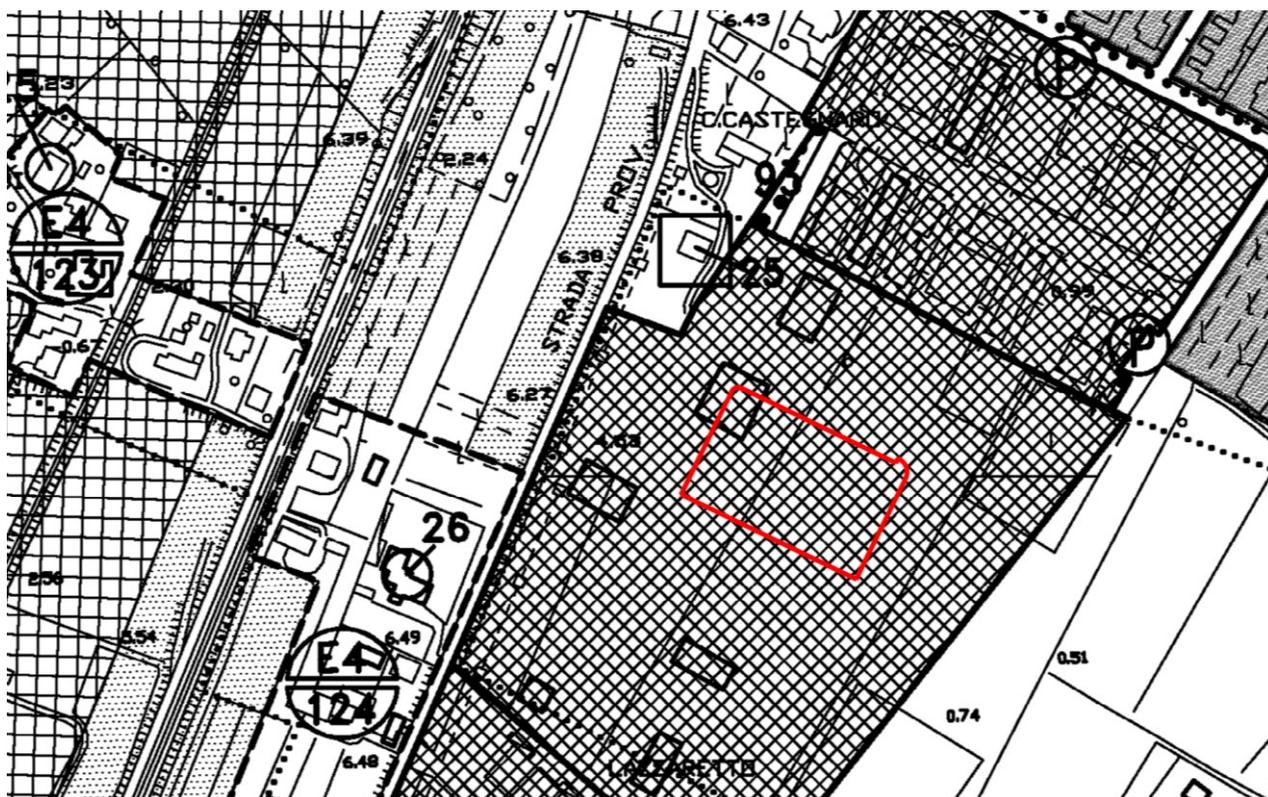
Figura 4 – Estratto di Mappa Catastale con evidenziate i mappali oggetto di intervento.

L'area di insediamento è classificata, conformemente al vigente strumento urbanistico (P.R.G. approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e successive varianti; ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008), come **Zona D2/099** per attività di "Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio" (vedi Figura 5), ricadente all'interno del perimetro dell'area produttiva industriale/artigianale recentemente lottizzata, così come precedentemente descritto.

La superficie topografica dell'ambito di insediamento, o meglio il piano campagna attuale, risulta moderatamente depresso (- 0,40 m ÷ - 0,50 m) rispetto alla quota dei marciapiedi presenti al perimetro dei lotti oggetto di nuova edificazione (quota marciapiedi + 0,00 m); la quota media del piano di imposta dei fabbricati in progetto è determinata in + 0,05 m rispetto alla quota dei marciapiedi (+ 1,7 m s.l.m. in termini assoluti).

Il sito di progetto è accessibile direttamente da Via Dell'Industria, innestata (attraverso Via Vittorio Veneto) sulla viabilità principale rappresentata dalla Strada Provinciale S.P. n. 13 "Antico Alveo del Brenta" che collega il territorio comunale di Dolo (a Nord dell'ambito di progetto) con il territorio comunale di Piove di Sacco (a Sud dell'ambito di progetto).

La rete delle infrastrutture viarie di accesso all'impianto in progetto e di collegamento con i principali centri ubicati nel territorio provinciale può ritenersi adeguata in rapporto alle dimensioni (esigue) del polo produttivo servito (artigianale/industriale), in cui si inserisce l'opera.



LEGENDA

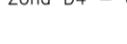
	Zona A		Completamento Espansione		Zona D1 - industria - artigianato di produzione
	Zona B				Zona D2 - commercio - direzionalità - artigianato di servizio
	Zona C-C1-C2a				Zona D3 - villaggi turistici - campeggi - porti turistici - aggregazioni ricettive
	Zona C2				Zona D4 - agroindustria
	Aree di verde privato				Zona D5 - zone parzialmente destinate ad artigianato

Figura 5 - Estratto del P.R.G./I°P.I. del Comune di Campagna Lupia (VE) - Classificazione urbanistica del Territorio Comunale e localizzazione dell'ambito di insediamento dell'impianto della Ditta MANIERO LUIGI SRL.

Per quanto concerne l'area vasta, il sito di progetto si colloca ad una distanza, in linea retta, di circa 3,5 km ad Ovest dell'ambito di sovrapposizione tra il Sito d'Importanza Comunitaria SIC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e la Zona di Protezione Speciale ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia". Per completezza di informazione (benché poco rilevante) si dettagliano di seguito gli altri ambiti oggetto di tutela relativi all'area vasta:

- SIC & ZPS IT 3250003 "Penisola del Cavallino" ad una ragguardevole distanza dal sito di progetto (circa 27 km);
- SIC & ZPS IT 3250023 "Lido di Venezia" ad una distanza approssimativa di circa 17,5 km dal sito di intervento;
- SIC IT 3250031 "Laguna Superiore di Venezia" ad una distanza approssimativa di circa 20 km dal sito di intervento

In considerazione della distanza dei summenzionati ambiti (SIC e ZPS) dal sito di progetto nonché della tipologia d'impianto, è da escludersi il verificarsi di effetti significativi negativi (o qualsiasi forma di impatto negativo generato dal progetto) sugli Habitat, Habitat di specie e sulle specie oggetto di tutela, facenti parte della Rete Natura 2000.

Per i relativi approfondimenti, si rinvia all'**Elaborato A5** del Progetto Definitivo, relativo allo Screening di V.Inc.A, redatto dal Dott. Paolo Franceschetti.

### 5.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento edilizio propriamente detto, avente ad oggetto la realizzazione di un fabbricato artigianale idoneo ad ospitare un impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali (principalmente rottami ferrosi e non ferrosi) ed annessi uffici ed abitazione per il custode, coinvolge n. 4 lotti produttivi localizzati in Via dell'Industria/Via del Lavoro in Comune di Campagna Lupia, aventi superficie fondiaria complessiva pari a circa 6.101,00 m<sup>2</sup>; tali lotti, meglio censiti al N.C.T. del Comune di Campagna Lupia con Foglio 9, Mappali 1469, 1470, 1473, 1474, 1588, 1589, 1591, 1592, 1593, 1611, 1613, 1614 (vedi Estratto di Mappa in Figura 4) ricadono all'interno di un contesto produttivo (artigianale) di recente urbanizzazione ubicato a Sud del centro abitato di Campagna Lupia (VE) ed immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale SP n. 13 denominata “Antico Alveo del Brenta”.

L'area di impianto sarà adeguatamente recintata:

- lungo il perimetro lato Sud Sud – Ovest è già presente una muratura in cls, di altezza pari a circa 2,0 metri, innalzata a cavallo del confine con il lotto contermino ove insiste un altro sito produttivo (Ditta I.M.M.E.S. S.a.s);
- lungo i restanti confini la recinzione sarà costituita da muratura continua in cls sormontata da una cancellata.

L'impianto disporrà di due ampi accessi carrai dalla strada di lottizzazione (un accesso sarà ubicato lungo il confine lato Est, l'altro accesso sarà ubicato lungo il confine lato Ovest).

Il lotto appena sopra descritto ospiterà un fabbricato artigianale (involucro edilizio principale dell'impianto) ed adiacente Palazzina Uffici (al piano terra) ed abitazione per il custode (al primo piano) per una **superficie coperta complessiva pari a 2.894,86 m<sup>2</sup>**.

L'involucro edilizio principale, adibito a magazzino per il deposito/lavorazione dei rottami metallici, si compone di un unico corpo di fabbrica (denominato, per praticità espositiva, Magazzino), occupante una superficie coperta complessiva di 2.651,82 m<sup>2</sup>; il fabbricato relativo alla Palazzina Uffici ed abitazione per il custode (involucro edilizio secondario) occupa una superficie coperta di 243,04 m<sup>2</sup> (vedi immagine in Figura 6 e Tabella 3).

L'area di sedime dell'impianto sarà perimetrata (sui lati Nord, Est ed Ovest) da una fascia verde piantumata a protezione ambientale avente una profondità media di circa 1,0 m, opportunamente raccordata; la superficie a verde si estenderà al perimetro del lotto (lati Nord, Est ed Ovest) per circa 220,87 m<sup>2</sup>. Su detta fascia verde perimetrale sarà messa a dimora una siepe arborea di Cupressocyparis Leylandii, costituita da esemplari di altezza non inferiore a 3,00 m (piantumati con distanza d'impianto di circa 1,00 m) che saranno successivamente sottoposti a potatura di contenimento in modo da privilegiarne lo sviluppo in verticale.

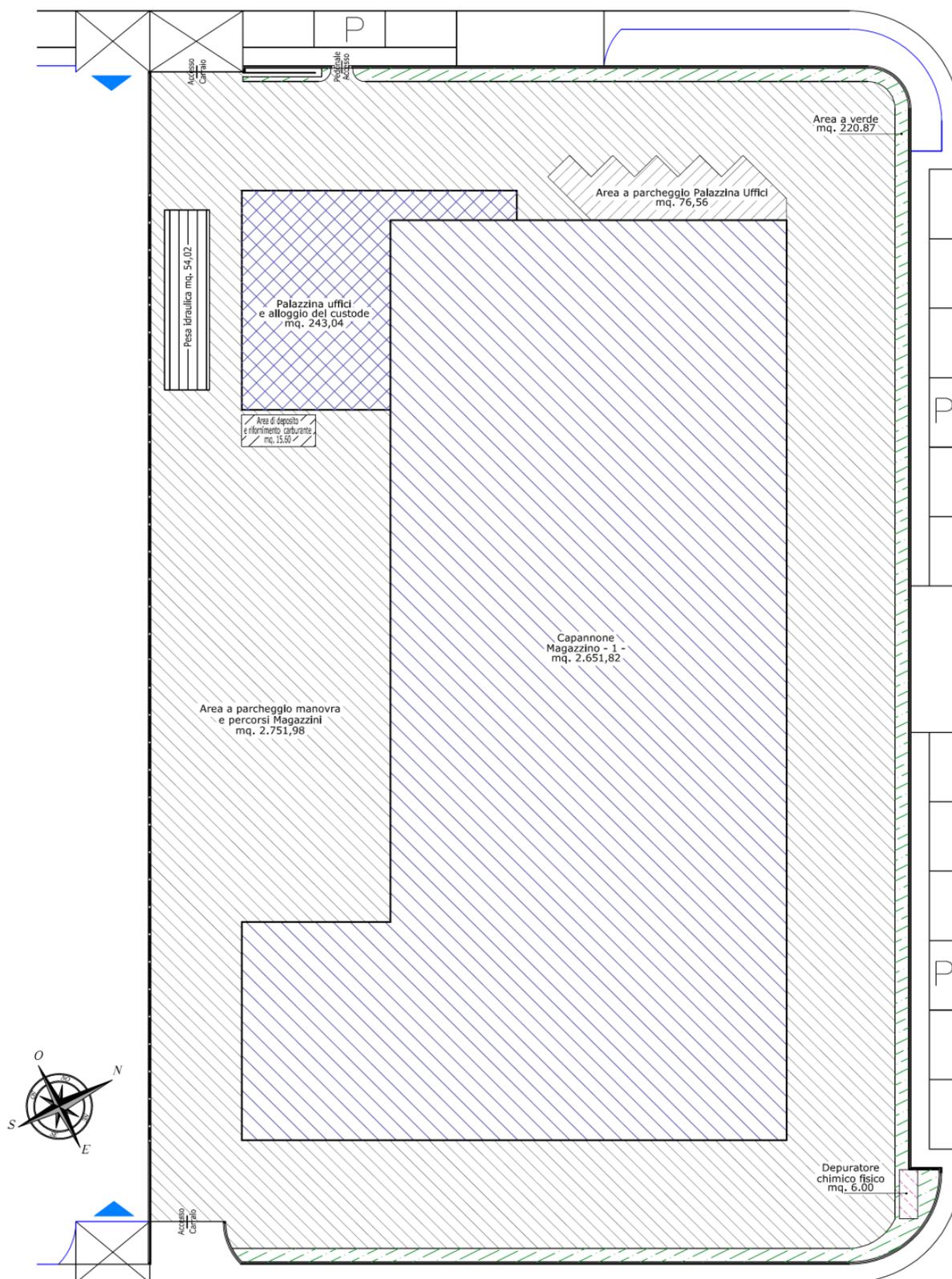


Figura 6 – Estratto dall'Elaborato Grafico di Tavola n. A2.6 del Progetto Definitivo – Sviluppo piani volumetrico e individuazione destinazione delle superfici.

Tabella 3 – Dati metrici e destinazione d'uso delle superfici.

DATI METRICI			
Superficie Catastale		mq	6.101,00
Superficie Reale		mq	6.101,00
Superficie coperta massima (50% della superficie reale)		mq	3.050,50
<hr/>			
Superficie coperta di progetto:	Capannone Magazzino - 1 -	mq	2.651,82
	Palazzina uffici e alloggio custode	mq	243,04
	<b>Tot.</b>	<b>mq</b>	<b>2.894,86</b>
DESTINAZIONE SUPERFICI			
<hr/>			
Superficie Capannone Magazzino - 1 -		mq	2.651,82
Superficie Palazzina uffici e alloggio custode		mq	243,04
Area depuratore chimico fisico		mq	6,00
Area di deposito e rifornimento carburante		mq	15,60
Pesa idraulica		mq	54,02
Area a parcheggio manovra e percorsi magazzini		mq	2.751,98
Area a parcheggio Palazzina Uffici		mq	76,56
Superficie a verde		mq	220,87
	<b>Tot.</b>	<b>mq</b>	<b>6.019,89</b>

Tutta l'area scoperta di pertinenza dell'impianto in progetto, a meno della fascia verde perimetrale di "protezione ambientale" appena sopra discussa, verrà pavimentata con calcestruzzo armato. Il **piazzale pavimentato in cls scoperto di pertinenza** (destinato ad aree di transito, spazi di manovra/movimentazione e parcheggi) che avrà un'estensione complessiva pari a circa **2.898,16 m<sup>2</sup>**, sarà presidiato da una idonea rete idraulica di captazione delle acque meteoriche costituita da manufatti ricorrenti (caditoie, pozzetti di raccordo ed ispezione, pezzi speciali) all'uopo raccordati ad appositi collettori di esaurimento, adeguatamente dimensionati.

Il sistema fognario delle acque meteoriche comprende due distinte reti di drenaggio, come di seguito meglio esplicitato:

- La rete delle acque pluviali (raccolte dalle coperture dei fabbricati) corrviate al collettore fognario delle acque bianche di Via dell'Industria/Via del Lavoro mediante tubazioni di diametro Ø = 600 mm;
- La rete delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate scoperte del lotto, (parcheggi, aree operative, aree di transito autoveicoli che cingono il fabbricato industriale, area deposito e rifornimento carburante), afferenti ad un impianto di depurazione multistadio, comprendente più sezioni unitarie di trattamento, che scarica le acque di dilavamento depurate ("prima pioggia") in fognatura pubblica delle acque reflue (acque nere) sita in Via dell'Industria/Via del Lavoro; le acque di "seconda pioggia" (oltre il volume di dilavamento) vengono invece direttamente corrviate al collettore fognario delle acque bianche di Via dell'Industria/Via del Lavoro senza necessità di trattamento alcuno.

Al fine di assicurare la compatibilità idraulica dell'intervento, attraverso il ripristino dei volumi sottratti dall'impermeabilizzazione del terreno, il progetto proposto garantisce il rispetto del principio di invarianza idraulica mediante la realizzazione di due bacini di invaso delle acque meteoriche della volumetria complessiva pari ad almeno 605 m<sup>3</sup> (ripartiti in 299,5 m<sup>3</sup> per la rete di raccolta delle acque pluviali derivanti dalle coperture dei fabbricati e 305,7 m<sup>3</sup> per la rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte del lotto).

A valle della rete meteorica di drenaggio del bacino su descritto sarà posto in opera un manufatto limitatore che permetterà la modulazione dei deflussi in uscita verso la condotta fognaria delle acque bianche (limitando perciò la capacità massima di deflusso).

Il sito di progetto viene inoltre dotato di un impianto di rifornimento carburanti per autotrazione; detto impianto è costituito da:

1. serbatoio interrato ad asse orizzontale e sviluppo cilindrico, a doppia parete (parete interna in acciaio e parete esterna di protezione in vetroresina), della capacità complessiva di stoccaggio di 9,00 m<sup>3</sup>;
2. colonna erogatrice (per l'erogazione quantizzata di gasolio).

L'area all'interno della quale vengono effettuate le operazioni di rifornimento carburante e le operazioni di carico della cisterna interrata, per una superficie di circa 35 m<sup>2</sup>, viene perimetrata mediante griglia continua per il contenimento degli spanti accidentali. Le acque meteoriche di dilavamento di tale area vengono immerse, per gravità, nella rete di raccolta dei deflussi meteorici derivanti dai piazzali pertinenziali al fabbricato in progetto previo trattamento di disolea tura in continuo.

Si rimanda agli Elaborati Grafici del Progetto Definitivo di Tavole n. A2.5 e n. A2.6, (**Fascicolo A2, Tavole n. A2.5 e n. A2.6**) per il dettaglio dei dati metrici e la destinazione d'uso delle superfici di impianto.

### 5.3.1 Infrastrutture dell'impianto di recupero

L'involucro edilizio principale, adibito a **Magazzino per il deposito/lavorazione dei rottami metallici**, si sviluppa in un unico livello fuori terra per un'altezza di 14 ml (altezza sottotrave 12,00 ml) in deroga alle Norme Tecniche Attuative del P.R.G./I°P.I. che prescrivono, nel sito di progetto, un'altezza massima dei fabbricati pari a ml 7,50 salvo esigenze di impianti tecnologici; si compone di un unico corpo di fabbrica disposto (in pianta) a forma di L con orientamento Est., occupante una superficie coperta complessiva di 2.651,82 m<sup>2</sup> (vedi Tabella 4 per i dati metrici).

Le strutture di fondazione sono di tipo a plinto su pali; le strutture portanti (pilastri e travi) ed il solaio di copertura sono realizzati mediante elementi classici prefabbricati in c.a.p..

Il tamponamento perimetrale viene realizzato con pannelli prefabbricati verticali in cls con all'interno anima in polistirolo; lungo il perimetro interno del fabbricato, a protezione dei pannelli verticali di tamponamento dalle azioni laterali degli accumuli di materiale ferroso, saranno realizzati in opera dei muri in cls di contropinta, opportunamente dimensionati.

La copertura del Capannone è costituita da elementi prefabbricati poggianti su apposite architravi; in copertura sono posati in opera serramenti tipo shed (con ampie superfici illuminanti apribili elettricamente).

Le finestrate in facciata sono realizzate mediante serramenti apribili in alluminio (apribili elettricamente); i portoni carrai sono di tipo sezionale ad apertura manuale.

La pavimentazione dell'intero corpo di fabbrica viene realizzata in calcestruzzo armato corazzato lisciato al quarzo per usi industriali.

L'impiantistica elettrica viene prevista di tipo industriale, adatta alla tipologia di impianto in progetto; non è prevista la realizzazione di impianti termoidraulici per il riscaldamento dei locali in quanto l'attività che ivi sarà condotta non ne prevede la necessità.

Tabella 4 – Consistenza del fabbricato artigianale in progetto ("Corpo B").

<b>"CORPO B" UNITA' PRODUTTIVA</b>					
DESTINAZIONE	Dati ambiente			Superficie finestrata	
	Superficie mq	Altezza ml	Volume mq	Progetto mq	Ammissibile mq
CAPANNONE MAGAZZINO - 1	2.510,03	12,00	30.120,36	263,00	225,83
MAGAZZINO - 2 (non presidiato)	29,74	3,32	98,74	1,68	0,99
<b>TOTALE</b>	<b>2.539,77</b>		<b>30.219,10</b>		

La **Palazzina Uffici ed abitazione per il custode** (involucro edilizio secondario insistente sul lotto) si sviluppa in due livelli fuori terra, in adiacenza al fabbricato artigianale su descritto, per una superficie coperta complessiva di 243,04 m<sup>2</sup>; il piano terra ospiterà gli uffici, gli spogliatoi ed i servizi igienico - assistenziali a servizio dell'unità produttiva MANIERO LUIGI SRL mentre al primo piano sarà ricavato un alloggio per il custode (vedi Tabella 5 e Tabella 6 per i dati metrici).

La tipologia edilizia della porzione di fabbricato in questione è composta da fondazioni continue in cls, pilastri eseguiti in opera in cls, murature in laterizio, primo solaio in laterocemento e copertura piana il tutto secondo i calcoli statici di progetto. Verrà eseguito vespaio areato e relativamente alle murature perimetrali in laterizio sarà posta idonea coibentazione mediante pannelli di isolamento disposti verticalmente con accostata tramezzatura e sovrastante intonaco.

Rivestimenti, pavimenti e sanitari saranno di tipo civile, i serramenti apribili in alluminio. Le pavimentazioni al piano terra e al piano primo saranno composte da massetto alleggerito tale da consentire l'alloggiamento di tutti gli impianti (termico, idraulico ed elettrico), sovrastante massetto in sabbia e cemento ed infine la posa della pavimentazione in piastrelle sui servizi igienici, sulla zona uffici, sulla zona abitativa al piano primo (reparto giorno), mentre nel reparto notte al piano primo verrà eseguita la posa di pavimentazione in legno. Per quanto concerne la pavimentazione del garage al piano terra, questa sarà eseguita in cls con finitura tipo quarzato.

Per quanto concerne l'impiantistica elettrica, è prevista la realizzazione di un impianto elettrico forza motrice e di un impianto Dati, Fonia, TV SAT a servizio di ogni unità. Per quanto riguarda l'impiantistica termo-idraulica si prevede la realizzazione di un impianto termico a pavimento con caldaia a condensazione e pompa di calore.

Tabella 5 – Consistenza della Palazzina Uffici – Zona Direzionale ("Corpo A").

DESTINAZIONE	<b>"CORPO A" ZONA DIREZIONALE P.T.</b>					
	Dati ambiente			Superficie finestrata		
	Superficie mq	Altezza ml	Volume mq	Progetto mq	Ammissibile mq	
UFFICIO	23,85	2,70	64,40	3,60		2,98
UFFICIO	11,10	2,70	29,97	1,92		1,39
UFFICIO	15,00	2,70	40,50	1,92		1,88
DIS.	7,32	2,70	19,76			
ANTI	4,93	2,70	13,31			
WC	4,20	2,70	11,34	2,16		0,80
WC	4,20	2,70	11,34	2,16		0,80
RIPOSTIGLIO	13,25	2,70	35,78			
DIS.	13,16	2,70	35,53			
SPOGLIATOIO	14,09	2,70	38,04	2,16		1,76
WC	11,04	2,70	29,81	ill. artificiale		1,38
<b>TOTALE</b>	<b>122,14</b>		<b>329,78</b>			

Tabella 6 – Consistenza dell'alloggio custode al piano primo ("Corpo A").

<b>"CORPO A" ALLOGGIO CUSTODE P.1°</b>						
DESTINAZIONE	Dati ambiente			Superficie finestrata		
	Superficie mq	Altezza ml	Volume mq	Progetto mq	Ammissibile mq	
SOGGIORNO	37,50	2,70	101,25	4,76	4,69	
CUCINA	13,05	2,70	35,24	2,04	1,63	
DISIMPEGNO	11,50	2,70	31,05			
BAGNO	4,93	2,70	13,31	1,00	0,80	
RIPOSTIGLIO	3,31	2,70	8,94			
CAMERA	18,00	2,70	48,60	2,38	2,25	
BAGNO	3,32	2,70	8,96	1,00	0,80	
CAMERA	15,98	2,70	43,15	2,04	2,00	
CAMERA	14,00	2,70	37,80	1,96	1,75	
TERRAZZA	55,16					
GARAGE P.T.	24,99	3,32	82,97	1,20	0,25	
VANO SCALA	15,10		67,67			
<b>TOTALE</b>	<b>216,84</b>		<b>478,93</b>			

### 5.3.2 Reti di drenaggio delle acque ed impianti di trattamento

Per quanto concerne la gestione degli scarichi idrici lo stabilimento, nel suo complesso, sarà dotato di reti separate per la regimentazione:

- delle acque reflue civili "domestiche" derivanti dall'alloggio per il custode (al primo piano della Palazzina annessa al fabbricato artigianale) e delle acque reflui civili "assimilate alle domestiche" derivanti dall'area direzionale (al Piano Terra della medesima palazzina);
- delle acque meteoriche dai pluviali del Capannone Artigianale (Magazzino) e della Palazzina adibita ad Uffici ed alloggio custode;
- delle acque meteoriche dilavanti le superfici pavimentate scoperte del lotto (parcheggi, aree operative, aree di transito autoveicoli che cingono il fabbricato industriale) e delle acque meteoriche dilavanti la piazzola di rifornimento carburanti per autotrazione (quest'ultime vengono trattate in continuo mediante impianto di disoleatura all'uopo dimensionato e successivamente immerse, per gravità, entro la rete di raccolta dei deflussi meteorici dell'intero lotto in progetto);
- dei colaticci (eventualmente) raccolti all'interno del Capannone Artigianale (Magazzino) in corrispondenza delle aree di trattamento e stoccaggio dei rifiuti metallici che possono appunto percolare colaticci oleosi (ad esempio i "trucioli ferrosi").

#### 5.3.2.1 *Acque reflue civili domestiche ed assimilate*

Le *acque reflue civili* “domestiche” derivanti dall'alloggio per il custode (al primo piano della Palazzina) e le acque reflui civili “assimilate alle domestiche” derivanti dall'area direzionale (PT) verranno scaricate in pubblica fognatura delle acque nere di Via dell'Industria mediante impianto fognario di tipo “civile” avente caratteristiche tipologico - costruttive standardizzate, realizzato in conformità al prontuario dell'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato VERITAS SPA.

#### 5.3.2.2 *Acque meteoriche dai pluviali*

Le *acque meteoriche raccolte dai pluviali* delle coperture del Capannone Artigianale e della Palazzina ad uso Uffici/alloggio custode saranno corrvate alla rete fognaria delle acque bianche di Via dell'Industria mediante tubazioni di diametro  $\varnothing = 600$  mm, senza necessità di alcun trattamento depurativo.

#### 5.3.2.3 *Acque meteoriche di dilavamento area rifornimento carburanti*

L'area all'interno della quale vengono effettuate le operazioni di rifornimento carburante e le operazioni di carico della cisterna interrata (avente una estensione superficiale di circa 35 m<sup>2</sup>), viene perimetrata mediante griglia continua per il contenimento degli spanti accidentali. Le acque meteoriche di dilavamento di tale area vengono immesse, per gravità, nella rete di raccolta dei deflussi meteorici derivanti dai piazzali pertinenziali al fabbricato in progetto (subito di seguito descritta) previo trattamento di disolea tura in continuo.

#### 5.3.2.4 *Acque meteoriche di dilavamento piazzali ed impianti di trattamento*

Il piazzale scoperto annesso al fabbricato in progetto, avente una estensione complessiva di 2.898,16 m<sup>2</sup>, sarà dotato di una propria rete di raccolta degli afflussi meteorici (caditoie e condotte), separata dalla rete di raccolta delle acque di copertura; a tale rete (di raccolta degli afflussi meteorici) viene raccordato il sistema di scarico delle acque meteoriche di dilavamento dell'area rifornimento carburanti.

Una parte delle acque del piazzale, le cosiddette “acque di dilavamento”, saranno sottoposte ad un trattamento di disoleazione e depurazione (tramite monoblocco chimico-fisico) prima di venir recapitate nella rete fognaria delle acque reflue (nere) di Via dell'Industria la cui gestione è in capo all'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato VERITAS SPA.

A progetto realizzato, le acque di dilavamento delle superfici pavimentate scoperte verranno raccolte dalla rete di fognatura su descritta e stoccate in vasche di adeguato volume (33 m<sup>3</sup> utili). Raggiunta la massima capienza, un dispositivo automatico (pozzetto scolmatore) posizionato a monte delle sezioni di trattamento permetterà il deflusso delle acque di “seconda pioggia” nel corpo idraulico ricettore finale, bypassando l'impianto di trattamento delle acque di dilavamento; le acque di “seconda pioggia” (oltre il volume di dilavamento) vengono pertanto direttamente corrvate al collettore fognario delle acque bianche di Via dell'Industria/Via del Lavoro senza necessità di trattamento alcuno.

#### 5.3.2.5 *Descrizione tecnica del ciclo di trattamento delle acque di dilavamento*

L'impianto di raccolta e trattamento acque di dilavamento in progetto è costituito dalle seguenti sezioni unitarie:

- Bacino di accumulo/dissabbiatura costituito da un sistema di due vasche in c.a.p. (V1 e V2), delle dimensioni in pianta pari a 350 x 250 H 270 (V1) e 550 x 250 H 270 cm (V2), per una volumetria complessiva (utile) di accumulo pari a 33 m<sup>3</sup>;
- Bacino di disoleatura (V3) delle dimensioni in pianta pari a Ø=200 cm H=215 cm, per il trattamento delle acque derivanti dai suddetti bacini di accumulo delle acque di dilavamento (V1 e V2);
- Sezione di rilancio delle acque al depuratore chimico-fisico (vasca V4 di dimensioni Ø=250 cm H=215 cm);
- Monoblocco automatico chimico-fisico, costituito da una vaschetta di miscelazione (V5), una vasca di sedimentazione (V6) ed una sezione di disidratazione dei fanghi prodotti (L);
- Sezione di scarico delle acque depurate in pubblica fognatura delle acque bianche di Via dell'Industria/Via del Lavoro delle acque di dilavamento trattate, comprendente un pozzetto per il prelievo campioni (P1) dimensionato secondo la norma UNICHIM ed un pozzetto per l'alloggiamento di un sensore di consenso (P2).

Le acque provenienti dal dilavamento meteorico del piazzale su descritto vengono fatte confluire in vasche interrato aventi un volume utile complessivo di accumulo di 33,0 m<sup>3</sup>. Tali vasche sono dette di accumulo e pre-sedimentazione. Il loro scopo è infatti quello di raccogliere i volumi di acqua da sottoporre a trattamento depurativo e trattenere, per quanto possibile, gli eventuali sedimenti. A monte della sezione di accumulo/pre-sedimentazione delle acque di dilavamento (vasche V1 e V2) sarà posizionato un manufatto di sfioro (pozzetto scolmatore PSC), il quale funge da separatore del flusso delle "acque di dilavamento", dalle successive di "seconda pioggia".

Il pozzetto scolmatore (PSC) sarà dotato di un'unica tubazione d'ingresso (la tubazione che corriva i deflussi meteorici del piazzale) e due tubazioni d'uscita, disposte ad altezze differenti in modo da favorirne l'interessamento da parte dell'acqua in due momenti successivi e distinti. La prima tubazione in uscita dal pozzetto scolmatore, coinvolta dall'attraversamento delle acque di dilavamento, sarà posta ad una quota inferiore rispetto alla tubazione di ingresso al manufatto di sfioro ed alla tubazione di alimentazione del by-pass delle acque di "seconda pioggia" (seconda tubazione in uscita); le "acque di dilavamento" defluiscono pertanto (prioritariamente) ai bacini di accumulo (V1 e V2), dimensionati in modo tale da garantire lo stoccaggio provvisorio di una precipitazione di altezza pari a circa h=12 mm, uniformemente distribuita sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio.

Raggiunta la condizione di "livello massimo" all'interno dei bacini di accumulo V1 e V2 sopra descritti, una apposita valvola meccanica a clapèt, installata sulla tubazione di ingresso, interromperà meccanicamente il deflusso dell'acqua al loro interno. A questo punto, con il conseguente aumento del livello idrico all'interno del Pozzetto Scolmatore (PSC), le acque in esubero, successive a quelle di "dilavamento", potranno defluire, mediante la condotta di by-pass, direttamente allo scarico presso la condotta di pubblica fognatura delle acque bianche di Via dell'Industria/Via del Lavoro, che recapita i deflussi meteorici derivanti dallo stabilimento in parola assieme ai deflussi meteorici dell'area artigianale, presso lo scolo Consortile "Tronco di Mezzodì".

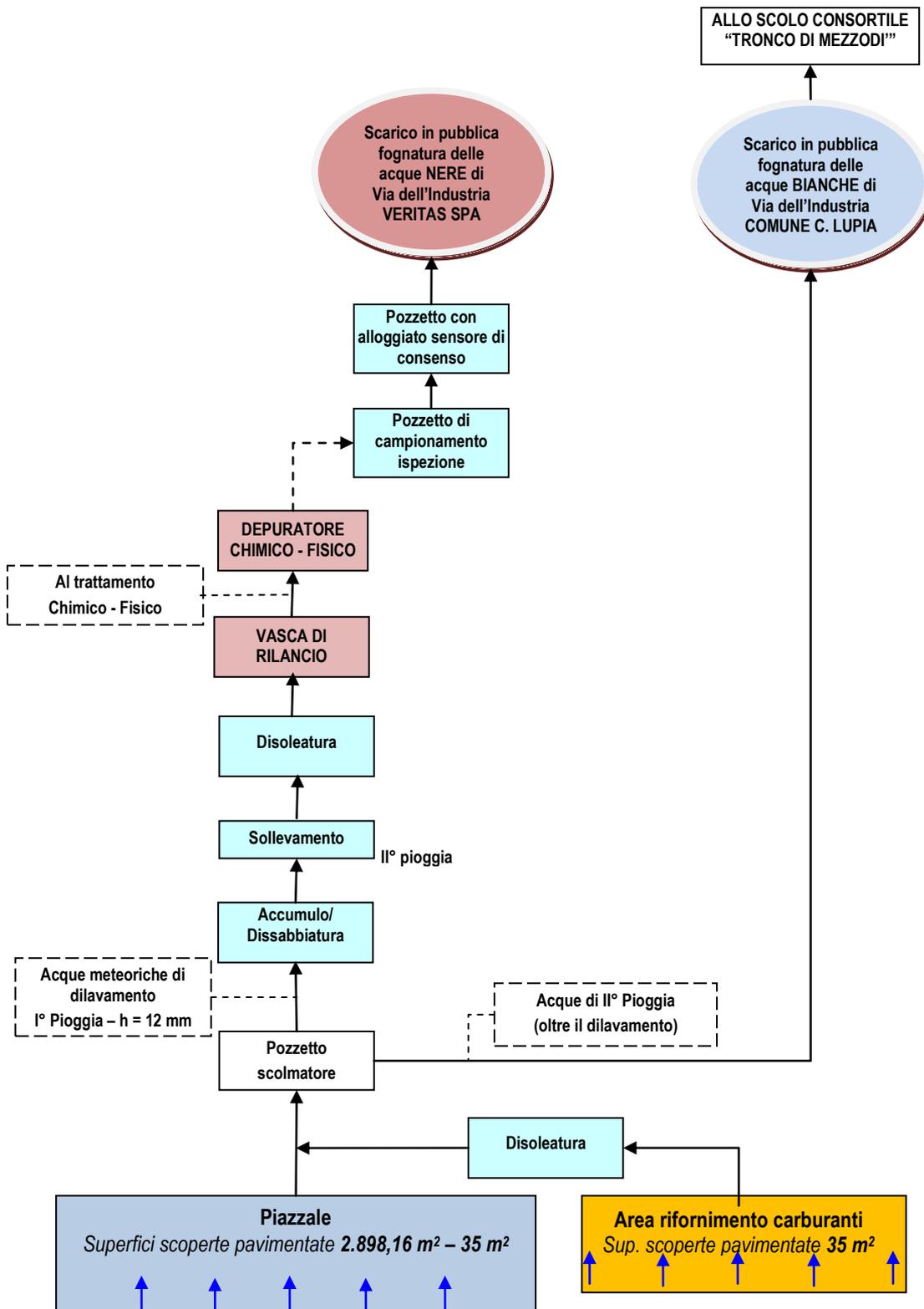


Figura 7 - Diagramma rappresentante le modalità di gestione del flusso delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte pavimentate dell'impianto MANIERO LUIGI SRL in progetto.

I primi 12 mm di acque da trattare, derivanti dal dilavamento dei piazzali a seguito di eventi meteorici, defluiscono per gravità all'interno del Bacino di Accumulo (vasche V1 e V2) interrato.

Tramite la pompa di sollevamento (MP1), le acque vengono inviate a portata costante nella Sezione di Disoleazione (V3), attrezzata con idoneo Filtro a Coalescenza, prevista per ottenere la separazione delle sostanze oleose, che, per effetto del loro minor peso specifico, stratificano in superficie.

I reflui, così pretrattati e raccolti nella sezione di Accumulo (V4), vengono sollevati in automatico, tramite pompa di alimentazione (MP2), per essere inviati alla successiva sezione di trattamento chimico-fisico.

All'interno del vano di reazione (V5) avviene l'intimo contatto tra i reflui ed i reagenti chimici contenuti nei relativi serbatoi di stoccaggio S1 e S2, e dosati a pH strettamente controllato. Quest'ultima condizione favorisce il fenomeno della flocculazione e garantisce l'abbattimento, come idrossidi, degli eventuali metalli presenti in soluzione. All'interno del vano di reazione (V5) è previsto il dosaggio dei seguenti prodotti chimici:

- Reagente Flocculante Liquido, contenuto nel serbatoio (S1) e dosato a portata fissa tramite la pompa peristaltica (MP3), avente la funzione di disgregare l'inquinamento creando i flocculi di fango.
- Reagente Flocculante in Polvere, costituito da una miscela bilanciata di prodotti chimici a base di carbone attivo.

La reazione chimica che avviene all'interno della Vasca di reazione (V5), in regime di agitazione (AG1) per effetto dei reagenti chimici impiegati, consente la formazione di una miscela fangosa (flocculato). Quest'ultima, defluisce per troppo pieno nel Decantatore (V6) all'interno del quale, in regime di quiete, avviene la netta separazione per gravità tra le acque chiarificate ed i fanghi di processo; i fanghi, periodicamente estratti dal fondo del Decantatore (V6), tramite apertura manuale di una valvola a sfera, sono inviati a disidratazione su n. 3 sacchi drenanti (L), per essere successivamente smaltiti come rifiuto, a mezzo ditte preposte ed autorizzate.

Le acque chiarificate in uscita dalla canalina di sfioro perimetrale, posta sulla parte superficiale del Decantatore (V6), defluiscono invece allo scarico finale (fognatura acque bianche) con caratteristiche conformi alle Vigenti Normative.

Prima dello scarico, a valle del sistema chimico-fisico, sarà posizionato un pozzetto di ispezione e campionamento delle acque (P1) ed un pozzetto all'interno del quale sarà alloggiato un sensore di consenso (P2).

#### 5.3.2.6 Acque reflue raccolte all'interno del capannone

Il fabbricato artigianale in progetto viene dotato internamente di rete indipendente per la raccolta e convogliamento di eventuali colaticci derivanti dalle aree di stoccaggio dei rifiuti metallici che possono appunto percolare sostanze oleose (ad esempio i "trucioli ferrosi"). Tali reflui vengono raccolti e stoccati all'interno di una vasca a tenuta in c.a.v. di adeguata capienza, internamente rivestita con resina epossidica resistente all'aggressione chimica, munita di indicatore di livello e di allarme di massimo livello dalla quale possono essere facilmente asportati e conferiti ad impianti di trattamento autorizzati (recupero o smaltimento) a mezzo ditte preposte ed autorizzate.

### 5.3.3 Opere per la prevenzione incendi

Dall'analisi dell'**Elaborato A7** del Progetto Definitivo recante "*Piano di Sicurezza*" emerge che il principale rischio per le attività di cui al presente progetto è rappresentato dal "rischio incendio".

In ordine alla prevenzione incendi, il progetto di cui si discute ha previsto specifici adempimenti e misure tecniche per la gestione di eventuali situazioni di emergenza; al competente Comando dei Vigili del Fuoco di Venezia viene consegnato apposito fascicolo documentale (redatto ai sensi della vigente normativa tecnica di settore) per le formalità relative all'esame del progetto funzionali all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi.

Dalla Relazione Tecnica che viene depositata presso il competente comando (per le funzioni di cui sopra) emerge che l'impianto antincendio in progetto sarà dimensionato secondo quanto prescritto dalle Norme 10779 per un area di livello di Rischio 2. L'impianto prevede la realizzazione di una linea di trasporto dell'acqua (anello antincendio) nell'intorno dell'edificio la quale dovrà essere in grado di garantire una portata, per ciascun idrante a muro DN 45, non minore di 120 lt/min ad una pressione residua non minore di 0,2 Mpa (2 bar), considerando simultaneamente operativi non meno di 3 idranti nella posizione idraulicamente più sfavorevole per almeno 120 min.

In presenza di colonne montanti l'impianto dovrà garantire, per ogni montante, le condizioni idrauliche e di contemporaneità sopra citate e di assicurare, per tali condizioni, il funzionamento contemporaneo di almeno 2 colonne montanti. Inoltre per la protezione esterna, ma senza contemporaneità con la protezione interna, dovrà essere garantita una portata, per ciascun attacco DN70, di almeno 300 lt/min ad una pressione residua non minore di 0,4 Mpa (prestazione elevata), considerando simultaneamente operativi non meno di 3 attacchi nella posizione idraulicamente più sfavorevole.

L'anello sarà alimentato dal gruppo di pressurizzazione interrato collegato ad una riserva idrica da 72 m<sup>3</sup> utili con reintegro da acquedotto cittadino. Nel locale pompe verrà installato un gruppo di pompaggio costituito da una elettropompa e da una motopompa ad assi orizzontali, una di riserva all'altra, con elettropompe pilota ad asse verticale. Oltre a questo presidio che costituisce la protezione attiva più importate, saranno installati una serie di estintori a polvere (con capacità estinguente: 55A - 233 BC), distribuiti in modo uniforme (almeno 1 ogni 200 m<sup>2</sup>), con ancoraggio fisso a parete e sistema di sgancio rapido senza necessità di supporti ausiliari.

Limitatamente ai sistemi di protezione passiva, sarà installato un sistema di rilevazione ed allarme realizzato secondo la buona regola d'arte in conformità alla vigente normativa, costituito da sistemi fissi automatici e manuali, indipendenti, i quali collegati alla centrale di gestione daranno impulso per l'attivazione dei sistemi di segnalazione luminosa e sonora.

Per ulteriori dettagli circa le opere previste in progetto per la prevenzione incendi si rimanda agli Elaborati Tecnici del Progetto Definitivo.

## 5.4 L'IMPIANTO DI RECUPERO: ASSETTO ORGANIZZATIVO DI PROGETTO

L'attività di recupero (trattamento) è prevista esclusivamente all'interno dell'involucro edilizio (Capannone – Magazzino) dotato di pavimentazione impermeabile e resistente (massetto di calcestruzzo armato). Le aree pertinenziali esterne, pure integralmente pavimentate con calcestruzzo armato e dotate di adeguati sistemi di drenaggio e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento (pertanto realizzate *ad hoc* con i necessari/dovuti presidi tecnici ed ambientali), sono (solamente) in limitata parte adibite allo stoccaggio in container dotati di opportuni sistemi di copertura sommitale (pertanto stoccaggio presidiato) di alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e Veicoli Fuori Uso da bonificare; le rimanenti aree esterne, sempre pavimentate con calcestruzzo armato, rimangono a servizio della viabilità interna (aree di transito e spazi di manovra vettori, parcheggio di autovetture e vettori).

### 5.4.1 Lay-out gestionale ed operazioni di trattamento

Il lay-out gestionale di progetto, disegnato in conformità alle Norme Tecniche di settore e sulla scorta dei recenti orientamenti normativi inerenti la "cessazione della qualifica di rifiuto", è organizzato in specifici settori di conferimento, lavorazione/trattamento e messa in riserva/stoccaggio sempre salvaguardando, ai sensi della normativa cogente, la netta individuazione e distinzione tra:

- gli stoccaggi di rifiuti "ante trattamento";
- gli stoccaggi "post trattamento";
- gli stoccaggi dei rifiuti di scarto (trattasi degli scarti delle operazioni cui sono sottoposti i rifiuti in entrata e/o i rifiuti prodotti nelle manutenzioni interne): questi rifiuti essendo prodotti dalla Ditta potranno essere destinati sia ad operazioni di recupero sia di smaltimento in funzione delle loro caratteristiche;

Le operazioni di recupero (R) a cui sono sottoposti i rifiuti in ingresso, così come individuate all'Allegato C del Titolo I della Parte IV del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i., sono di seguito definite:

- **R13:** identifica sia l'operazione di sola messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi "metallici" funzionale all'avvio a recupero presso impianti di terze Ditte legittimate, sia l'operazione di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi "metallici" funzionale al recupero (presso l'impianto) dei metalli e dei composti metallici (R4), anche mediante operazioni preliminari di trattamento (quali selezione e cernita), meglio identificate con la sigla R12 ai sensi della normativa cogente. Saranno distinte due tipologie di stoccaggi di rifiuti:
  - Stoccaggio di rifiuti "ante trattamento" (trattasi dello stoccaggio di rifiuti provenienti da terzi identificabili come produttori o detentori; tali stoccaggi, gestiti in R13, sono coperti da garanzie fideiussorie);
  - Stoccaggio di rifiuti "post trattamento" (trattasi dei cosiddetti semilavorati, id est rifiuti che hanno già subito una valorizzazione parziale mediante operazioni di recupero esperite presso l'impianto, ma che mantengono lo status giuridico di rifiuto; tali stoccaggi, gestiti in R13, sono coperti da garanzie fideiussorie);

- **R12:** Qualifica una serie di operazioni preliminari di trattamento, finalizzate ad una valorizzazione dei rifiuti in ingresso prima dell'avvio a specifici cicli di recupero; tali operazioni di pretrattamento, di seguito declinate nel caso di specie, non permettono tuttavia il raggiungimento degli standard necessari per attribuire al rifiuto la qualifica di materiale recuperato:
  - A. **A:** accorpamento di due rifiuti identificati dallo stesso CER ma prodotti da soggetti diversi.
  - B. **SR:** selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi.
  - C. **CAVI:** pelatura dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavo.
  - D. **S:** smontaggio RAEE, con riferimento alle specifiche tecniche della normativa di settore (D. Lgs. n. 151/2005 s.m.i.) circa l'operatività.
  - E. **MOT:** selezione dei motori identificati con il CER 16.01.22 per merceologia.
  - F. **VFU:** attività di autodemolizione in particolare di veicoli ex art. 227 e 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e D.Lgs. n. 209/2003 e s.m.i..
- **R4:** identifica il recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) finalizzato alla produzione di "Materie Prime Secondarie" o meglio materiali recuperati che hanno cessato la qualifica giuridica di rifiuto (End of Waste Status), secondo le prescrizioni di cui al Regolamento UE n. 333/2011 (per rifiuti di ferro, acciaio, alluminio e sue leghe) e del D.M. 05/02/98 s.m.i. (per le rimanenti merceologie di rifiuti).

Dal punto di vista tecnico-operativo, l'operatività aziendale si sostanzierà nelle attività di seguito sinteticamente descritte:

- a) controllo radiometrico e pesatura dei vettori in ingresso;
- b) procedure di conferimento dei rifiuti in impianto;
- c) cernita manuale/con caricatore a polipo per differenziare la qualità dei materiali e separare eventuali materiali non metallici/sostanze estranee ed eventuali altre operazioni manuali (di tranciatura e smontaggio);
- d) messa in riserva (stoccaggio) del metallo selezionato;
- e) caricamento vettori con destinazione agli impianti di riutilizzo delle M.P.S. e dei "non rifiuti" ottenuti (conformi alle specifiche richieste) e/o ad ulteriori impianti di recupero dell'aliquota di rifiuti ceduti come tali (soltanto messi in riserva ovvero preselezionati).

L'impianto, a progetto approvato, sarà caratterizzato da una potenzialità annuale di trattamento pari a 52.000 t/anno, corrispondente ad una potenzialità massima giornaliera (calcolata su 260 giorni/anno di attività) di 200 t/giorno di rifiuto gestito; la capacità complessiva (massima istantanea) di messa in riserva R13 di rifiuti speciali presso l'impianto, calcolata sulla base di specifici criteri di dimensionamento, sarà pari a 1.680 tonnellate (di cui 123 t per i rifiuti speciali non pericolosi e 1.557 t per i rifiuti speciali pericolosi). L'attuazione del Progetto consentirà alla Ditta MANIERO LUIGI SRL di svolgere la propria attività di impresa rispondendo in modo adeguato alle richieste dell'utenza a cui si rivolge. Si rimanda alla Relazione Tecnica del Progetto Definitivo (**Elaborato A1**), e all'Elaborato Grafico del Progetto Definitivo relativo al "*Layout delle aree*" (**Fascicolo A2, Tavola n. A2.15**) per gli opportuni approfondimenti.

## 5.4.2 Tipologie di rifiuti “gestibili” e indicazione della potenzialità di stoccaggio

I rifiuti speciali che la Ditta MANIERO LUIGI SRL intende gestire presso l’impianto in progetto sono identificati nel quadro schematico di Tabella 7 seguente (suddivisa in più sezioni) mediante la codifica di cui al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2000/532/CE e s.m.i.); per ogni codice/tipologia di rifiuto censito si riporta a latere il dettaglio delle operazioni di recupero previste (di cui all’Allegato C del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.), l’indicazione del quantitativo massimo istantaneo di stoccaggio e dell’area ove si prevede di realizzare detto stoccaggio. Tali rifiuti, costituiti principalmente da rottami ferrosi e non ferrosi, veicoli fuori uso, spezzoni di cavo e rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), provengono dalla raccolta effettuata presso attività produttive (industriali, artigianali, agricole), commerciali e di servizi insediate nel territorio limitrofo.

Tabella 7 – Dettaglio delle tipologie di rifiuti che la Ditta MANIERO LUIGI SRL intende gestire presso l’impianto in progetto (suddivisi per merceologia/tipologia omogenea) con indicazione del codice C.E.R. unitamente alle operazioni di trattamento/recupero previste e dei quantitativi massimi istantanei di stoccaggio e delle aree ove si prevede di accumularli.

<b>METALLI FERROSI</b>									
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12				R4		
		SR	CAVI	S	MOT	VFU			
02 01 10	Rifiuti Metallici	x	x	-	-	-	-	x	<b>PRE MANIPOLAZIONE</b>
10 02 10	Scaglie di laminazione	x	x	-	-	-	-	x	<b>186* t</b>  <i>Per semplicità gestionale si considera tale quantitativo di rifiuti come non rientranti nella tipologia 3.2 di cui al DM 05/02/1998</i>
10 02 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	x	x	-	-	-	-	x	
12 01 01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	x	x	-	-	-	-	x	
12 01 02	Polveri e particolato di materiali ferrosi	x	x	-	-	-	-	x	
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.20	x	x	-	-	-	-	x	
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	x	x	-	-	-	-	x	<b>LOP</b>
15 01 04	Imballaggi metallici	x	x	-	-	-	-	x	
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11*	x	x	-	-	-	-	x	
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	x	x	-	-	-	-	x	
16 01 17	Metalli ferrosi	x	x	-	-	-	-	x	
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	x	x	-	-	x	-	x	<b>880 t</b>  <i>Il quantitativo è rientrante nella tipologia 3.2 di cui al DM 05/02/1998</i>
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03	x	x	-	-	-	-	x	
17 04 05	Ferro e acciaio	x	x	-	-	-	-	x	
19 01 02	Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti	x	x	-	-	-	-	x	
19 01 18	Rifiuti da pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117	x	x	-	-	-	-	x	
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio	x	x	-	-	-	-	x	
19 12 02	Metalli ferrosi	x	x	-	-	-	-	x	
20 01 40	Metallo	x	x	-	-	-	-	x	
									<b>EGH</b>

\*: quantitativo riferito alle aree L, O e P da considerare una sola volta nel conteggio complessivo; può essere destinato ad una o più delle tipologie di rifiuti elencati in Tabella, purché esse siano tenute separate ed il valore non superi quello complessivo indicato ed i parziali indicati al Par. 3.5.2 della *Relazione Tecnica del Progetto Definitivo* (Elaborato A1).

<b>METALLI NON FERROSI</b>										
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO	
		R13	R12				R4			
		SR	CAVI	S	MOT	VFU				
02 01 10	Rifiuti metallici	x	x	-	-	-	-	x	<b>PRE MANIPOLAZIONE</b>	
10 08 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	x	x	-	-	-	-	x	<b>186* t</b>  <i>Per semplicità gestionale si considera tale quantitativo di rifiuti come non rientranti nella tipologia 3.2 di cui al DM 05/02/1998</i>	<b>L O P</b>
11 05 01	Zinco solido	x	x	-	-	-	-	x		
12 01 03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	x	x	-	-	-	-	x		
12 01 04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	x	x	-	-	-	-	x		
12 01 21	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20*	x	x	-	-	-	-	x		
12 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti (limitatamente ai cascami di lavorazione)	x	x	-	-	-	-	x		
15 01 04	Imballaggi metallici	x	x	-	-	-	-	x	<b>POST MANIPOLAZIONE</b>	
16 01 18	Metalli non ferrosi	x	x	-	-	-	-	x	<b>210 t</b>  <i>Il quantitativo è rientrante nella tipologia 3.2 di cui al DM 05/02/1998</i>	<b>A B C D</b>
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti	x	x	-	-	x	-	x		
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16.03.03*	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 02	Alluminio	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 03	Piombo	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 04	Zinco	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 06	Stagno	x	x	-	-	-	-	x		
17 04 07	Metalli misti	x	x	-	-	-	-	x		
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi	x	x	-	-	-	-	x		
19 12 03	Metalli non ferrosi	x	x	-	-	-	-	x		
20 01 40	Metallo	x	x	-	-	-	-	x		

\*: quantitativo riferito alle aree L, O e P da considerare una sola volta nel conteggio complessivo; può essere destinato ad una o più delle tipologie di rifiuti elencati in Tabella, purché esse siano tenute separate ed il valore non superi quello complessivo indicato ed i parziali indicati al Par. 3.5.2 della *Relazione Tecnica del Progetto Definitivo* (Elaborato A1).

<b>RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)</b>										
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO	
		R13	R12				R4			
		SR	CAVI	S	MOT	VFU				
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	x	-	-	x	-	-	x	<b>PRE TRATTAMENTO</b>	
									<b>95 t</b>	<b>M</b>
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	x	-	-	x	-	-	x	<b>POST TRATTAMENTO</b>	
									<b>60 t</b>	<b>N</b>

RIFIUTI COSTITUITI DA SPEZZONI DI CAVI									
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12				R4		
		SR	CAVI	S	MOT	VFU			
16 01 18	Metalli non ferrosi (limitatamente ai cavi da autodemolizione)	x	x	x	-	-	-	x	PRE MANIPOLAZIONE
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti (limitatamente ai cavi da autodemolizione)	x	x	x	-	x	-	x	116* t
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15* (limitatamente ai cavi da smontaggio RAEE)	x	x	x	-	-	-	x	
17 04 01	Rame	x	x	x	-	-	-	x	
17 04 02	Alluminio	x	x	x	-	-	-	x	POST MANIPOLAZIONE
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*	x	x	x	-	-	-	x	40 t
19 12 03	Metalli non ferrosi (limitatamente ai cavi provenienti dalla cernita dei rifiuti)	x	x	x	-	-	-	x	
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11* (limitatamente ai cavi da selezione)	x	x	x	-	-	-	x	
20 01 40	Metalli (limitatamente ai cavi da privati)	x	x	x	-	-	-	x	I

\*: quantitativo riferito alle aree O e P da considerare una sola volta nel conteggio complessivo; può essere destinato ad una o più delle tipologie di rifiuti elencati in Tabella, purché esse siano tenute separate ed il valore non superi quello complessivo indicato ed i parziali indicati al Par. 3.5.2 della *Relazione Tecnica del Progetto Definitivo* (Elaborato A1).

RIFIUTI NON METALLICI									
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12				R4		
		SR	CAVI	S	MOT	VFU			
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	x	-	-	-	-	-	-	35 t
15 01 02	Imballaggi in plastica	x	-	-	-	-	-	-	
15 01 03	Imballaggi in legno	x	-	-	-	-	-	-	
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi	x	-	-	-	-	-	-	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	x	-	-	-	-	-	-	
15 01 07	Imballaggi in vetro	x	-	-	-	-	-	-	
15 01 09	Imballaggi in materiale tessile	x	-	-	-	-	-	-	
16 01 03	Pneumatici Fuori Uso	x	-	-	-	-	-	-	
17 02 01	Legno	x	-	-	-	-	-	-	
17 02 02	Vetro	x	-	-	-	-	-	-	
17 02 03	Plastica	x	-	-	-	-	-	-	
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	x	-	-	-	-	-	-	
19 12 01	Carta e cartone	x	-	-	-	-	-	-	
19 12 04	Plastica e gomma	x	-	-	-	-	-	-	
19 12 05	Vetro	x	-	-	-	-	-	-	
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206*	x	-	-	-	-	-	-	
19 12 08	Prodotti tessili	x	-	-	-	-	-	-	

RIFIUTI A GESTIONE PARTICOLARE									
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12						
		SR	CAVI	S	MOT	VFU			
17 04 10*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose	x	-	-	-	-	-	18 t	J
16 01 04*	Veicoli fuori uso	x	-	-	-	x	-	70 t	Q.1 Q.2
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	x	-	-	-	x	-	35 t	SR
16 06 01*	Batterie al piombo	x	-	-	-	-	-	23 t	BAT

La Ditta intende inoltre promuovere il ritiro di rifiuti metallici (ferrosi e non ferrosi) da utenti privati, pertanto sarà individuata, nel lay-out gestionale d'impianto, un'area a ciò dedicata. Tali tipologie di rifiuto sono ricomprese nell'elenco di cui alla Tabella precedente all'interno delle classi merceologiche relative a "METALLI FERROSI" e "METALLI NON FERROSI"; per praticità espositiva vengono nuovamente dettagliate nel quadro schematico di Tabella 8 seguente, unitamente alle operazioni di recupero previste (di cui all'Allegato C del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

Tabella 8 – Dettaglio delle tipologie di rifiuti ritirabili da utenti privati con indicazione dello specifico codice C.E.R. e della relativa descrizione merceologica unitamente alle operazioni di recupero previste.

RIFIUTI RITIRABILI DA UTENTI PRIVATI									
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO						QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12						
		SR	CAVI	S	MOT	VFU			
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	x	-	-	-	-	-	3 t	PRIVATI
17 04 02	Alluminio	x	-	-	-	-	-		
17 04 03	Piombo	x	-	-	-	-	-		
17 04 04	Zinco	x	-	-	-	-	-		
17 04 05	Ferro e acciaio	x	-	-	-	-	-		
17 04 06	Stagno	x	-	-	-	-	-		
17 04 07	Metalli misti	x	-	-	-	-	-		
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10*	x	-	-	-	-	-		
20 01 40	Metallo (limitatamente ai metalli da privati)	x	-	-	-	-	-		

Per una migliore lettura delle Tabelle sopra riportate, si evidenzia nell'immagine di Figura 8 un estratto del layout impianto gestione rifiuti laddove sono individuate le singole aree di stoccaggio

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnica del Progetto Definitivo (**Elaborato A1**), e all'Elaborato Grafico di Tavola n. A2.15 del Progetto Definitivo (**Fascicolo A2, Tavola n. A2.15**).

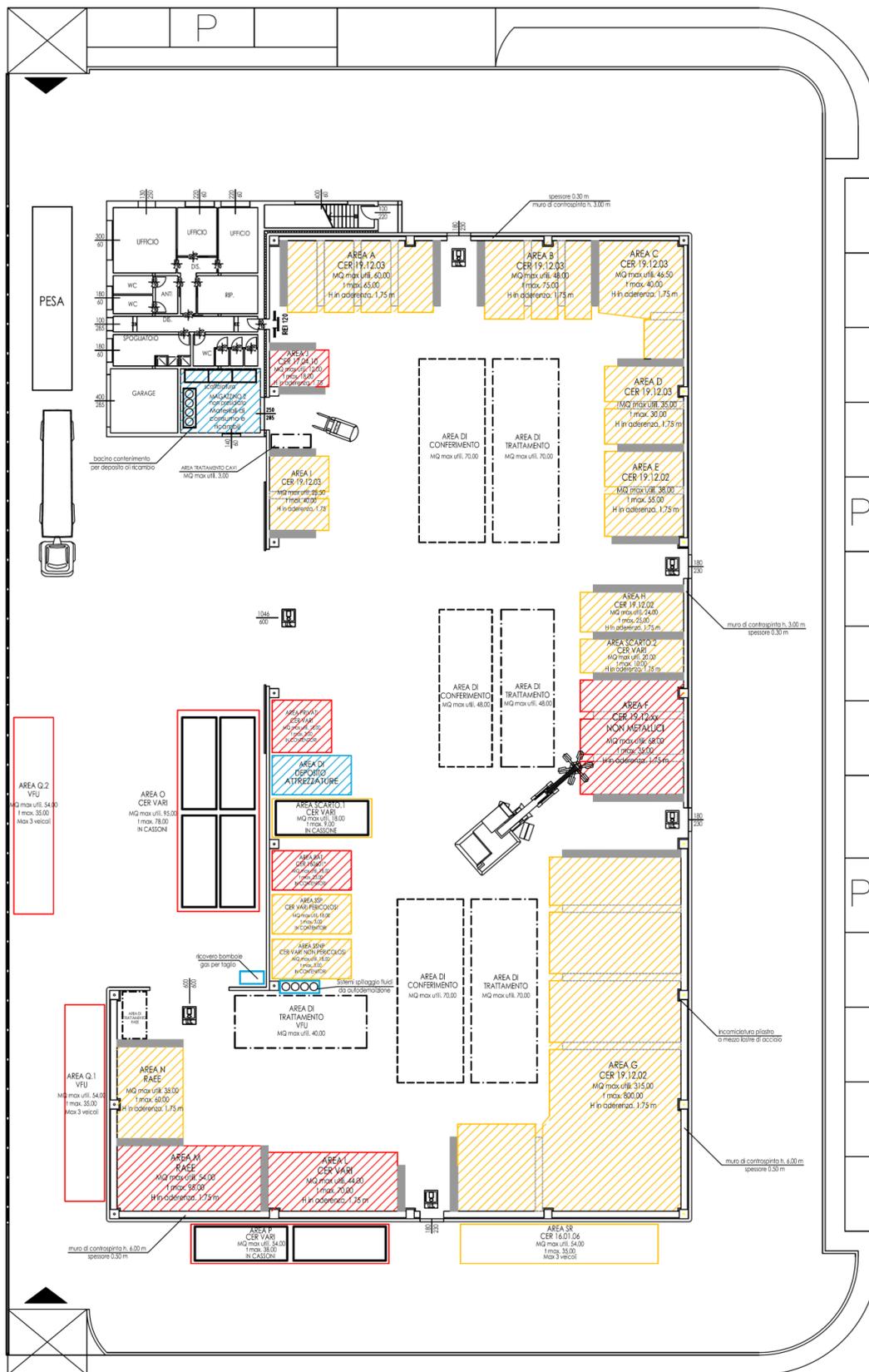


Figura 8 – Estratto dell'Elaborato Grafico di Tavola n. A2.15 del Progetto Definitivo – Layout impianto gestione rifiuti.

### 5.4.3 Operazioni di recupero previste

Le operazioni di recupero a cui saranno sottoposti i rifiuti in ingresso all'impianto, così come individuate all'Allegato C, Titolo I della Parte IV del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i., identificate con le sigle (R) nelle tabelle precedenti e di seguito meglio qualificate, sono di seguito qualificate:

- **R13** – Identifica la sola messa in riserva di rifiuti speciali funzionale all'invio a recupero presso impianti di terze Ditte e la messa in riserva di rifiuti speciali funzionale al recupero (presso l'impianto) dei metalli e dei composti metallici (R4), anche mediante operazioni preliminari di trattamento (operazioni meglio identificate con la sigla R12 ai sensi della normativa cogente, dettagliate al punto successivo);
- **R12** – Qualifica una serie di operazioni preliminari di trattamento, dettagliate parzialmente alla nota (7) dell'Allegato C alla Parte IV del D. Lgs. n. 152/06 s.m.i. con la sigla R12, finalizzate ad una valorizzazione dei rifiuti in ingresso prima dell'avvio a specifici cicli di recupero; tali operazioni di pretrattamento, di seguito declinate nel caso di specie, non permettono tuttavia il raggiungimento degli standard necessari per attribuire al rifiuto la qualifica di materiale recuperato:
  - A. **R12 – A<sup>1</sup>**: questa attività si sostanzia nell'accumulo con frammistione di partite di rifiuti caratterizzate dall'essere identificabili con lo stesso CER, ma prodotte da soggetti diversi. Il rifiuto sottoposto a questa operazione manterrà il codice CER originario e sarà accumulato nelle aree di messa in riserva R13.
  - B. **R12 – SR “SELEZIONE ED EVENTUALE RIDUZIONE DIMENSIONALE DEI RIFIUTI FERROSI E NON FERROSI”**: rappresenta la prima fase del ciclo di trattamento svolto dalla MANIERO LUIGI SRL per tutte le tipologie di rifiuti oggetto della gestione e prevede la selezione delle frazioni merceologicamente omogenee, la separazione di eventuali frazioni merceologicamente estranee al C.E.R. assegnato al rifiuto (presenti come impurezze o manufatti/oggetti rinvenuti al suo interno successivamente al conferimento) e l'eventuale riduzione dimensionale mediante ossitaglio o smerigliatrice;
  - C. **R12 – CAVI “PELATURA DEI RIFIUTI COSTITUITI DA SPEZZONI DI CAVI”**: tale operazione di recupero sarà eseguita principalmente sui rifiuti provenienti dalle precedenti fasi di selezione ed eventuale riduzione dimensionale degli spezzoni di cavo con conduttore in rame o in alluminio e si sostanzia nella separazione meccanica, mediante l'utilizzo di un macchinario all'uopo designato, delle guaine isolanti (rifiuto plastico) dal conduttore (rifiuto metallico); il conduttore metallico (rame o alluminio – C.E.R. 19 12 03 con annotazione se trattasi di rame o alluminio) sarà sottoposto ad ulteriori trattamenti per raggiungere le caratteristiche di materiale recuperato, mentre la frazione plastica (C.E.R. 19 12 04) potrà essere gestita insieme agli altri materiali plastici di scarto presenti in impianto in attesa di avvio a recupero o smaltimento presso terzi;
  - D. **R12 - S “SMONTAGGIO DEI RAEE”**: tale operazione di recupero sarà esperita in conformità al dispositivo di cui al D. Lgs. n. 151/2005 s.m.i. che disciplina la specifica attività. **La Ditta intende gestire RAEE**

---

<sup>1</sup> Per motivi legati al deposito entro i termini del Progetto di cui si discute, non si è avuto modo di aggiornare le Tabelle 7 e 8 sopra riportate aggiungendo l'indicazione della sigla R12<sup>A</sup>. Si rimanda pertanto alla consultazione della Relazione Tecnica – Elaborato A1 del Progetto Definitivo.

caratterizzati dall'alto contenuto di parti metalliche; tipicamente sono costituiti da apparecchiature/macchinari civili/industriali prodotti in processi di messa in sicurezza e/o smontaggio e/o manutenzione e/o demolizione effettuati da terzi, già bonificati dalla Ditta che ne effettua la disinstallazione. A titolo esemplificativo ma non esaustivo la MANIERO LUIGI SRL intende gestire caldaie murali, motori elettrici, quadri elettrici, componenti di RAEE provenienti da altri impianti di recupero RAEE. Questi rifiuti saranno sottoposti ad un'operazione di smontaggio finalizzata al recupero delle frazioni metalliche di pregio.

Con riferimento alle prescrizioni di cui al D.Lgs. n. 151/2005 s.m.i. sopra richiamato, **si precisa che presso lo stabilimento della MANIERO LUIGI SRL non sarà possibile effettuare (e non sarà effettuata) alcuna operazione di messa in sicurezza e di frantumazione sui RAEE: la Ditta infatti, non disponendo di attrezzature e tecnologie per approntare dette specifiche operazioni industriali, si auto prescrive di non ritirare RAEE pericolosi o contenenti componenti per le quali sia necessaria una preliminare bonifica e messa in sicurezza. Pertanto sarà preferita l'attività di recupero che prevede esclusivamente lo smontaggio manuale dei suddetti, mediante impiego delle convenzionali attrezzature di lavoro (flessibili, avvitatori meccanici/manuali, ...);**

- E. **R12 – MOT “SELEZIONE DELLE COMPONENTI FERROSE E NON FERROSE DEI MOTORI FUORI USO – CER 16 01 22”**, qualificabile come operazione di recupero “monocodice”. Limitatamente ai motori di autoveicoli fuori uso, identificati con il codice CER 16 01 22, la Ditta MANIERO LUIGI SRL intende effettuare un'operazione di pretrattamento intesa come la selezione/separazione delle componenti ferrose e non ferrose di detti motori. Tale operazione può comprendere fasi di smontaggio manuale o con attrezzature meccaniche in dotazione alla Ditta.
- F. **R12 – VFU “ATTIVITA’ DI AUTODEMOLIZIONE” in particolare di veicoli fuori uso CER 16 01 04\* ex art. 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.:** la Ditta intende svolgere operazioni di bonifica e recupero di automezzi, mezzi d'opera, rimorchi e semirimorchi identificabili con il codice CER 16 01 04\* che non rientrano nell'ambito di applicazione del D.Lgs. n. 209/2003 per il quale si applica quanto indicato all'art. 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.; di fatto la mancata emanazione del Decreto previsto al comma 13 del citato art. 231, fa sì che vengano seguite le prescrizioni del D.Lgs. n. 209/2003 e s.m.i. anche per questa tipologia di rifiuti. La Ditta MANIERO LUIGI SRL, seppur in maniera residuale, intende inoltre effettuare l'attività di autodemolizione dei veicoli fuori uso (d'ora in avanti VFU) ai sensi dell'art. 227 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. considerato che le strutture edilizie ed opere complementari in progetto sono ritenute idonee al suo svolgimento. In entrambi i casi dunque i VFU saranno ritirati con i codici CER 16 01 04\* o CER 16 01 06 (qualora già messi in sicurezza presso strutture di terzi) ed il loro trattamento genererà rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi tipicamente prodotti dalle attività di autodemolizione e meglio indicati in Tabella 9 seguente mediante la codifica di cui al Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2000/532/CE e s.m.i.); per ogni codice di rifiuto censito in Tabella 9 si riporta a latere lo stato fisico, il dettaglio delle operazioni di

recupero previste (di cui all'Allegato C del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.), l'indicazione del quantitativo massimo istantaneo di stoccaggio e dell'area ove si prevede di realizzare detto stoccaggio con riferimento al Layout di Tavola n. A2.15 del Progetto Definitivo.

La gestione dei VFU sarà conforme alle prescrizioni di cui al D.Lgs. n. 209/2003 e s.m.i. pertanto saranno svolte le seguenti operazioni, meglio descritte nella relazione tecnica del Progetto Definitivo (**Elaborato A1**):

- 1) Conferimento dei VFU o dei rifiuti gestiti ai sensi dell'art. 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- 2) Stoccaggio prima della messa in sicurezza;
- 3) Messa in sicurezza (ex allegato 1, punto 5 del D.Lgs. n. 209/2003 e s.m.i.);
- 4) Stoccaggio post messa in sicurezza;
- 5) Stoccaggio dei rifiuti pericolosi (ex allegato 1, punto 4 del D.Lgs. n. 209/2003 e s.m.i.);
- 6) Trattamento di demolizione per la promozione del riciclaggio;
- 7) Stoccaggio delle parti di ricambio;
- 8) Stoccaggio dei rifiuti riciclabili.

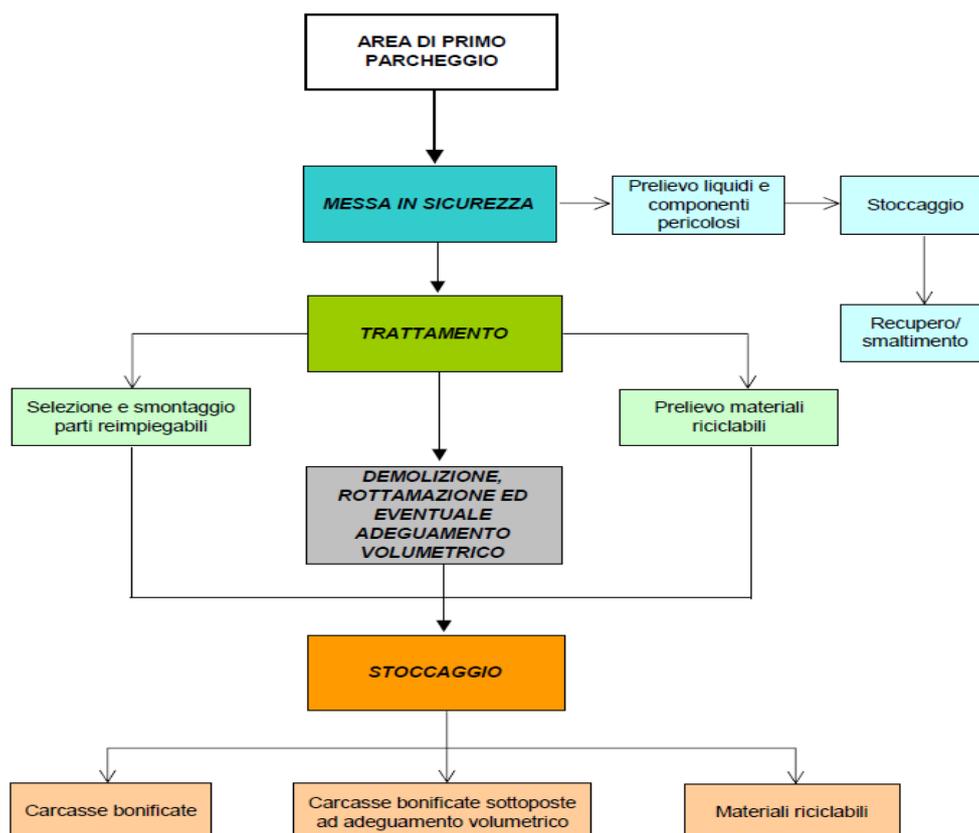


Figura 9 - Schema gestione VFU e mezzi e art. 231 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (Fonte: linee guida APAT).

Tabella 9 - Tipologie di rifiuti che usualmente vengono prodotti dalle operazioni di trattamento dei Veicoli Fuori Uso (VFU); in tabella vengono dettagliati i codici C.E.R. unitamente alle operazioni di trattamento/recupero previste per ognuno di essi e i quantitativi massimi istantanei di stoccaggio delle aree ove si prevede di accumularli.

RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITA' DI AUTODEMOLIZIONE								
Codice CER	DEFINIZIONE	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO					QUANTITA' MAX DI STOCCAGGIO	ID AREE DI ACCUMULO
		R13	R12			R4		
			SR	MOT	VFU			
13 01 01*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB	X	-	-	-	-	3*	SSP
13 01 04*	Emulsioni clorurate	X	-	-	-	-		
13 01 05*	Emulsioni non clorurate	X	-	-	-	-		
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	X	-	-	-	-		
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	X	-	-	-	-		
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	X	-	-	-	-		
13 01 12*	Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	X	-	-	-	-		
13 01 13*	Altri oli per circuiti idraulici	X	-	-	-	-		
13 02 04*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	X	-	-	-	-		
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	X	-	-	-	-		
13 02 06*	Scarti di olio sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	-	-	-	-		
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	X	-	-	-	-		
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	X	-	-	-	-		
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel	X	-	-	-	-		
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	X	-	-	-	-		
14 06 01*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	X	-	-	-	-		
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	X	-	-	-	-		
16 01 07*	Filtri olio	X	-	-	-	-		
16 01 08*	Componenti contenenti mercurio	X	-	-	-	-		
16 01 09*	Componenti contenenti PCB	X	-	-	-	-		
16 01 10*	Componenti esplosivi (ad esempio: airbag)	X	-	-	-	-		
16 01 11*	Pastiglie per freni, contenenti amianto	X	-	-	-	-		
16 01 13*	Liquido per freni	X	-	-	-	-		
16 01 14*	Liquido antigelo	X	-	-	-	-		
16 01 21*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107* a 160111*, 160113* e 160114*	-	-	-	-	-		
16 06 01*	Batterie al piombo	X	-	-	-	-		
16 08 07*	Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose	X	-	-	-	-		
15 02 03	Assorbenti materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	X	-	-	-	-		
16 01 03	Pneumatici fuori uso	X	-	-	-	-		
16 01 12	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111*	X	-	-	-	X		
16 01 15	Liquidi antigelo, diversi da quelli di cui alla voce 160114*	X	-	-	-	-		
16 01 16	Serbatoi per gas liquido	X	X	-	-	X		
16 01 17	Metalli ferrosi	X	X	-	-	X		
16 01 18	Metalli non ferrosi	X	X	-	-	X		
16 01 19	Plastica	X	-	-	-	-		
16 01 20	Vetro	X	-	-	-	-		
16 01 22	Componenti non specificati altrimenti "MOTORI"	X	-	X	-	X		
16 08 01	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807*)	X	-	-	-	-		
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	X	-	-	X	X*		
						35***	SR	

- **R4** – Identifica il recupero dei metalli e dei composti metallici (R4) finalizzato:
  - a) alla produzione di “End of Waste” cioè materiali recuperati che hanno “cessato” la qualifica giuridica di rifiuto, secondo le prescrizioni di cui al Regolamento UE n. 333/2011 (per rifiuti di ferro, acciaio, alluminio e sue leghe),
  - b) alla produzione di Materie Prime Secondarie, secondo le prescrizioni di cui al D.M. 05/02/98 s.m.i. (per le rimanenti merceologie di rifiuti).

Tale operazione (R4) sarà eseguita per i rifiuti provenienti direttamente dalla messa in riserva funzionale al recupero o dalle precedenti fasi di pretrattamento (sopra descritte).

- 1) Se il **rifiuto proviene dall'accumulo in messa in riserva** sarà sottoposto all'eventuale eliminazione delle frazioni estranee ed all'adeguamento dimensionale fino all'ottenimento delle caratteristiche necessarie per ottenere la cessazione della qualifica di rifiuto;
- 2) Se il **rifiuto è stato prodotto nelle fasi precedentemente descritte di selezione ed eventuale riduzione dimensionale, pelatura dei cavi, lo smontaggio dei RAEE, la cernita dei motori, l'autodemolizione** sarà identificato con i codici CER 19.12.02 o CER 19.12.03 e sottoposto alle operazioni necessarie per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Le operazioni di recupero R4 possono prevedere:

- l'adeguamento dimensionale con pinza cesoia o mediante ossitaglio o smerigliatrice, *ma anche*
- la sola verifica visiva delle caratteristiche del rifiuto sottoposto a trattamento ed il rispetto degli standard previsti dai Regolamenti Europei inerenti la cessazione della qualifica di rifiuto per alcune tipologie di rifiuti metallici.

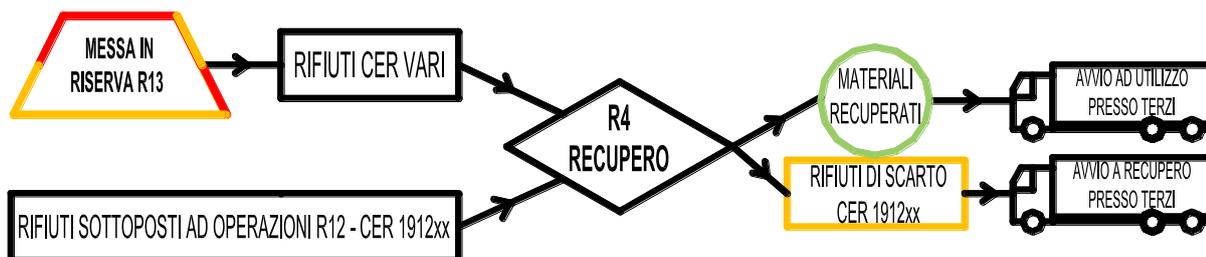


Figura 10 - Schema di flusso relativo alla gestione dei rifiuti sottoposti a trattamento di recupero R4.

La MANIERO LUIGI SRL mediante tale operazione (R4) produrrà due tipologie di materiali che hanno cessato la qualifica di rifiuto:

1. Quelli che rientrano nel campo di applicazione dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, cioè quelli costituiti da ferro, acciaio, alluminio e sue leghe, rame e sue leghe;
2. Quelli che non rientrano nel campo di applicazione del Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013 per i quali gli standard di riferimento possono essere trovati nel DM 05/02/1998 e s.m.i. come previsto dall'art. 184ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

La Ditta, ai fini del rispetto dei Reg. UE n. 333/2011 e n. 715/2013, implementerà un sistema di gestione della propria operatività che sarà certificato da un Ente accreditato.

Le caratteristiche tali per cui la Ditta certifica la "cessazione della qualifica del rifiuto" sono dettagliatamente descritte al Capitolo 3, Paragrafo 3.7 della Relazione Tecnica del Progetto Definitivo (**Elaborato A1**), parte integrante della documentazione di VIA.

#### 5.4.4 Rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero

Vengono dettagliate di seguito le tipologie dei rifiuti in uscita dall'operazione di messa in riserva (R13) o prodotti dalle attività di recupero (R12 o R4) esperite presso l'impianto in progetto gestito dalla MANIERO LUIGI SRL suddivise a seconda delle operazioni che le generano.

**FLUSSO 1** Rifiuti in uscita dall'operazione di **messa in riserva (R13)**: i rifiuti sottoposti a questa sola operazione non cambiano il CER che li identifica.

**FLUSSO 2** Rifiuti prodotti in una o più **operazioni identificabili con la sigla (R12)**:

- A. **"Accorpamento"**: il flusso in uscita da questa operazione è costituito da rifiuti che mantengono il codice C.E.R. d'ingresso, ma sono frammisti seppur prodotti da soggetti diversi.
- B. **"Selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi"**: trattasi di flussi di rifiuti pretrattati ed identificabili con i codici C.E.R. 19 12 02 o 03; i rifiuti costituiti dalle frazioni di scarto sono identificabili mediante i C.E.R. 15 01 xx o 19 12 xx o mediante i C.E.R. particolari 16 01 xx, 16 02 xx;
- C. **"Pelatura dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavo"**: i rifiuti prodotti da tale operazione di trattamento sono identificabili con il codice C.E.R. 19 12 04 per quanto riguarda la guaina isolante e con il C.E.R. 19 12 03 limitatamente al conduttore metallico, successivamente avviato a recupero;
- D. **"Smontaggio dei RAEE"**: i rifiuti prodotti dalle lavorazioni effettuate sui RAEE saranno identificati dai codici C.E.R. 19 12 02 o 19 12 03 (limitatamente alle parti metalliche estratte) e con i C.E.R. 16 02 16 o C.E.R. 19 12 xx qualora si tratti di residui o scarti dello smontaggio diversi dalle frazioni che si intende valorizzare;
- E. **"Selezione dei motori fuori uso CER 16 01 22"**: le parti ferrose e non ferrose estratte dai motori fuori uso saranno identificate mediante i C.E.R. 19 12 02 o C.E.R. 19 12 03 e successivamente avviate a recupero;
- F. **"Attività di Autodemolizione CER 16 01 04\* Veicoli Fuori Uso"**: l'attività di autodemolizione di Veicoli Fuori Uso (VFU) produce un flusso di rifiuti in uscita che si articola nelle voci riportate nel quadro schematico di Tabella 10 seguente. Le parti metalliche smontate recuperabili presso l'impianto MANIERO LUIGI SRL saranno identificate con i codici CER 19 12 02 o 19 12 03, il loro stoccaggio effettuato nelle aree di messa in riserva G o D e successivamente sottoposte ad eventuale ulteriore trattamento; le altre frazioni non recuperabili presso l'impianto, saranno stoccate nei settore SSP o SSNP ed avviate a trattamento presso impianti di terze ditte legittimate alla gestione.

In particolare dall'operazione di messa in sicurezza dei VFU deriveranno principalmente rifiuti pericolosi, spesso liquidi, che saranno accumulati nel settore per i rifiuti pericolosi SSP, previo l'utilizzo di contenitori con caratteristiche idonee al loro contenimento al fine di garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie e relative alla sicurezza del lavoratori negli ambienti di lavoro.

Tabella 10 – Elenco dei rifiuti prodotti dall'attività di autodemolizione di VFU.

<b>RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITA' DI AUTODEMOLIZIONE</b>	
<b>CER</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
130101*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB
130104*	Emulsioni clorurate
130105*	Emulsioni non clorurate
130109*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
130111*	Oli sintetici per circuiti idraulici
130112*	Oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
130113*	Altri oli per circuiti idraulici
130204*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
130206*	Scarti di olio sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione
130207*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
130701*	Olio combustibile e carburante diesel
130703*	Altri carburanti (comprese le miscele)
140601*	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci ed indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
150203	Assorbenti materiali filtranti, stracci ed indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*
160103	Pneumatici fuori uso
160106	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
160107*	Filtri olio
160108*	Componenti contenenti mercurio
160109*	Componenti contenenti PCB
160110*	Componenti esplosivi (ad esempio: airbag)
160111*	Pastiglie per freni, contenenti amianto
160112	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111*
160113*	Liquido per freni
160114*	Liquido antigelo
160115	Liquidi antigelo, diversi da quelli di cui alla voce 160114*
160116	Serbatoi per gas liquido
160117	Metalli ferrosi
160118	Metalli non ferrosi
160119	Plastica
160120	Vetro
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107* a 160111*, 160113* e 160114*
160122	Componenti non specificati altrimenti "MOTORI"
160601*	Batterie al piombo
160801	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807*)
160807*	Catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose

**FLUSSO 3** Rifiuti prodotti dalle **operazioni di recupero (R4)**, intese come adeguamento dimensionale e cernita dei rifiuti in ingresso o dei rifiuti pretrattati identificati con i codici C.E.R. 19 12 02 o C.E.R. 19 12 03; sono costituiti dai residui della ulteriore cernita ed identificati con i C.E.R. 19 12 xx.

La MANIERO LUIGI SRL, come anticipato nei precedenti paragrafi, intende recuperare completamente i rifiuti metallici anche estratti da operazioni di pretrattamento identificate con la sigla R12, o comunque valorizzare tali rifiuti eliminandone le componenti non metalliche al fine di poterli commerciare come pretrattati.

Le frazioni non metalliche prodotte dalle operazioni sopra descritte saranno accumulate differenziate per merceologia ed avviate a recupero presso impianti di terze ditte. Sarà perseguibile l'avvio a smaltimento di tali frazioni qualora le loro caratteristiche non ne permettano altre forme di gestione (e comunque l'alternativa dello smaltimento sarà considerata come ultima opzione possibile).

**FLUSSO 4** Rifiuti prodotti dalle **manutenzioni eseguite su mezzi, apparecchiature e macchinari**.

La Ditta proponente, nell'esercizio della propria attività, risulterà inoltre produttrice di una specifica categoria di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, la cui produzione è legata alle manutenzioni che la medesima effettuerà in economia sui mezzi - attrezzature impiegate presso l'impianto in progetto.

## 5.5 POTENZIALITA' DI PROGETTO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO

### 5.5.1 Potenzialità massima di trattamento dell'impianto

La potenzialità massima di un impianto di recupero, che utilizza un complesso di operazioni/sistemi di trattamento diversificati per le specifiche tipologie di rifiuti da recuperare, può essere determinata sulla base della potenzialità di targa dei mezzi e delle attrezzature a disposizione degli operatori nel normale svolgimento delle attività di gestione e con riferimento alle singole operazioni di recupero o alla loro sequenza ordinata per le tipologie di rifiuti che richiedono più di un'operazione; in questo caso il "collo di bottiglia" della potenzialità di recupero è costituito dall'operazione più lenta.

Nei casi in cui l'attività di recupero debba essere esperita tramite utilizzo di macchinari ed attrezzature meccaniche, la potenzialità di targa delle suddette costituisce fattore determinante (ma non vincolante) nella stima della potenzialità complessiva di trattamento; qualora invece l'operatività sia determinata dalle capacità "sensoriali" dell'operatore, la stima della potenzialità di trattamento è determinabile sulla scorta dell'esperienza del gestore.

La Ditta non prevede di esperire operazioni di recupero tramite utilizzo di macchinari ed attrezzature meccaniche caratterizzate da una specifica potenzialità di targa (vincolante per determinare i quantitativi massimi giornalieri di progetto relativi a dette operazioni) oggetto dell'operazione; perciò la potenzialità delle operazioni di trattamento è legata esclusivamente al numero di operatori impiegati nell'attività ed è determinata dalle loro capacità "sensoriali".

Le operazioni di recupero da considerare per l'impianto in discussione sono le seguenti:

- 1) operazioni manuali/con caricatore a polipo:
  - selezione e cernita con caricatore a polipo/selezione manuale "negativa" (per separare le componenti estranee/indesiderate);
  - differenziazione materiali/separazione metalli (con caricatore a polipo/manuale);
  - tranciatura, smontaggio, ...;
- 2) cesoiatura (con pinza cesoia);
- 3) eliminazione di rivestimenti da cavi (con macchinario "pelacavi").

La potenzialità delle operazioni manuali/con caricatore a polipo non può essere univocamente definita a priori, dipendendo dalla tipologia e dalle caratteristiche dei rifiuti da trattare e quindi dalle operazioni nello specifico richieste, in particolare se sono richieste operazioni di smontaggio (ad esempio di macchinari, motori, RAEE) la cui complessità e quindi durata dipendono dalla specifica situazione che si presenta.

Considerate le dotazioni tecniche dell'impresa (così come censite al Capitolo 3, Paragrafo 3.6 della *Relazione Tecnica del Progetto Definitivo – Elaborato A1*) si prevede, per l'impianto di recupero nella sua configurazione di progetto, una potenzialità massima complessiva di trattamento pari a **52.000,00 t/anno**, cui corrisponde, definiti 260 giorni/anno di operatività aziendale, una potenzialità massima giornaliera di trattamento pari a **200 t/giorno**; si consideri che

quest'ultimo valore di potenzialità massima giornaliera è raggiungibile sfruttando contemporaneamente tutte le risorse a disposizione dell'impianto, con riferimento alle singole operazioni di recupero (come ad esempio R12 e R4) o alla loro sequenza ordinata per le tipologie di rifiuti che richiedono più di un'operazione.

Il progetto proposto dalla Ditta MANIERO LUIGI SRL così come sinteticamente descritto nel presente elaborato e meglio approfondito nella *Relazione Tecnica del Progetto Definitivo – Elaborato A1*), rientra tra quelli elencati al punto 7 lettera z.b) dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., e pertanto necessiterebbe di essere sottoposto all'iter di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione d'Impatto Ambientale; la Ditta, come meglio precisato in premessa e nella parte introduttiva del presente Studio, ha ritenuto di assoggettare il progetto alla Valutazione d'Impatto Ambientale.

### **5.5.2 Capacità massima di stoccaggio dell'impianto**

La capacità massima di stoccaggio dei rifiuti (intesa come capacità di messa in riserva R13 ante lavorazione, stoccaggio post lavorazione e stoccaggio rifiuti di scarto dalle lavorazioni e delle attività manutentive effettuate su impianti e/o macchinari) viene determinata sulla base delle aree e quindi dei volumi disponibili presso l'impianto, individuati con uno studio del lay-out che garantisce uno sfruttamento ottimale delle strutture nel rispetto di criteri di sicurezza, assicurando in primo luogo adeguati spazi di manovra/movimentazione dei mezzi e percorsi sicuri per il personale.

L'organizzazione logistica delle aree di stoccaggio/accumulo nella configurazione di progetto è ben rappresentata nel lay-out argomento dell'Elaborato Grafico di **Tavola n. A2.15** facente parte del progetto Definitivo ("*Layout delle aree – Stato di Progetto*", **Fascicolo A2, Tavola n. A2.15**) a cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

Le aree di stoccaggio sono state definite con riferimento alle diverse tipologie di rifiuto (sposando dunque un criterio di specificità tale per cui alle diverse tipologie di rifiuti vengono assegnate determinate aree di stoccaggio) ed in relazione alle operazioni di trattamento; dette aree sono contraddistinte da sigle alfabetiche (che ne identificano l'ubicazione all'interno dell'impianto). Relativamente all'organizzazione del lay-out si precisa che:

- Le aree perimetrate in colore **rosso** identificano gli stoccaggi (messa in riserva R13) dei rifiuti in ingresso provenienti da terzi (da recuperare presso l'impianto o da inviare a recupero presso impianti di terze ditte);
- Le aree bordate in colore **giallo** identificano gli stoccaggi dei rifiuti valorizzati tramite i cicli di pretrattamento R12 (selezione e riduzione dimensionale, pelatura CAVI, smontaggio, selezione merceologica dei motori, attività di autodemolizione);
- Le altre aree perimetrate in colore **giallo** identificano gli stoccaggi dei rifiuti di scarto derivanti dalle operazioni di trattamento e dalle attività manutentive effettuate su impianti e/o macchinari.

La potenzialità degli stoccaggi, espressa mediante i quantitativi indicati nelle Tabelle 7 e 8 di cui al Paragrafo 5.4 precedente, Sottoparagrafo 5.4.2, sono state determinate sulla scorta delle seguenti valutazioni:

1. I carichi massimi ammissibili per le pavimentazioni in progetto;
2. I vincoli riguardanti l'altezza in aderenza alle pareti di contenimento e l'angolo di attrito interno che i cumuli di rifiuti devono avere affinché i sistemi di perimetrazione laterale del cumulo garantiscano la prestazione prevista dal fornitore e condizioni di sicurezza;
3. La densità apparente dei rifiuti oggetto dell'attività per cui la Ditta MANIERO LUIGI SRL chiede di essere autorizzata alla gestione;

nonché sulla scorta delle valutazioni/conclusioni delle relazioni sviluppate dai professionisti che hanno sviluppato specifici aspetti progettuali (calcolo strutturale, prevenzione incendi, piani di evacuazione e sicurezza) e delle prescrizioni ivi riportate.

La potenzialità dell'impianto in progetto, in termini di capacità massima di stoccaggio (svolgimento dell'operazione di messa in riserva R13 ante trattamento, stoccaggio post trattamento, e stoccaggio rifiuti di scarto o delle attività manutentive), può essere così schematizzata e riassunta:

**CAPACITA' MASSIMA DI STOCCAGGIO DI RIFIUTI SPECIALI      1.680 tonnellate** di cui:

- **1.557 tonnellate** di rifiuti speciali non pericolosi in ingresso/pretrattati;
- **123 tonnellate** di rifiuti pericolosi.

Sono conteggiati, nel quantitativo complessivo di cui sopra, anche i rifiuti di scarto, che formalmente non sono sottoposti ad una operazione di messa in riserva R13, ma ad un'operazione di deposito temporaneo (disciplinata all'art. 183, lettera m del D.Lgs. n. 152/2006 s.m.i.) funzionale all'avvio a recupero o smaltimento presso terzi; sono stati sommati nel conteggio complessivo per far rientrare il loro quantitativo tra quello coperto da garanzia finanziaria al pari di qualsiasi altro stoccaggio.

## 6. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In base al punto 4.2.1. della D.G.R. n. 1624/1999, che fedelmente riproduce l'articolo 3 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988,

*“il quadro di riferimento programmatico per lo Studio di Impatto Ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale (...)”*

In dettaglio, *“il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende”*:

- a) *la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;*
- b) *la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:*
  - 1) *le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;*
  - 2) *l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;*
- c) *l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari».*

Ove ricorra il caso, *“il quadro di riferimento descrive inoltre:*

- a) *l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;*
- b) *le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori”.*

Nel *Quadro di riferimento Programmatico* vengono pertanto presi in considerazione gli “obiettivi” degli strumenti pianificatori pertinenti all'opera od intervento progettato: il primo e fondamentale contenuto del “quadro” è dunque “la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso”.

Per contro, le prescrizioni ed i vincoli contenuti negli atti di pianificazione generale o attinenti ad altri settori vanno considerati nel “quadro di riferimento progettuale” essendo quello il contesto nel quale deve essere tra l'altro descritto *“l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:*

- 1) *le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera;*
- 2) *le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesaggistici e territoriali e piani di settore;*
- 3) *i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, storico-culturali, demaniali e idrogeologici, servitù e altre limitazioni alla proprietà”*,

come è espressamente indicato all'art. 4, comma 4, lett. b), del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 (testualmente riprodotto al punto 4.2.2 della D.G.R. n. 1624/1999).

## **6.1 VINCOLI AMBIENTALI e TERRITORIALI**

### **6.1.1 Parchi, Riserve ed altre Aree Naturali Protette**

La Legge n. 394/1991 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette. L'elenco ufficiale di tali aree attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato Regioni del 17.12.2009 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/5/2010. Nei seguenti paragrafi viene proposta l'analisi nel rispetto della classificazione delle Aree Naturali Protette operata dall'elenco.

#### *6.1.1.1 Parchi Nazionali*

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

In Veneto è presente un Parco Nazionale: il Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi che ricade esternamente rispetto alla Provincia di Venezia.

#### *6.1.1.2 Riserve Naturali*

Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

In Veneto sono presenti 14 Riserve Naturali Statali e 6 Riserve Naturali Regionali. Nessuna di queste ricade nel territorio comunale di Venezia.

#### *6.1.1.3 Parchi Naturali Regionali ed Interregionali*

Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.

Lo stabilimento in oggetto non ricade all'interno di alcun parco Naturale Regionale o Interregionale.

#### 6.1.1.4 Altre Aree Protette

Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

L'area protetta più prossima al sito di progetto è rappresentata dall'oasi naturale di Valle Averno, gestita dal WWF, ubicata a circa 3,5 km in direzione Est (vedi immagine in Figura 11 seguente).

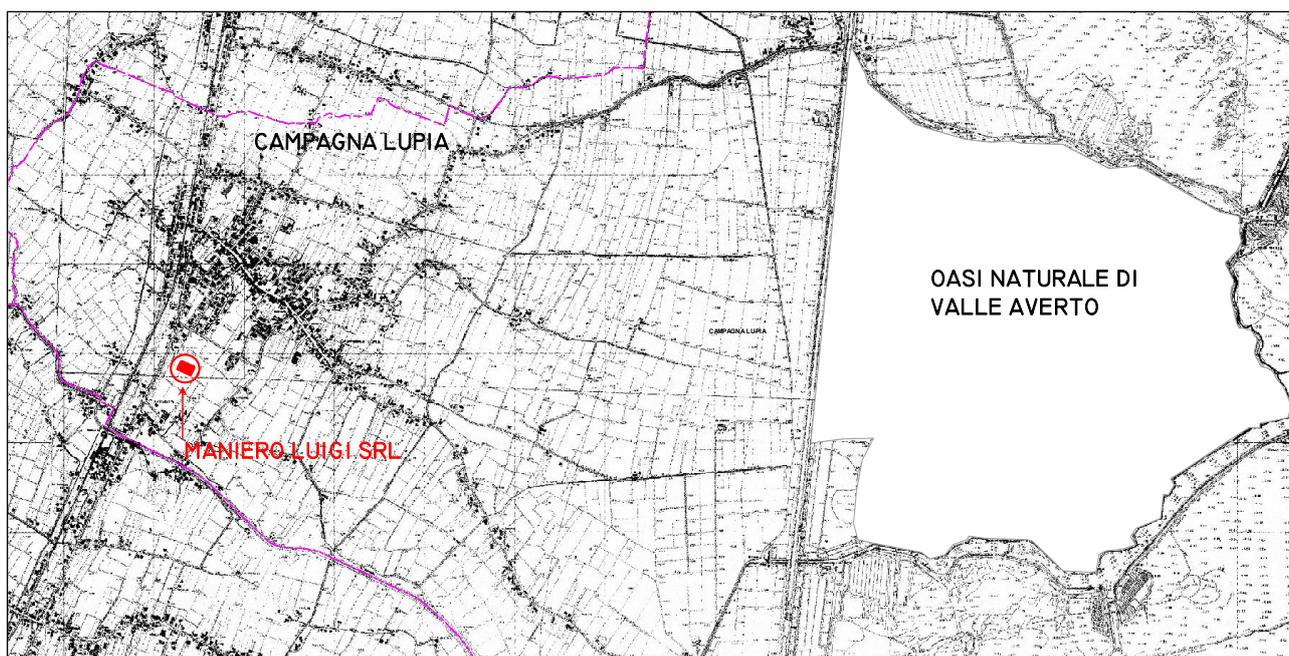


Figura 11 – Localizzazione del sito di progetto MANIERO LUIGI SRL in rapporto con l'Oasi Naturale di Valle Averno.

#### 6.1.2 Rete Natura 2000

Con la Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (79/409/CEE) del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva "Uccelli" vengono istituite le ZPS (Zone a Protezione Speciale). Si tratta di aree dotate di habitat indispensabili a garantire la sopravvivenza e la riproduzione degli uccelli selvatici nella loro area di distribuzione.

Allo scopo di salvaguardare l'integrità di ambienti particolarmente importanti per il mantenimento della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato la Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche, nota come direttiva "Habitat".

Questa direttiva, dispone che lo Stato membro individui dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con le caratteristiche fissate dagli allegati della direttiva, che insieme alle aree già denominate come zone di protezione speciale (ZPS),

vadano a costituire la rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata Rete Natura 2000.

Natura 2000 è una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Le aree denominate ZSC e ZPS nel loro complesso garantiscono la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione.

Dall'esame delle ultime perimetrazioni dei siti di Rete Natura 2000 della Regione del Veneto, il sito di progetto risulta esterno ai siti di rete Natura 2000; esso si colloca ad una distanza, in linea retta, di circa 3,5 km ad Ovest dell'ambito di sovrapposizione tra il Sito d'Importanza Comunitaria SIC IT3250030 "*Laguna medio-inferiore di Venezia*" e la Zona di Protezione Speciale ZPS IT3250046 "*Laguna di Venezia*".

### **6.1.3 Zone Boscate**

All'articolo 142 del D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei Beni Ambientali e del paesaggio", al comma 1, lettera g), tra le zone soggette a tutela vengono considerati i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 227/2001.

Dall'esame dell'ultima perimetrazione delle aree boscate in Veneto (Carta delle Categorie Forestali del Veneto, 2005) e dall'esame del P.T.R.C. risulta che le foreste più vicine interessano formazioni sparse ubicate a più di un km di distanza dal sito in oggetto.

## **6.2 ASPETTI IDROGEOLOGICI E DI TUTELA DEL SUOLO**

Il sito di progetto, così come si evince dalla consultazione delle cartografie on-line del Sistema Informativo Territoriale Ambientale (S.I.T.A.) messo a disposizione dalla Provincia di Venezia, **NON** ricade:

1. in terreni soggetti a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23;
2. in aree a pericolosità idraulica, geologica e da valanga e a rischio idrogeologico;
3. in aree soggette a fenomeni esondativi o a ristagno idrico;
4. in aree caratterizzate da rischio sismico;
5. in aree degradate o con presenza di siti contaminati;
6. all'interno di aree di salvaguardia interessate da punti di approvvigionamento di acque ad uso potabile.

### **6.2.1 Vincolo Idrogeologico**

Il vincolo idrogeologico è istituito e normato dal Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e dal Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. Lo scopo principale è quello di preservare l'ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.

L'area di insediamento, come già anticipato in premessa, non è soggetta a vincolo idrogeologico.

### **6.2.2 Pericolosità Idraulica: Piano di Bacino e Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

La L. 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha portato alla suddivisione dell'intero territorio nazionale in bacini idrografici classificati in bacini di rilievo nazionale, interregionale e regionale, ed ha stabilito l'adozione di Piani di Bacino specifici.

Per ognuno di essi, il Piano di Bacino costituisce il principale strumento di un complesso sistema di pianificazione e programmazione finalizzato alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque. Si presenta quale mezzo operativo, normativo e di vincolo diretto a stabilire la tipologia e le modalità degli interventi necessari a far fronte non solo alle problematiche idrogeologiche, ma anche ambientali, al fine della salvaguardia del territorio sia dal punto di vista fisico che dello sviluppo antropico.

Il bacino idrografico di riferimento per il caso di studio è quello della Laguna di Venezia, la cui Autorità di Bacino non è al momento ancora stata istituita<sup>2</sup>. Si rappresenta, a tal proposito, che la Regione Veneto sta contribuendo alla realizzazione del Piano di Gestione del Distretto Idrografico "Alpi Orientali"; la realizzazione e approvazione del Piano di Gestione è di competenza della futura Autorità di Bacino Distrettuale "Alpi Orientali".

Per l'area in esame non si segnalano particolari condizioni di pericolosità e rischio idraulico.

---

<sup>2</sup> Trattasi Autorità di Bacino Distrettuale "Alpi Orientali"

### 6.2.3 Aree esondabili o a ristagno idrico

Si invita il lettore a prendere visione del documento di Compatibilità Idraulica redatto dall'Ing. Alessandro Pattato (**Elaborato A4 del Progetto Definitivo**) in cui vengono analizzati nel dettaglio tali singoli aspetti.

### 6.2.4 Rischio Sismico

Secondo la classificazione di cui all'O.P.C.M. 3274/2003 recante "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*", poi recepita dalla Regione del Veneto con Deliberazione Consiglio Regionale n. 67 del 03.12.2003, l'area in esame non è soggetta a particolare rischio sismico, risultando inserita in **classe IV**, la meno pericolosa. Il P.T.C.P. rimanda l'effettuazione di studi sismologici nell'ambito della formazione dei P.A.T..

Nei Comuni che, come Campagna Lupia, rientrano in questa classificazione sismica, le possibilità di danni sismici appaiono molto basse.

## 6.3 LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

La Pianificazione Territoriale è lo strumento programmatore che gli Enti, ai diversi livelli amministrativi, attuano per pianificare e gestire il territorio di loro competenza sotto tutti gli aspetti d'interesse.

La pianificazione territoriale si impegna a *"proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività"*.

Ai fini del presente studio, per meglio caratterizzare sotto il profilo urbanistico, territoriale ed ambientale l'ambito di intervento, sono stati esaminati i seguenti strumenti di pianificazione:

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente;
- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) adottato con D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) vigente;
- il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) ed il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Campagna Lupia (VE).

### 6.3.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) Regione Veneto

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C. - la cui nuova versione è in iter di approvazione alla data di stesura del presente studio) rappresenta il principale strumento di riferimento per la Pianificazione Territoriale Regionale che, sul versante fisico, unitamente al Programma Regionale di Sviluppo sul versante economico, organizza e predispone le condizioni territoriali per lo "sviluppo", nella salvaguardia dei valori fondamentali, del territorio regionale; il piano disciplina le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio, così come previsto dalla Legge n. 431 del 08.08.1985 (nota come "Legge Galasso") e dalla Legge Regionale n. 61 del 27.06.1985 (successivamente integrata con L.R. 9/86), e definisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Il vigente P.T.R.C. del Veneto, adottato con D.G.R.V. n. 7090 in data 23.12.1986, è stato approvato con D.G.R.V. n. 250 del 13.12.1991. Con l'approvazione della L.R. 9/86 ad integrazione della L.R. 61/85 nel recepire la L. 8 agosto 1985 n. 431 nota come "Legge Galasso", la Regione aveva attribuito al P.T.R.C. anche la funzione di Piano Paesaggistico Regionale. Tuttavia, dopo l'abrogazione della Legge Galasso è seguito il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 41 che, nella Parte Terza, legifera in materia di Beni Paesaggistici definendo gli ambiti di tutela e valorizzazione nonché le scadenze di adeguamento dei vecchi piani paesaggistici alle nuove previsioni legislative. In particolare secondo l'art. 156, *"entro 4 anni dall'entrata in vigore del Decreto n. 41 di cui sopra, le Regioni che hanno redatto i piani paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 29 ottobre 1999 devono verificarne la conformità con le previsioni dell'art. 143 e in difetto, provvedere ai necessari adeguamenti"*.

La Regione Veneto ha adottato con Delibera di Giunta Regionale D.G.R.V. n. 327 del 17 febbraio 2009 il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto, redatto secondo le indicazioni impartite dalla Legge Urbanistica Regionale n. 11 del 23.04.2004. Il Nuovo Piano, in attesa di approvazione, è stato adeguato a Piano Paesaggistico Territoriale.

Si ritiene di dover considerare, a titolo indicativo, anche gli orientamenti e le nuove indicazioni di Piano ai fini di una migliore comprensione del territorio, di cui è stato tracciato un quadro più aggiornato.

#### 6.3.1.1 Il Piano Territoriale Regionale (P.T.R.C.) vigente

Nella sua valenza paesaggistica il P.T.R.C in ossequio alla Legge 431/85:

- individua il sistema degli “ambiti naturalistico – ambientali”;
- formula direttive, prescrizioni e vincoli per la tutela del paesaggio e dell’ambiente immediatamente prevalenti, specificati in sede di pianificazione successiva (Piani Area, Piani Provinciali, Piani di Settore) e subordinata (Piani Regolatori Comunali);
- stabilisce quali, tra gli ambiti unitari con rilevanti caratteristiche ambientali e paesaggistiche di interesse regionale, debbano essere pianificati a livello di Piano di Area o di settore;
- regola quelle iniziative di pianificazione paesaggistica successiva e/o subordinata che possono essere adottate dalle Province o dai Comuni o loro Consorzi mediante opportune forme di coordinamento.

Il P.T.R.C. del Veneto è articolato in quattro grandi sistemi:

1. “*Sistema dell’ambiente naturale e storico*”, che costituisce il quadro di riferimento per le aree di più rigida tutela del territorio regionale (in cui sono compresi i beni sottoposti a diversi gradi di protezione ed i relativi processi di incentivazione e sviluppo) e per il territorio agricolo di cui si considerano, in questo contesto, gli aspetti che formano parte integrante del sistema ambientale;
2. “*Sistema insediativo*”, nel quale vengono trattate le questioni attinenti all’armatura urbana ed ai servizi (generali ed alla persona), alle politiche della casa, alla forma urbana, agli standards urbanistici;
3. “*Sistema produttivo*”, nel quale vengono definite le modalità per la regolazione degli insediamenti produttivi, per la riorganizzazione di quelli esistenti e per le eventuali e/o necessarie rilocalizzazioni, nonché le linee e gli indirizzi per il loro sviluppo o la loro migliore organizzazione;
4. “*Sistema relazionale*”, nel quale vengono trattati i diversi programmi e deliberazioni nazionali e regionali relativi al trasporto ed alle comunicazioni e vengono formulate direttive per il riordino delle reti.

Per ciascun sistema di cui sopra sono fornite le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) e degli Strumenti Urbanistici Comunali, nonché le prescrizioni ed i

vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei Piani di Settore di livello Regionale e degli Strumenti Urbanistici di livello subordinato.

Per il raggiungimento di un equilibrio naturale generale, il P.T.R.C. assegna alle risorse naturali una destinazione “sociale”, oltre che produttiva, che comporta:

- la conservazione del suolo, mediante prevenzione attiva del dissesto idrogeologico e la sistemazione degli ambiti degradati;
- il controllo dell'inquinamento delle risorse primarie quali aria, acqua, suolo;
- la tutela e la conservazione degli ambienti naturali;
- la tutela e la valorizzazione dei beni storico-culturali;
- la valorizzazione delle aree agricole, nel loro ruolo di equilibrio e protezione dell'ambiente;
- l'individuazione delle aree a rischio ecologico e ad alta sensibilità ambientale secondo l'art.30 della L.R. n. 33/85.

Il P.T.R.C. in particolare, per quanto riguarda la procedura di V.I.A., nel quadro delle indicazioni della L.R. n. 33/85, ne impone l'applicazione alle aree “ad alta sensibilità ambientale” o ad “alto rischio ecologico” e a quelle nelle quali i valori storici e paesaggistici risultino rilevanti.

Il P.T.R.C. definisce un primo elenco di aree “ad alto rischio ecologico” e “ad alta sensibilità ambientale”, richiamate dall'art. 30 della L.R. n.33/85.

Le zone ad alto rischio ecologico sono:

- le zone soggette a vincolo idrogeologico, in attesa della definitiva conclusione delle indagini in corso sulle zone di dissesto potenziale;
- le aree costiere soggette ad erosione;
- le aree di pianura a scolo meccanico e quelle nelle quali sono documentati fenomeni ciclici di esondazione;
- le aree soggette a rischio sismico;
- la fascia di alimentazione diretta delle falde artesiane destinate ad usi idropotabili;
- le aree indiziate di presenza di risorse idrotermali.

Sono zone ad alta sensibilità ambientale:

- le aree di interesse naturalistico;
- gli ambiti di interesse faunistico;
- le aree indiziate della presenza di monumenti geologici e/o naturalistici;
- gli ambiti di alta collina e di montagna;
- gli ambiti di interesse storico, connotati dalla presenza di centri storici, monumenti isolati, ambiti di interesse archeologico, aree interessate dalla centuriazione romana, manufatti difensivi e siti fortificati, documenti della civiltà industriale, itinerari storici ambientali;
- parchi e riserve naturali.

Per quanto concerne la strutturazione, il P.T.R.C. vigente è costituito dai seguenti elaborati:

- **Relazione illustrativa** che descrive, per ciascuno dei sistemi funzionali e delle aree, gli obiettivi dell'azione pubblica e privata per la tutela, la trasformazione e l'uso del territorio; definisce le aree da sottoporre a particolare disciplina o da assoggettare a Piani Territoriali per cui fornire particolari direttive; contiene lo studio di impatto ambientale di nuovi interventi di cui all'art. 6 della L.R. 27.06.1985, n.61 (Legge Urbanistica Regionale);
- **Elaborati Cartografici** che evidenziano le scelte e le politiche del territorio, con riferimento alle Norme e Direttive del P.T.R.C.;
- **Norme Tecniche di Attuazione** che contengono:
  - direttive sulla cui base redigere i piani di settore ed i piani di area di livello regionale e gli strumenti urbanistico - territoriali di livello inferiore;
  - prescrizioni e vincoli cui deve uniformarsi l'attività dei soggetti pubblici e privati per gli interventi di trasformazione del territorio e per il suo uso e gestione anche in relazione alla salvaguardia, conservazione e valorizzazione delle risorse territoriali.

Per quanto attiene all'inquadramento territoriale (riferito al P.T.R.C. vigente), l'ambito di studio ricade all'interno dell'area tributaria della Laguna di Venezia. L'area di progetto non ricade all'interno dei seguenti ambiti:

- Zone sottoposte a vincolo idrogeologico;
- Zone a rischio sismico;
- Zone soggette a rischio idraulico;
- Ambiti naturalistici di livello regionale, aree di tutela paesaggistica vincolate ai sensi delle leggi 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985, n. 431, zone umide e zone selvagge;
- Centri storici di particolare rilievo, zone archeologiche vincolate ai sensi della Legge 1089/39 e della Legge 431/85, ambiti per l'istituzione di riserve archeologiche di interesse regionale, ambiti per l'istituzione di parchi naturali, principali itinerari di valore storico e storico ambientale;
- Ambiti di istituzione di parchi, riserve naturali e aree di tutela paesaggistica regionali;

Quanto sopra deriva dall'esame degli elaborati cartografici del P.T.R.C. vigente, di cui si riporta un estratto di ciascuna Tavola nell'Elaborato Grafico di **Tavola n. B3.1** facente parte dello Studio di Impatto Ambientale (**Fascicolo B3 "Raccolte Cartografiche Tematiche", Tavola n. B3.1**):

- Tavola 1 *“Difesa del suolo e degli insediamenti”* (scala 1:250.000): l'impianto in progetto ricade all'interno dell'*“Area tributaria della Laguna di Venezia”* (disciplinata all'art. 12 N.T.A. - *Direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche*) e in *“Aree a scolo meccanico”*.

Le Norme di Attuazione all'articolo 12 *“Direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche”*, in osservanza del Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.), inseriscono l'area tributaria della Laguna di Venezia tra le aree a più elevata vulnerabilità ambientale ed indicano che in quest'area *“è vietato l'insediamento di attività industriali, dell'artigianato produttivo, degli allevamenti zootecnici e di imprese di servizi con acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o di cui non sia prevista la possibilità di idoneo trattamento”*, inoltre *“Nell'area tributaria della Laguna di Venezia e nella fascia costiera qualora, in relazione alla qualità delle acque reflue, sia consentito lo scarico negli strati superficiali del suolo agli insediamenti produttivi e civili che non possono essere allacciati alle pubbliche fognature, ciò potrà avvenire esclusivamente mediante subirrigazione.”*

L'art. 10 definisce invece le *“Aree a scolo meccanico”* come aree esondabili, soggette a rischio idraulico. In tali zone i P.T.P. e gli strumenti urbanistici devono indicare nella localizzazione dei nuovi insediamenti residenziali produttivi o di servizio misure di prevenzione previa individuazione dei siti più esposti.

- Tavola 2 *“Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello Regionale”* (scala 1:250.000): il sito di progetto non ricade entro ambiti naturalistici di livello Regionale o aree di tutela paesaggistica.
- Tavola 3 *“Integrità del territorio agricolo”* (scala 1:250.000): con riferimento alla situazione del territorio agricolo, l'area interessata dall'intervento risulta ascrivibile agli *“Ambiti ad eterogenea integrità”* (art. 23 N.T.A. – *Direttive per il territorio agricolo*). L'articolo 23 delle N.T.A. precisa che per gli *“ambiti ad eterogenea integrità del territorio agricolo”*, gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al fine di *“governarli”*, preservando per il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E (ai sensi del D.M. 2.04.1968, n. 1444), con particolare riguardo alla sottozona E3 (ai sensi della L.R. 5.3.1985, n. 24), così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello.

L'area di insediamento è classificata, conformemente al vigente strumento urbanistico (P.R.G. approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e successive varianti; ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008), come **Zona D2/099** per attività di *“Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio”* (vedi Figura 5 precedente). L'impianto in progetto viene dunque ad insediarsi in un'area urbanisticamente idonea che ha perduto le finalità agricole originarie.

- Tavola 4 “*Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico*” (scala 1:250.000): nell’ambito del territorio in esame non si riscontra la presenza di “Ambiti per la istituzione di riserve archeologiche di interesse regionale, o parchi naturali – archeologici” (art. 27 N.T.A.) né “Zone archeologiche vincolate ai sensi della L. 1089/39 e L. 431/85” (art. 27 N.T.A.).
- Tavola 5 “*Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica*” (scala 1:250.000): la cartografia in oggetto evidenzia i limiti dei Piani d’Area di livello Regionale. Si rileva come il sito oggetto di approfondimento è situato all’interno della perimetrazione del Piano d’Area della “*Laguna ed area Veneziana*”.
- Tavola 6 “*Schema della viabilità primaria – Itinerari regionali ed interregionali*” (scala 1:250.000): si evidenzia il sistema di mobilità a livello interregionale con particolare riferimento alle infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti, in fase di ammodernamento e di nuova costruzione; non si rileva la presenza di particolari vincoli o prescrizioni per l’area oggetto di studio.
- Tavola 7 “*Sistemi insediativi*” (scala 1:250.000): l’ambito di intervento è situato in un’area metropolitana al 1981 e nell’area centro veneta, sistema caratterizzato da relazioni di tipo metropolitano a struttura policentrica. Non vengono riportate nelle norme di attuazione indicazioni rispetto all’attività che verrà svolta presso l’impianto in progetto.
- Tavola 8 “*Articolazione del piano*” (scala 1:250.000): indica gli ambiti di pianificazione di interesse regionale con specifica considerazione dei valori paesistici ambientali, da attuare tramite piani di area o nell’ambito del P.T.P. per la parte interessata (art. 3 delle N.T.A. – Delimitazione dei Piani di Interesse Regionale). Come già specificato sopra, l’intervento in progetto ricade all’interno di un Piano d’Area contestuale al 1° P.T.R.C., il cui limite è individuato nella specifica cartografia.
- Tavola 9: “*Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di tutela paesaggistica*” (scala 1:500.000): dall’analisi della Tavola n. 9-23 del Piano, emerge che l’intera Laguna Veneta è stata individuata quale “*Ambito per l’Istituzione del Parco Naturale Regionale*” ed “*Area di tutela paesaggistica Regionale Laguna di Venezia*” il cui limite è quello del Piano di Area adottato con D.G.R. n. 7529 del 23.12.1991, denominato Piano di Area della Laguna e Area Veneziana (PALAV), strumento per mezzo del quale la Regione ha formulato direttive per la tutela del paesaggio e dell’ambiente nei confronti della pianificazione territoriale di livello Provinciale e Comunale.
- Tavola 10.42 “*Valenze storico culturali e paesaggistiche ambientali*” (scala 1:50.000): l’area oggetto di approfondimento non ricade all’interno di ambiti naturalistici di livello regionale o zone a valenza storico culturale e paesaggistico ambientale e nemmeno all’interno di aree vincolate.

Il sito di progetto si colloca ad una distanza, in linea retta, di circa 3,5 km ad Ovest dell'ambito di sovrapposizione tra il Sito d'Importanza Comunitaria SIC IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia" e la Zona di Protezione Speciale ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia". In considerazione della distanza dei summenzionati ambiti (SIC e ZPS) dal sito di progetto nonché della tipologia d'impianto in discussione è da ritenersi esclusa, per ogni componente ambientale, qualsiasi forma di impatto generato dal progetto sugli Habitat, Habitat di specie e sulle specie oggetto di tutela (facenti parte della Rete Natura 2000) presenti nelle sopra descritte zone.

Per i relativi approfondimenti, si rinvia all'**Elaborato A5** del Progetto Definitivo, relativo allo Screening di V.Inc.A, redatto dal Dott. Paolo Franceschetti.

In definitiva il P.T.R.C. non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione. Al contrario, in termini generali, il progetto risulta in accordo tanto con le disposizioni del Piano in merito alla collocazione degli impianti per rifiuti speciali (ovvero che gli impianti per rifiuti speciali siano ubicati in aree industriali - zone D - previste dai P.R.G. comunali) quanto con quegli obiettivi previsti dal Piano (in particolare per i Sistemi Produttivo e Insediativo) volti ad incentivare la dotazione di servizi da offrire al tessuto produttivo, prime fra tutte le imprese.

Poiché il sito in esame ricade all'interno della perimetrazione del bacino scolante in Laguna di Venezia, il progetto è sviluppato ponendo particolare attenzione alla tutela delle risorse idriche da fenomeni di inquinamento; in particolare non è ipotizzabile alcuna pressione sulle acque superficiali e sotterranee in quanto:

- il processo di recupero in questione non darà luogo alla formazione di acque reflue di processo, di lavaggio e di raffreddamento;
- l'impianto di recupero in progetto sarà dotato di opere infrastrutturali idonee e sorgerà su superfici pavimentate in cls presidiate, ove necessario, da sistemi di captazione e raccolta a tenuta degli eventuali colaticci;
- l'area scoperta esterna, adibita a parcheggio e alla manovra dei vettori ed in parte allo stoccaggio presidiato di talune tipologie di rifiuti e Veicoli Fuori Uso da bonificare, sarà impermeabilizzata con un massetto di calcestruzzo armato e sarà compartimentata idraulicamente da una cordonata in c.a.v. lungo tutto il suo perimetro;
- l'ingresso di acque meteoriche all'interno dell'involucro edilizio sarà impedito dalla sagomatura dei piazzali pavimentati scoperti, la cui pendenza sarà tale da corrivare le acque insistenti verso la rete di caditoie, la quale si svilupperà uniformemente al perimetro del fabbricato industriale;
- le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali esterni, raccolte dalle caditoie grigliate, saranno convogliate ad un impianto di controllo (trattamento) e accumulo di un volume corrispondente ad un'altezza di precipitazione pari a  $h = 12$  mm (acque di dilavamento "prima pioggia" e parte delle acque di "seconda pioggia") che, dopo trattamento, verranno recapitate nel collettore fognario pubblico delle acque nere (gestito dalla VERITAS SPA); soltanto il volume di acque meteoriche (di "seconda pioggia") eccedente la capacità di accumulo suddetta verrà scolmato alla rete fognaria comunale delle acque bianche unitamente alle acque meteoriche dai pluviali (acque incontaminate) delle coperture;

- Non avvengono scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali.

### 6.3.1.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) Regione Veneto adottato

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17.02.09 è stato adottato, ai sensi della Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004, il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento; trattasi, in buona sostanza, di una riformulazione (attualizzata) del P.T.R.C. vigente che, in coerenza con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (P.R.S.) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/04), indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio veneto nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, nella salvaguardia dei valori fondamentali del territorio regionale.

In particolare, ai sensi del comma 1 dell'art. 24 della L.R. 11/2004, il P.T.R.C.:

- a) *acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale generale;*
- b) *indica le zone e i beni da destinare a particolare tutela delle risorse naturali, della salvaguardia e dell'eventuale ripristino degli ambienti fisici, storici e monumentali nonché recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;*
- c) *indica i criteri per la conservazione dei beni culturali, architettonici e archeologici, nonché per la tutela delle identità storico – culturali dei luoghi, disciplinando le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio in funzione del livello di integrità e rilevanza dei valori paesistici;*
- d) *indica il sistema delle aree naturali protette di interesse regionale;*
- e) *definisce lo schema delle reti infrastrutturali e il sistema delle attrezzature e servizi di rilevanza nazionale e regionale;*
- f) *individua le opere e le iniziative o i programmi di intervento di particolare rilevanza per parti significative del territorio, da definire mediante la redazione di progetti strategici di cui all'articolo 26 (della L.R. 11/2004);*
- g) *formula i criteri per la individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali, delle grandi strutture di vendita e degli insediamenti turistico ricettivi;*
- h) *individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra comuni che interessano il territorio di più province ai sensi dell'articolo 16 (della L.R. 11/2004).*

Il nuovo P.T.R.C. è vincolante per tutti gli altri Piani (territoriali, di settore e di sviluppo delle reti di servizio) allo stesso subordinati; il comma 5 dell'art 12 della L.R. 11/2004, infatti, prescrive che: *l'approvazione del piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC), del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) e delle loro varianti comporta l'obbligo per i comuni di adeguarsi adottando apposite varianti al piano di assetto del territorio (PAT) ed al piano degli interventi (PI) entro il termine massimo di un anno, mentre il comma 2 dell'art. 24 della medesima L.R. cita testualmente: i piani di settore ed i piani di sviluppo delle grandi reti di servizio sono sempre oggetto di coordinamento con il PTRC e lo integrano e modificano qualora ciò sia previsto da specifiche leggi.*

Il nuovo P.T.R.C. del Veneto è articolato in sei grandi tematismi (sottosistemi) così costituiti (vedi anche Figura 12):

1. “USO DEL SUOLO”, che comprende le azioni previste dal Piano per gestire il processo di urbanizzazione, attraverso specifiche misure per gli spazi aperti, per la cosiddetta “matrice agricola” del territorio e per il sistema insediativo. Più in particolare il tematismo riporta le specifiche misure di tutela per gli ambiti collinari, montani e per le aree pianiziali di pregio nonché le misure di salvaguardia dei “varchi” liberi da edificazione lungo le coste marine, lacuali e nelle aree aperte periurbane; si individuano inoltre le aree con problemi di frammentazione paesaggistica a dominanza insediativa ed agricola, da assoggettare a specifiche azioni di piano. Nel caso specifico della frammentazione insediativa, tipica dell’area centro–veneta (città diffusa), si prevede una estesa opera di riordino territoriale, volta a limitare l’artificializzazione e l’impermeabilizzazione dei suoli mentre nel caso specifico della frammentazione agricola, localizzata prevalentemente nelle aree di bonifica antica e/o recente, si prevede il progetto di un sistema insediativo sostenibile, in forma lineare, lungo le principali aste fluviali. Vengono inoltre indicate, in funzione del controllo delle criticità dei suoli, le possibilità di densificazione edilizia per particolari aree e vengono previste specifiche azioni per la limitazione della dispersione insediativa di fondovalle.
2. “BIODIVERSITA’”, che contiene le azioni previste dal piano per tutelare e accrescere la diversità biologica. Più in particolare il tematismo individua e definisce i sistemi ecorelazionali (corridoi ecologici) estesi all’intero territorio regionale e connessi alla rete ecologica europea e riporta le specifiche misure previste per potenziare il contributo delle attività agricole alla biodiversità; vengono inoltre individuati gli ambiti vocati alla rinaturalizzazione e/o riforestazione e, per le aree di montagna, vengono indicate le azioni di limitazione del rimboschimento spontaneo, di tutela dei prati e pascoli alpini esistenti, di ripristino delle praterie storiche, di valorizzazione degli ambiti vocati all’agricoltura di montagna. In connessione al sistema insediativo sono indicati gli ambiti di agricoltura periurbana e le aree “urbano rurali” di cui valorizzare le caratteristiche di multifunzionalità.
3. “ENERGIA, RISORSE, AMBIENTE”, che raccoglie le azioni di piano volte a razionalizzare e migliorare l’uso delle risorse, anche per contrastare il “cambiamento climatico”. E’ incentivato l’uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia e sono promossi il risparmio e l’efficienza energetica negli insediamenti (abitativi, industriali, commerciali, ecc.). Il tematismo riporta gli specifici interventi previsti dal Piano per la riduzione dell’inquinamento e per il risparmio e la conservazione della risorsa acqua (anche attraverso la predisposizione di idonee aree di laminazione) nonché le specifiche politiche per gli ambiti interessati dalle maggiori concentrazioni di inquinanti del suolo, dell’aria e dell’acqua (nitrati, CO<sub>2</sub>, ecc.) e per le aree interessate dalla risalita del cuneo salino; sono inoltre riportate le misure di tutela per le acque superficiali e profonde e sono individuate le aree interessate dalla presenza dei principali corridoi energetici, dove proporre interventi di riordino. Sono indicate le aree soggette a rischio radon, per le quali sono previste specifiche misure di prevenzione e contenimento.

4. “MOBILITÀ”, che raccoglie le azioni del Piano volte a governare il rapporto tra le infrastrutture e il sistema insediativo, cogliendo l’opportunità di razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della presenza dei corridoi plurimodali I e V, del SFMR e dell’asse viario della Pedemontana. Il Piano prevede, anche attraverso il meccanismo della perequazione territoriale, che il riordino delle aree in fregio all’asse viario principale possa avvenire attraverso idonee azioni finalizzate a disincentivare la produzione agroalimentare e a razionalizzare/valorizzare le attività produttive e commerciali. Il tematismo individua tutta la rete viabilistica (collegamenti primari, secondari, intervallivi, tra pianura e montagna, in ambito alpino transregionale e transfrontaliero) e quella ferroviaria (sistema ferroviario metropolitano regionale - SFMR).
5. “SVILUPPO ECONOMICO”, che è trattato in due tavole denominate “sviluppo economico produttivo” e “sviluppo economico ricettivo, turistico e rurale”. La prima tavola raccoglie i principali “cluster” riconosciuti a livello nazionale, rispetto ai quali sono da attivare azioni per aumentare la loro competitività, e si valorizza il ruolo dei grandi parchi polifunzionali e commerciali di rango regionale, con funzione di “piazze di socializzazione del Terzo Veneto”, anche prevedendo una articolazione della “offerta”, una integrazione con le strutture insediative e una minimizzazione del consumo energetico e degli effetti sul sistema ambiente-territorio. Nei porti, aeroporti e corridoi intermodali si prevedono opportunità per sviluppare servizi alla persona e all’impresa, si prevedono nuovi nodi di servizio per le attività produttive specialistiche (nei quali intervenire favorendo l’innovazione e il marketing) e si individuano le aree da specializzare per l’attività dell’artigianato di servizio alla città. Si prevede la razionalizzazione di forma e funzioni delle “strade mercato” e si individuano “luoghi del sapere”, finalizzati anche alla promozione dello sviluppo economico (mediante promozione del rapporto tra ricerca e impresa). La seconda tavola raccoglie invece gli elementi e i contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente le diverse tipologie di turismo (ridefinendo il legame tra ospitalità e l’armatura culturale e ambientale del territorio). Si prevedono azioni di valorizzazione del sistema delle ville venete, delle città storiche e delle città murate; si prevede di coniugare, anche attraverso i “parchi agroalimentari”, le produzioni agricole di pregio con il turismo culturale ed enogastronomico; si individuano le zone di produzione DOC, DOP, IGP e le aree caratterizzate di attività artigianali di eccellenza, quale fattore di qualità dell’offerta turistica. Si prevede lo sviluppo del turismo termale, congressuale, musicale, teatrale, diportistico (quali nuovi “focus” di specializzazione turistica); si evidenzia la rete delle avio superfici esistenti quale fattore di competitività.
6. “CRESCITA SOCIALE E CULTURALE”, che raccoglie i possibili scenari di piano per disegnare il cosiddetto “Terzo Veneto”, che si distingue così attraverso progetti d’ampia rilevanza e riflesso, capaci di mettere in figura un nuovo stile di vita e nuove politiche imprenditive. Nelle piattaforme urbane di Treviso e Vicenza si evidenziano due specializzazioni di eccellenza legate, la prima, all’essere “magnete” dal quale hanno origine e si ripartono tipologie “slow” di fruizione del territorio legate all’acqua, alla natura e al gusto; la seconda, anche per la presenza massiccia di monumenti dell’architettura, quale luogo dell’armonia e per i giovani. Si

individuano gli interventi strutturali della nuova organizzazione spaziale regionale, nel sistema lineare verde polifunzionale sull'Ostiglia, nel Grande Arco Verde (G.A.V.) metropolitano e nel sistema territoriale storico-ambientale afferente ai fiumi Piave e Brenta. La trama dei percorsi ciclopedonali permette la conoscenza capillare del territorio, delle ville e dei loro contesti, delle città murate, dei canali navigabili storici, dei parchi naturali e culturali – letterari e dei territori di terra ed acqua del Polesine.

Per ciascun tematismo il Piano fornisce le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei Piani Territoriali Provinciali e degli strumenti urbanistici comunali, nonché le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei Piani di Settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici.

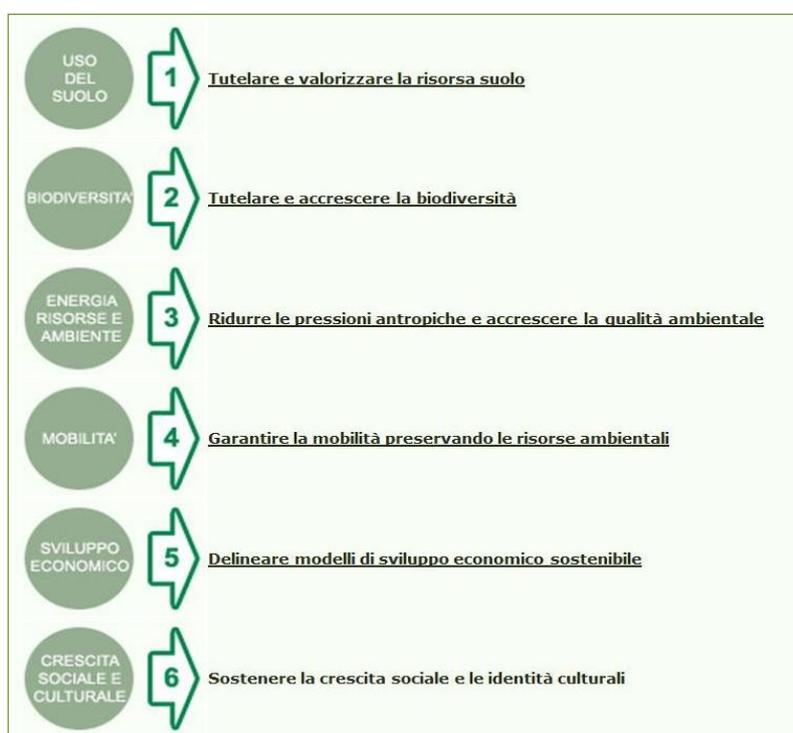


Figura 12 – Obiettivi e linee guida del nuovo PTRC.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è stata adottata la variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) per l'attribuzione della valenza paesaggistica (Bollettino Ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013).

Per quanto concerne l'inquadramento del progetto in relazione alle tavole del P.T.R.C. adottato, riportate nell'Elaborato Grafico di **Tavola n. B3.2** facente parte dello Studio di Impatto Ambientale (**Fascicolo B3 "Raccolte Cartografiche Tematiche"**, **Tavola n. B3.2**), si evidenzia quanto segue:

- 1) Tavola 01a – USO DEL SUOLO-TERRA: la tavola raccoglie le azioni di piano volte a gestire il processo di urbanizzazione, attraverso specifiche misure per gli spazi aperti e la “matrice agricola” del territorio e del sistema insediativo. Il sito di progetto ricade in un’area a tessuto urbanizzato (Zona Artigianale esistente) all'esterno della quale si sviluppa l'area “Agropolitana”. Le Norme Tecniche del Piano nulla specificano a riguardo;
- 2) Tavola 01b – USO DEL SUOLO-ACQUA: in questa tavola sono riconosciuti gli elementi di rilevanza Regionale costituenti il sistema delle Acque del Veneto; con riferimento all’area oggetto di studio è distinguibile il tracciato delle più importanti aste fluviali territoriali quali,
  - lo Scolo “Taglio Novissimo e fiume Novissimo” (corso d’acqua vincolato che scorre, con direzione N – S, a circa 3,4 km ad Est del sito di progetto);
  - lo Scolo “Brentelle” (che scorre, con direzione N – S, a circa 300 m ad Ovest del sito di progetto);
  - lo Scolo “Tronco di Mezzodi” (che scorre, con direzione N – S, a circa 1,2 km ad Est del sito di progetto).

Si rileva che l’ambito di insediamento ricade in area “vulnerabile ai nitrati”, pertanto oggetto di tutela.

L’art. 16 “*Bene Acqua*” delle Norme Tecniche del Piano, al comma 1 chiarisce che “*L’individuazione delle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico Regionale viene effettuata dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, che il PTRC assume*”.

Per considerazioni in merito a tale tematismo si rimanda alla specifica sezione del presente Studio di Impatto Ambientale in cui si descrive il Piano di Tutela delle Acque (PTA) e le relative prescrizioni per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico Regionale.

- 3) Tavola 02 – BIODIVERSITA’: nella Tavola di cui si discute è delineato il sistema della Rete Ecologica del Veneto, la quale, così come indicato all’art. 24 “*Rete Ecologica Regionale*”, comma 2, delle Norme Tecniche del Piano è costituita da:
  - a) aree nucleo quali aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91;
  - b) corridoi ecologici quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell’antropizzazione;
  - c) cavità naturali meritevoli di tutela e di particolare valenza ecologica in quanto connotate dalla presenza di endemismi o fragilità degli equilibri, da scarsa o nulla accessibilità o da isolamento.

Al fine di tutelare e accrescere la biodiversità, in coerenza con l'articolo 3 della Direttiva 2009/147/CEE e con l'articolo 10 della Direttiva 92/43/CEE, la Rete Ecologica Regionale, indica le azioni per perseguire i seguenti obiettivi:

- a) assicurare un equilibrio ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- b) salvaguardare la continuità ecosistemica;
- c) perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti;

Elementi territoriali di riferimento con riferimento all'analisi sito-specifica: l'insediamento in progetto ricade nel contesto del tessuto urbanizzato ai confini del quale si sviluppa un ambito caratterizzato da "diversità dello spazio agrario medio alta".

Le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati.

- 4) Tavola 03 – ENERGIE E AMBIENTE: in tale elaborato le politiche per l'energia e l'ambiente sono declinate attraverso l'indicazione di sistemi ed elementi quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, inquinamento elettromagnetico, inquinamento da fonti diffuse, inquinamento da NOx, sistema impianti raccolta rifiuti, sistema impianti per la produzione di energia elettrica, sistema della distribuzione del gas. La programmazione e gli interventi in materia di energia nel territorio Regionale perseguono gli obiettivi di sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale e di corrispondenza tra l'energia prodotta, il suo uso razionale e la capacità di carico del territorio e dell'ambiente. Allo scopo di ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti e, quindi, aumentare la sicurezza sociale ed ambientale, vengono assunti come obiettivi generali:
  - la promozione del contenimento dei consumi energetici;
  - il miglioramento del rendimento energetico dei processi;
  - l'uso razionale delle risorse energetiche;
  - la valorizzazione delle risorse endogene e delle fonti rinnovabili.

Il sito di progetto ricade all'interno del perimetro di un'area caratterizzata da "alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico" e livelli di NOx compresi fra i 40 e i 50 mg/m<sup>3</sup>. Si rileva, ad una distanza di circa 10 km in linea d'aria dall'insediamento in progetto, la presenza di centrali termoelettriche a combustibile fossile, centrali termoelettriche a fonti rinnovabili, siti industriali a rischio di incidente rilevante nonché la presenza, più o meno diffusa, di impianti di raccolta e trattamento rifiuti.

Anche in questo caso le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati.

- 5) Tavola 04 – MOBILITA': nella Tavola è riportato lo schema della mobilità Regionale, delineato sulla base della Pianificazione Regionale di settore; è visibile il complesso del sistema stradale e ferroviario esistente e di progetto, nonché le direttrici di sviluppo. Al fine di migliorare la circolazione delle persone e delle merci in tutto il territorio Regionale, il Piano promuove una maggiore razionalizzazione dei sistemi insediativi e delle reti di collegamento viario di supporto e lo sviluppo della rete viaria primaria e secondaria del sistema viario

Regionale, viene conseguita una maggiore efficienza complessiva attraverso linee d'azione tra cui l'integrazione del sistema della rete autostradale, il potenziamento della rete stradale sulle direttrici dei corridoi pan-europei, la gerarchizzazione dei flussi di traffico, l'esecuzione di interventi tesi alla messa in sicurezza di strade urbane ed extraurbane.

Il PTRC, all'art. 41 delle N.T.A. "Connessioni della logistica" individua n. 4 categorie funzionali di strutture logistiche Regionali: l'ambito di insediamento ricade all'interno di un sistema logistico definito "hub policentrico".

- 6) Tavola 05a – SVILUPPO ECONOMICO E PRODUTTIVO: la Tavola di cui si discute riporta i territori, piattaforme e aree produttive, le eccellenze produttive con ricadute territoriali locali, la rete delle infrastrutture di comunicazione, l'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio Comunale, gli elementi territoriali di riferimento. Il P.T.R.C. persegue processi di aggregazione e concentrazione territoriale e funzionale delle aree produttive attraverso una specifica disciplina che formula i criteri per l'individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali, delle grandi strutture di vendita e degli insediamenti turistico ricettivi.

Il sito di progetto ricade esternamente a quelli che vengono individuati come "territori, piattaforme ed aree produttive" comprese negli "ambiti territoriali urbani complessi" ed in una zona in cui l'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale è < 0,005. Le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati.

- 7) Tavola 05b – SVILUPPO ECONOMICO TURISTICO: la Tavola raccoglie elementi e contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente i diversi turismi ridefinendo il legame tra ospitalità e l'armatura culturale e ambientale del territorio. La finalità del piano, in quest'ambito, è di promuovere lo sviluppo sostenibile delle attività turistiche anche attraverso forme di integrazione tra settori economici diversi e tra azioni di qualificazione e diversificazione dell'offerta turistica delle imprese e dei soggetti pubblici, di creare una offerta turistica integrata in grado di coinvolgere e far convergere le diverse varietà di segmenti turistici nei singoli ambiti territoriali, allo scopo di proporre una offerta diversificata di prodotti, anche creando un sistema di ricettività diffusa.

Dall'analisi di tale elaborato di Piano non emergono indicazioni di rilievo: il sito di progetto non ricade in un ambito di eccellenza turistica (così come per tutti i capoluoghi di provincia Regionali) ma in un territorio in cui vi è presenza diffusa di Ville Venete.

- 8) Tavola 06 – CRESCITA SOCIALE E CULTURALE: la Tavola riconosce il patrimonio umano e le conoscenze locali, che costituiscono l'insieme delle risorse territoriali da valorizzare, definendone la filiera degli elementi di articolazione secondo il seguente schema:

- il sistema delle politiche per la valorizzazione del territorio;
- i sistemi lineari ordinatori del territorio da valorizzare;
- il sistema delle polarità culturali e storico - ambientali;

- il sistema della salute;
- gli elementi territoriali di riferimento.

Il sito di progetto ricade all'interno del tessuto urbanizzato in un'area di pianura su cui non insistono particolari vincoli e/o prescrizioni derivanti dal Piano. Sistema delle polarità culturali e storico – ambientali: parco delle tradizioni rurali.

9) Tavola 07 – MONTAGNA DEL VENETO: la Tavola riporta l'insieme degli elementi caratterizzanti le politiche di valorizzazione e coordinamento delle montagne del Veneto definendo:

- il sistema delle politiche di coordinamento;
- i sistemi insediativi montani;
- il sistema dell'economia montana;
- il sistema delle relazioni;
- il sistema dei contesti naturalistici e storico culturali.

Il sito di progetto ricade in un'area di Pianura su cui non insistono particolari vincoli e/o prescrizioni. Le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati.

10) Tavola 08 – CITTA' MOTORE DEL FUTURO: la Regione riconosce alle città e ai sistemi delle città venete un ruolo determinante e strategico nello sviluppo del Veneto, anche in relazione alle potenzialità offerte dai corridoi europei plurimodali, e individua l'organizzazione del sistema insediativo veneto come una Rete di Città costituita da:

- la piattaforma metropolitana dell'Ambito Centrale (Vicenza, Padova, Venezia, Treviso);
- l'Ambito Occidentale di rango metropolitano (Verona);
- l'Ambito Pedemontano;
- l'Ambito Esteso (tra Adige e Po);
- le Città Alpine;
- le Città Costiere (lacuali e marine).

Il sito di progetto ricade nella piattaforma metropolitana dell'ambito centrale così come definita all'art. 66 "Rete di città" delle Norme Tecniche di Piano.

11) Tavola 09 – SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA: nella Tavola è descritta la diversità paesaggistica dei contesti geografici del Veneto delineando:

- il sistema della rete ecologica;
- il sistema del territorio rurale;

con lo scopo di intrecciare le indicazioni territoriali e quelle settoriali, con quelle più propriamente paesaggistiche. Trattasi di n. 39 tavole in scala 1.50.000 con apposita legenda; il sito ricade nella Tav. 31 "Laguna di Venezia".

Il sito di progetto ricade in area agropolitana di pianura. Le Norme Tecniche di Piano non riportano indicazioni in merito agli elementi citati.

In definitiva il P.T.R.C. adottato, così come il P.T.R.C. vigente, non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione; l'impianto di recupero in progetto trova ubicazione su di un'area idonea (Zona D2 ai sensi del vigente strumento urbanistico comunale di Campagna Lupia); le misure tecnico-progettuali previste sono tali da scongiurare qualsivoglia potenziale pericolo per l'ambiente (in particolare per le falde sotterranee) e per la popolazione.

### 6.3.2 Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.)

Il "Piano di Area della Laguna e Area Veneziana" (P.A.L.A.V.) realizza dal punto di vista pianificatorio, rispetto al P.T.R.C. dal quale è espressamente previsto, un maggiore grado di definizione dei precetti pianificatori per il territorio di 16 Comuni<sup>3</sup> comprendenti e distribuiti attorno alla laguna di Venezia, tra i quali il Comune di Campagna Lupia (VE) entro il quale si attuano gli interventi in esame.

Il P.A.L.A.V., nel trattare la compatibilità ambientale regionale e la Valutazione di Impatto Ambientale (art. 54) definisce "l'intera laguna di Venezia compresa all'interno della conterminazione lagunare" come "zona ad alta suscettibilità ambientale e ad alto rischio ecologico". A tal proposito si precisa che l'area oggetto dell'intervento NON ricade all'interno della conterminazione lagunare.



Figura 13 – Aree di interesse Paesistico-Ambientale (N.T.A. art. 21, lettere a e b)

<sup>3</sup> Il P.A.L.A.V. si estende sul comprensorio di 16 Comuni individuati in **Campagna Lupia**, Camponogara, Chioggia, Codevigo, Dolo, Jesolo, Marcon, Martellago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Musile di Piave, Quarto d'Altino, Salzano, Spinea, Venezia.

Il Piano al Titolo III delle N.T.A. disciplina il Sistema Ambientale della Terraferma; il sito di progetto ricade esternamente ad "Aree di interesse Paesistico-Ambientale" così come normate all'art. 21 lettere a) e b) delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano (vedi immagine in Figura 13 precedente).

Il Piano al Titolo VI delle N.T.A. disciplina il Sistema Insediativo e Produttivo; il sito di progetto ricade all'interno di "Aree in cui si applicano le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti" relativamente alle zone residenziali, produttive e per servizi (art. 38 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano).

### **6.3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di programmazione e pianificazione territoriale generale della Provincia con valenza di piano paesistico – ambientale. Il P.T.C.P., come stabilito dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, costituisce *"lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali"*; fornisce direttive ed indirizzi operativi, indica le linee strategiche per il razionale sviluppo dei territori Comunali riconoscendo la loro piena autonomia nella gestione delle funzioni locali secondo i principi di sussidiarietà e cooperazione, costituisce riferimento per gli operatori economici, sociali e culturali pubblici e privati.

Il processo di formazione del P.T.C.P. è incentrato sulla elaborazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile sottoscritti dall'Italia nella conferenza di Rio del 1992, con quelli relativi alla riduzione delle emissioni sottoscritti a Kyoto nel 1997, e della Agenda 21. Alcuni principi informatori che caratterizzano tale strumento di Pianificazione Territoriale possono essere così sintetizzati:

- *Strumento snello e sensibile*: è redatto sulla base di limitati indirizzi base che costituiscono punti di riferimento per il governo del territorio, in grado di rispondere e adattarsi ai veloci cambiamenti che interessano il territorio provinciale;
- *Strumento fortemente condiviso*: il Piano è stato costruito, fin dalla sua fase formativa, con il consenso degli Enti coinvolti e attuato attraverso tutti quegli strumenti (accordi di programma, patti territoriali, ...) che permettono di formulare precisi accordi per la promozione e realizzazione delle iniziative a carattere sovra comunale;
- *Valorizzazione delle intese istituzionali*: il Piano intende valorizzare il ruolo di ciascun soggetto pianificatore territorialmente competente incentrandolo nella creazione di strumenti e regole che facciano emergere obiettivi e strategie condivisi con tutti gli attori, creando le condizioni affinché tutti gli attori possano affermare i propri bisogni e le proprie possibilità e nel contempo responsabilizzandoli quali coautori, destinatari ed attuatori del Piano, in coerenza con i principi di sussidiarietà che permeano le riforme istituzionali in corso in questi anni.

Il P.T.C.P., sulla base delle competenze Provinciali in materia di pianificazione e gestione del territorio attribuite alla Provincia dalla Legislazione Nazionale e Regionale nonché dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e dai Piani d'Area e di Settore Regionali, esplica l'azione che:

- orienta l'attività di governo dell'intero territorio Provinciale;
- costituisce, nel proprio ambito territoriale, specificazione, approfondimento e attuazione delle previsioni contenute nei piani sovraordinati;
- costituisce il momento di sintesi e di verifica della compatibilità degli strumenti della programmazione e pianificazione settoriale esistenti e di indirizzo alla loro elaborazione;
- costituisce, assieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale, il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale.

Il P.T.C.P. è stato adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2008/104 del 05.12.2008 e pubblicato il 19.12.2008. Il 17 febbraio 2009 è scaduto il termine per la formulazione delle osservazioni. Il Consiglio Provinciale ha assunto le relative controdeduzioni con D.C.P. n. 36 del 7 aprile 2009. Il 17 aprile 2009, il P.T.C.P. è stato trasmesso ufficialmente alla Regione Veneto unitamente al Rapporto Ambientale e alle osservazioni e controdeduzioni assunte dal Consiglio Provinciale con D.C.P. 36/2009. A partire da tale data sono iniziati a decorrere i 180 giorni previsti dall'art. 48 comma 4 della L.R. 11/2004.

Il P.T.C.P. è stato infine approvato dalla Regione Veneto mediante Deliberazione di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010.

La Provincia di Venezia con Deliberazione della Giunta n. 8/2011 del 01.02.2011 ha preso atto dell'adeguamento del Piano in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010.

Il Piano, nel rispetto degli obiettivi indicati nel Documento Preliminare, approvato con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 229/2005, è articolato nei seguenti macrosistemi:

- Sistema ambiente fisico;
- Sistema ambientale naturale;
- Sistema insediativo - infrastrutturale;
- Sistema del paesaggio;

Le informazioni individuate dal Piano per ciascun sub-sistema sono sintetizzate in una serie di elaborati cartografici (in scala 1:50.000) di cui si riportano nell'Elaborato Grafico di **Tavola n. B3.3** facente parte dello Studio di Impatto Ambientale (**Fascicolo B3 "Raccolte Cartografiche Tematiche", Tavola n. B3.3**), gli estratti relativi all'area di studio.

Dall'esame degli elaborati cartografici del P.T.C.P. è stato possibile evidenziare i vincoli posti in fase di pianificazione Provinciale, nonché le direttive e le linee guida che il piano stesso propone; le medesime sono state recepite (parzialmente) nell'ambito dell'elaborazione del P.A.T..

Dall'analisi della Tavola 1, Serie 3/3 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" (alla scala 1:50.000) non si rilevano vincoli o limitazioni di natura ambientale e paesaggistica ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004. Nello specifico il sito di progetto NON ricade:

- in aree soggette a tutela ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (vincolo paesaggistico, archeologico, monumentale);
- in aree a rischio idraulico ed idrogeologico in riferimento al P.A.I.;
- in terreni soggetti a vincolo idrogeologico - forestale ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267;
- in aree protette di interesse locale (L.R. 40/84, art. 27);
- entro la perimetrazione dei siti facenti parte della Rete Natura 2000 o in aree naturali tutelate e di rilevante interesse ambientale

Si evidenzia come l'ambito di insediamento ricada entro il limite del Piano di Area della Laguna e Area Veneziana (P.A.L.A.V.) ma esternamente ad "Aree di interesse Paesistico - Ambientale", così come già evidenziato al Capitolo 6, Paragrafo 6.1, Sottoparagrafo 6.2, ciò non comportando alcuna limitazione al progetto di cui si discute.

Non si segnalano ulteriori vincoli derivanti dalla pianificazione.

Dall'analisi della Tavola 2, Serie 3/3 "Carta delle Fragilità" (alla scala 1:50.000) si evidenzia, compatibilmente a quanto già evidenziato dall'analisi della "Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale", come l'impianto in progetto sorga in area idonea sotto l'aspetto idrogeologico e di tutela del suolo; in particolare l'ambito di insediamento non ricade all'interno di zone caratterizzate da criticità di tipo idraulico o soggetta a periodici ristagni idrici.

Il Bacino idrografico di riferimento è il Bacino Scolante in Laguna di Venezia. Per questo la Ditta è tenuta al rispetto dei limiti previsti alla Tabella A del D.M. 30.07.1999 per lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento delle pertinenze del fabbricato che recapitano nella fognatura comunale delle acque bianche a seguito di idoneo trattamento depurativo presso l'impianto chimico-fisico precedentemente descritto.

La pianificazione territoriale della Provincia di Venezia si sofferma nell'evidenziare i punti a spiccata naturalità che devono essere tutelati e preservati per garantire la biodiversità e la connessione fra le diverse aree di Importanza Comunitaria e di Protezione Speciale. Fra questi spiccano i corridoi ecologici, definiti come elementi del paesaggio che connettono due o più macchie di habitat naturale. Essi fungono da habitat e da canali per lo spostamento di animali e di spore e da zone attraverso le quali avvengono gli scambi genetici tra le popolazioni. Sono esempi di corridoi ecologici le fasce arboree ed arbustive che circondano i margini dei terreni coltivati, i sistemi ripari, ovvero la vegetazione delle fasce di pertinenza fluviale, le fasce arboree ed arbustive legate ad infrastrutture lineari (strade, ferrovie, canali artificiali).

Con riferimento a quanto appena sopra argomentato, dall'analisi della Tavola 3, Serie 3/3 "Sistema Ambientale" (alla scala 1:50.000), si evince che l'impianto in progetto (seppur non rientrante) viene ad insediarsi in un'area caratterizzata dalla presenza, più o meno diffusa nell'intorno, di corridoi ecologici di area vasta (art. 28 delle N.T.A. di Piano) probabilmente per la presenza di corsi d'acqua ritenuti a spiccata naturalità; si precisa che il progetto di cui si discute

viene ad inserirsi in un contesto fortemente antropizzato (area artigianale/industriale consolidata) che non interrompe la continuità faunistica e floristica propria dei corridoi ecologici citati.

La Provincia di Venezia, nell'ambito della progettazione del P.T.C.P., ha sviluppato una cartografia dedicata alla pianificazione infrastrutturale provinciale i cui elementi di progetto sono evidenziati alla Tavola 4, Serie 3/3 "Sistema Insediativo Infrastrutturale" (alla scala 1:50.000). In tale elaborato viene considerata la viabilità avente carattere territoriale e sono state pertanto escluse tutte le connessioni viarie di categoria locale; viene inoltre disciplinato l'assetto insediativo economico – produttivo.

E' noto come l'impianto in progetto venga ad insediarsi all'interno di un polo produttivo di recente urbanizzazione ubicato a Sud del centro abitato di Campagna Lupia (VE), immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale SP n. 13 denominata "Antico Alveo del Brenta".

Gli obiettivi che pone il P.T.C.P. relativamente agli insediamenti per attività economico produttive (art. 50 delle N.T.A di Piano) riguardano principalmente:

- il dimensionamento delle previsioni insediative affinché sia commisurato alle esigenze del territorio e non crei interferenze di traffico accessibilità o impatti ambientali;
- la concentrazione degli insediamenti in poli di rilievo sovra comunale;
- il riordino e riorganizzazione degli insediamenti esistenti;
- la riduzione degli impatti e dell'incidenza ambientale mediante recupero e riqualificazione degli impianti esistenti.

Le direttive sopra citate riguardano principalmente le "aree da riqualificare" e i "poli di rilievo sovracomunale" ed il sito in esame NON rientra in queste categorie.

Per quanto concerne l'ambito analizzato, non è prevista, negli sviluppi futuri del sistema infrastrutturale, la realizzazione di nuove arterie stradali; a tal proposito si precisa che la localizzazione dell'impianto in progetto è conforme alla destinazione d'uso dell'area che risulta adeguatamente servita dal punto di vista delle infrastrutture di trasporto.

La Tavola 5, Serie 3/3 "Sistema del Paesaggio" (alla scala 1:50.000) rappresenta i vari tipi di paesaggio, che caratterizzano il territorio della Provincia di Venezia e che si possono riassumere in questi quattro macro sistemi:

- 1) Paesaggio storico culturale;
- 2) Paesaggio delle colture tipiche;
- 3) Sistemi storico culturali;
- 4) Elementi storico culturali.

Dall'analisi di tale cartografia inerente la preservazione del paesaggio non emerge nessuna particolare indicazione o vincoli di rilievo relativamente al sito in oggetto; l'insediamento di progetto sorgerà all'interno di un polo produttivo artigianale/industriale in Comune di Campagna Lupia (VE), ambiente antropizzato ed urbanizzato, dal modesto valore paesaggistico/naturale; quest'ultimo si inserisce nel più ampio sistema del paesaggio rurale.

### **6.3.4 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e Piano Regolatore Generale (P.R.G.)**

La nuova Legge Urbanistica Regionale, L.R. Veneto 11/2004 "*Norme per il governo del territorio*", obbliga i Comuni a dotarsi di un nuovo Piano Regolatore Comunale, in sostituzione al vecchio Piano Regolatore Generale (P.R.G.). Il nuovo strumento che regola la pianificazione territoriale su base Comunale è suddiviso in due parti:

- Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) che contiene le disposizioni strutturali e programmatiche;
- Il Piano degli Interventi (P.I.), braccio operativo del P.A.T., che contiene le disposizioni operative per consentire la realizzazione delle opere programmate.

#### *6.3.4.1 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)*

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) è lo strumento di pianificazione disciplinato dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "*Norme per il governo del territorio*" che delinea "le scelte strategiche e di sviluppo per il governo del territorio Comunale individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico - monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze dalla comunità locale" (comma 2, art. 12 L.R. 11/04).

Il P.A.T., nella filosofia della Legge Urbanistica Regionale sopra richiamata, armonizza le scelte strategiche Regionali con le esigenze e gli interessi locali e, nello specifico:

- stabilisce gli obiettivi della pianificazione del territorio Comunale, nel rispetto della pianificazione sovraordinata, perseguendo la sostenibilità ambientale delle trasformazioni in esso programmate;
- determina le scelte di natura strategica di sviluppo del territorio;
- definisce i vincoli e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, per le quali non opera il principio della temporaneità e della indennizzabilità previsto per i vincoli urbanistici;
- detta le regole e i limiti cui deve attenersi il Piano degli Interventi (P.I.) in attuazione del P.A.T.

Il Comune di Campagna Lupia ha avviato la redazione del proprio Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) sottoscrivendo un Accordo di Pianificazione con la Regione Veneto e la Provincia di Venezia.

Con delibera della Giunta Comunale n. 89 del 18.07.2006 sono stati approvati la bozza di Accordo di Pianificazione e il Documento Preliminare previsto dall'art.6 della LR n.11/04. L'Accordo di Pianificazione è stato sottoscritto a Venezia in data 27.07.2006.

Il Consiglio Comunale, con Deliberazione n. 76 del 23.11.2011, ha adottato il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Campagna Lupia (VE); il P.A.T. è stato approvato mediante Conferenza di Servizi tra gli Enti sottoscrittori (Comune di Campagna Lupia - Provincia di Venezia - Regione del Veneto) e con Delibera di Giunta Provinciale n. 53 del 03.05.2013.

Il P.A.T. del Comune di Campagna Lupia è costituito da una serie di elaborati tecnici e cartografici (in scala 1:10.000) tra cui:

- Tavola 1.A “*Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale*” nella quale sono evidenziati vincoli e fasce di rispetto derivanti da provvedimenti nazionali e dalla pianificazione di livello superiore, in particolare del P.T.C.P. e del P.T.R.C.;
- Tavola 2.A “*Carta delle Invarianti*” la quale sintetizza le invarianti di natura geologica, geomorfologia, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, da tutelare e valorizzare. Rappresenta dunque una selezione dei vincoli di natura ambientale, integrati dalle indagini e del riconoscimento di quegli elementi naturalistici (aree boscate, paleoalvei, ecc.) che, per le caratteristiche di riconoscibilità e per l'estensione sul territorio, sono ritenuti da salvaguardare;
- Tavola 3.A “*Carta delle Fragilità*” la quale individua le condizioni di fragilità delle risorse del territorio, le soglie di disponibilità, il rischio per gli insediamenti e per l'ambiente e le condizioni di criticità. Fissa pertanto i vincoli e le modalità per gli interventi di trasformazione del territorio;
- Tavola 4.A “*Carta delle Trasformabilità*”, elaborato principale del P.A.T., che rappresenta graficamente le scelte strategiche per il riassetto del territorio e contiene le indicazioni per lo sviluppo sostenibile, in sintonia con la pianificazione di livello superiore e la legislazione vigente, coerentemente con le considerazioni sulle invarianti, sulle condizioni di criticità e sostenibilità, sulle politiche e strategie territoriali per i settori ambientali, insediativi ed infrastrutturali.

Si riporta nell'Elaborato Grafico di **Tavola n. B3.4** facente parte dello Studio di Impatto Ambientale (**Fascicolo B3 “Raccolte Cartografiche Tematiche”, Tavola n. B3.4**), un estratto sintetico dei suddetti elaborati grafici di piano, utile a contestualizzare l'impianto dal punto di vista urbanistico, territoriale ed ambientale.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico di Tavola 1.A “Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale” (alla scala 1:10.000) non si rilevano vincoli o limitazioni (di natura ambientale e paesaggistica) derivanti da provvedimenti nazionali e dalla pianificazione di livello superiore; a tal proposito si evidenzia come l'area di sedime dell'impianto in progetto ricada esternamente ad aree interessate da rischio idraulico ed idrogeologico in riferimento al P.A.I., esternamente alle fasce di rispetto (cimiteriale, stradale, idraulico, ferroviario, elettrodotti, metanodotti) e a debita distanza da zone di tutela ed altri elementi generatori di vincolo.

Dall'analisi dell'elaborato cartografico di Tavola 2.A “Carta delle Invarianti” (alla scala 1:10.000) non si evidenziano elementi di rilievo che necessitano di essere considerati in relazione all'intervento proposto. L'ambito di insediamento non risulta contrassegnata da invarianti di natura paesaggistica, ambientale e/o storico culturale.

L'elaborato cartografico di Tavola 3.A "Carta delle Fragilità" (alla scala 1:10.000) individua le fragilità del territorio Comunale con specifico riferimento alla compatibilità geologica ed al dissesto idrogeologico; si evidenzia come parte della proprietà MANIERO (la metà ad oriente) risulta classificata, sotto l'aspetto del dissesto idrogeologico e contrariamente a quanto già evidenziato dagli strumenti di pianificazione sovraordinati, come "area esondabile o a ristagno idrico" (art. 18 delle N.T.A. di Piano). Pertanto la proprietà MANIERO risulta (seppur in parte) assoggettata all'art. 18 "Aree a dissesto idrogeologico" delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto del Territorio, la cui disciplina è di seguito citata.

#### **ART. 18 – AREE A DISSESTO IDROGEOLOGICO**

1. Il PAT individua come aree a dissesto idrogeologico le "aree esondabili o a ristagno idrico" che ricomprendono i terreni idonei a condizione di tipo B), C) ed F) e quindi tutti i terreni in cui sono presenti fenomeni di tipo idraulico che penalizzano il territorio. Per queste tipologie di aree valgono le prescrizioni ed i limiti specificati nelle singole descrizioni delle condizioni poste alla edificabilità. (...)
7. La progettazione delle nuove urbanizzazioni non dovrà limitarsi, dal punto di vista idraulico, al solo ambito di intervento, ma dovrà considerare lo stato di fatto delle zone contermini e del bacino idrografico di appartenenza; in particolare ai fini dell'invarianza idraulica delle future trasformazioni territoriali (così come previsto dal DGRV n. 2948 del 06.10.2009) l'eventuale innalzamento della quota media del piano campagna dovrà essere compensato attraverso la realizzazione di volumi di invaso, aggiuntivi rispetto a quelli definiti in funzione della superficie impermeabilizzata, intervenendo sulla rete superficiale esistente. (...)
9. L'acquisizione del parere favorevole della competente Autorità idraulica è:
  - a. obbligatorio per gli interventi di volumetria superiore a mc 2.000 o comportanti una riduzione della superficie permeabile superiore a mq 1.000;
  - b. facoltativo per gli interventi compresi tra mc 1.000 e mc 2.000 o comportanti una riduzione della superficie permeabile compresa tra mq 200 e mq 1.000 a condizione che nell'ambito della verifica di compatibilità idraulica siano previsti sistemi idonei al trattenimento delle acque piovane gravanti su superfici impermeabili quali tetti ed aree pavimentate per il tempo necessario a consentire un regolare smaltimento nella rete fognaria;
  - c. subordinato, nei casi in cui siano previsti locali interrati o semi-interrati, alla presentazione di atto d'obbligo registrato con il quale il richiedente rinuncia a pretese di risarcimento danni in caso di allagamento di detti vani. Lo stesso documento di rinuncia deve essere contenuto nelle convenzioni di PUA di iniziativa pubblica o privata o di loro varianti che comportino aumento di superficie urbanizzata, nonché ai fini della redazione di progetti preliminari di opere di urbanizzazione pubbliche o private convenzionate;
10. Per tutti gli interventi di nuova edificazione:
  - a. Gli eventuali piani interrati o semi-interrati vanno impermeabilizzati al di sotto del calpestio del piano terra e vanno previste aperture quali rampe e bocche di lupo solo a quote superiori;
  - b. Il calpestio del piano terra va realizzato ad una quota minima di +20 cm rispetto al piano campagna medio circostante. In sede di P.I., in relazione al rischio idraulico residuo dell'area valutato come indicato al comma 6 del presente articolo. In ottemperanza all'Ordinanza 3 del 22.01.2008, si prescrive che tale innalzamento non comporti limitazioni alla capacità di deflusso delle acque dei terreni circostanti, né produca una riduzione del volume di invaso preesistente (a tal fine è possibile prevedere avvallamenti localizzati dell'area a verde esterna).

Dal punto di vista della compatibilità geologica, l'area in cui sorge l'impianto è definita idonea a condizione di tipo A) – Profondità falde inferiore ai 2 metri, disciplinata all'art. 17 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto del Territorio.

**ART. 17 – COMPATIBILITA' GEOLOGICA (Aree idonee alla trasformazione con condizioni)**

3. La maggior parte del territorio è sottoposto ad idoneità a condizione, in relazione alle situazioni di pericolosità riscontrate ed alle specifiche di carattere idraulico che rappresentano i vincoli maggiori per il territorio. In queste aree oltre alle specifiche indicate per i terreni idonei dovranno essere valutate e realizzate opportune indagini e/o opere come di seguito riportato.

**Terreni idonei a condizione tipo A):** aree in cui, in coincidenza con condizioni meteo particolari, si osserva l'innalzamento della falda freatica ed in alcune zone l'azzeramento del franco di bonifica.

4. In queste zone la trasformabilità è condizionata alla preventiva progettazione di sistemi e/o interventi relativi ai singoli edifici che considerino la presenza della falda in prossimità del piano campagna.

5. Nelle situazioni di maggiore penalità di tipo idrogeologico è sconsigliata la realizzazione di volumi sotterranei e, in ogni caso, dovranno essere previste soluzioni specifiche finalizzate alla possibilità di realizzare volumi al di sotto del piano campagna e garantire questi ultimi da allagamenti causati dalle acque di falda. Tale situazione dovrà essere specificamente presa in considerazione nell'ambito del PI con precise indicazioni progettuali e valutazioni del rischio di allagamento, sollevando l'amministrazione ed i tecnici da qualsiasi richiesta di danno o di risarcimento per eventi legati all'innalzamento della falda freatica.

L'elaborato cartografico di Tavola 4.A "Carta delle Trasformabilità" (alla scala 1:10.000), rappresenta, in primo luogo, le azioni strategiche per lo sviluppo del Sistema Insediativo (art. 20 e delle N.T.A. di Piano) e Relazionale (art. 21 e delle N.T.A. di Piano).

Il sito di progetto ricade all'interno di un ambito ad urbanizzazione consolidata; trattasi di aree prevalentemente residenziali che comprendono il centro storico e le aree urbane del sistema insediativo prevalentemente residenziale o con presenza di attività compatibili con la residenza del centro abitato di Campagna Lupia. Gli ambiti ad urbanizzazione consolidata rappresentano inoltre i contesti territoriali di "completamento", dotati delle principali opere di urbanizzazione, all'interno dei quali sono sempre possibili interventi di nuova costruzione e di ampliamento di edifici esistenti, nonché interventi di riqualificazione e riconversione

Si evidenzia che la Zona Artigianale a Sud dell'abitato di Campagna Lupia (in cui si inserisce il progetto), in considerazione delle trasformazioni in atto, è stata ricompresa nel tessuto consolidato residenziale e con attività compatibili con la residenza al fine di favorirne uno sviluppo maggiormente integrato con la realtà urbana anche a carattere commerciale/direzionale.

L'elaborato cartografico di cui si discute individua inoltre le linee preferenziali di sviluppo insediativo, ossia le direzioni di sviluppo degli insediamenti più opportune, da preferire a vantaggio di altre direzioni comunque consentite fatte salve specifiche diverse destinazioni o limitazioni e divieti del PAT o del PI. Tra gli obiettivi strategici del Piano è prevista la riqualificazione e sviluppo area direzionale commerciale artigianale in cui si inserisce l'opera in progetto; l'insediamento della Ditta MANIERO LUIGI SRL viene pertanto ad inserirsi in un ambito di trasformazione laddove si evidenziano le linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale ossia le parti del territorio Comunale nelle quali, in sede di P.I., collocare le nuove aree di espansione definendone modalità di intervento, destinazioni d'uso e indici edilizi.

Per quanto concerne il Sistema Relazionale, l'elaborato di cui si discute indica alcuni tracciati preferenziali di rilevanza strategica per la definizione di tratti di viabilità finalizzati alla messa in sicurezza delle interconnessioni della viabilità

locale con la S.S. 309 "Romea" e alla risoluzione di specifiche discontinuità nella rete di distribuzione territoriale. Sono stati indicati alcuni tratti stradali di carattere secondario da riqualificare (S.P. 13 che scorre ad Ovest del sito di progetto) ovvero finalizzati a migliorare la sicurezza dei nuclei residenziali e alla salvaguardia dei caratteri della strada (alberature, con visuali, ponti, capitelli). Nello specifico del contesto analizzato, così come visualizzato nell'elaborato grafico di riferimento, gli obiettivi strategici del Piano prevedono:

- Creazione di nuovo accesso da Sud connesso alla nuova viabilità di connessione con S.S. 309 Romea e conseguente riqualificazione via Stadio;
- Creazione nuova viabilità tangenziale posta a Est del centro abitato del Capoluogo con funzione di connessione tra le due strade provinciali e conseguente alleggerimento del traffico di attraversamento.

E' infine individuato il tracciato preferenziale dei principali itinerari ciclabili che compongono il sistema delle relazioni ciclabili del territorio comunale, al fine di incrementare le connessioni territoriali, migliorando le relazioni tra centri abitati e le frazioni, ottimizzando l'accessibilità alle aree di pregio ambientale, ai servizi ed alle centralità urbane; in tale prospettiva si colloca l'obiettivo strategico di miglioramento delle connessioni ciclopedonali tra le zone poste a Ovest dell'antico alveo del Brenta e il centro del capoluogo.

Dall'analisi delle cartografie di Piano e delle Norme Tecniche Attuative si può osservare come il P.A.T. del Comune di Campagna Lupia (VE) ripercorra le scelte pianificatorie e le azioni specifiche proprie del P.T.C.P.; non si evidenziano vincoli di natura urbanistica, ambientale, paesaggistica ed infrastrutturale relativamente all'ambito di insediamento analizzato o tali da ostacolare il progetto di cui si discute.

#### 6.3.4.2 Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Campagna Lupia

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) disciplina la gestione e la trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio del Comune di Campagna Lupia nonché l'assetto dell'incremento edilizio.

Il Piano Regolatore è finalizzato ai seguenti specifici obiettivi, così come delineati all'art. 2, comma 1 delle N.T.A. di Piano:

- a) il recupero all'uso sociale del patrimonio edilizio esistente;
- b) un equilibrato rapporto residenza e servizi;
- c) una equilibrata espansione dei centri abitati sulla base delle previsioni demografiche e delle indicazioni del P.R.S. e del P.T.R.C.;
- d) la riqualificazione dei tessuti edilizi periferici e marginali;
- e) la difesa del patrimonio agricolo, storico, artistico ed ambientale;
- f) consentire lo sviluppo socio-economico del territorio.

Il P.R.G. si attua poi attraverso piani particolareggiati, piani per l'edilizia economica e popolare, piani per insediamenti produttivi, piani di lottizzazione, di recupero e singole concessioni ed autorizzazioni. L'intero territorio comunale viene suddiviso in zone o aree e per ciascuna di esse vengono prescritti limiti di distanza per le nuove costruzioni, vengono individuate norme per l'edilizia esistente e norme di carattere generale.

Il Comune di Campagna Lupia è dotato di Piano Regolatore Generale (P.R.G.) dal 1995 (approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e pubblicata nel B.U.R.V. n. 88 del 26.09.1995); lo strumento è stato progressivamente attuato e modificato con varianti generali che ne hanno modificato la struttura e varianti parziali volte a risolvere problemi specifici, fino alla formulazione dell'attuale P.R.G., ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008; le Norme Tecniche di Attuazione del Piano sono aggiornate al 11 luglio 2012.

Con l'approvazione del P.A.T. del Comune di Campagna Lupia (Delibera di Giunta Provinciale n. 53 del 03.05.2013 già citata) ed in virtù dell'art. 48.5 della LR n. 11, il P.R.G. ha acquistato provvisoriamente il valore del primo Piano degli Interventi (P.I.).

Si riporta nell'Elaborato Grafico di **Tavola n. B3.5** facente parte dello Studio di Impatto Ambientale (**Fascicolo B3 "Raccolte Cartografiche Tematiche", Tavola n. B3.5**), un estratto del Piano Regolatore Generale e della Mappa Catastale.

Relativamente alla localizzazione, la variante al PRG classifica l'area individuata per la realizzazione dell'intervento come **Zona D2/099** per attività di "Commercio, Direzione, Artigianato di Servizio", regolamentata all' art. 34 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano; l'impianto ricade dunque in area urbanisticamente idonea.

**ART. 34 – ZONA D2**

1. Sono ammesse attività commerciali e industriali, depositi, magazzini, rimesse, esposizioni, attività artigianali e di servizio, servizi ed esercizi di interesse pubblico, attrezzature di tipo direzionale ed impianti tecnologici relativi alle attività di cui sopra.
2. Sono in ogni caso vietate attività che possono provocare esalazioni nocive o moleste, inquinamento e inconvenienti igienico-sanitari in genere, l'edificazione è disciplinata dalle seguenti norme:
  - Superficie coperta: non superiore al 50%
  - Altezza dei fabbricati: ml.7,50 salvo esigenze di impianti tecnologici.
  - Distacco tra fabbricati: ml.10,00, salva la possibilità di costruire in aderenza totale o parziale.
  - Distanza dai confini: non inferiore a ml. 5,00
  - Distanza minima dal confine stradale: come per le zone D1.
  - Aree scoperte: vanno sistemate a parcheggio o con tappeto erboso e adeguate alberature.

E' consentito il deposito di materiali solo se necessario per il particolare tipo di produzione

3. Le zone D2 esistenti sono sottoposte ai seguenti indici:

- Indice max di copertura 50%
- Fabbricati esistenti che abbiano già saturato la potenzialità edificatoria: possibilità di ampliamento pari al 10% della S.C.

E' consentita la costruzione di un alloggio per il custode o per il proprietario, fino ad un massimo di 600 mc da ricavarsi in un unico fabbricato insieme al volume produttivo.

4. In funzione di salvaguardia dei presenti caratteri paesaggistici del territorio, potranno essere richieste schermature rispetto alle principali direttrici di visuale mediante alberature d'alto fusto, riporti di terra o rimodellamento del terreno circostante gli impianti.
5. Ove si preveda l'inserimento di una attività commerciale, dovrà essere garantita una dotazione di parcheggi ad uso pubblico pari all'80% della superficie di vendita

Il progetto prevede la realizzazione di un involucro edilizio avente un ingombro NON conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche del Piano di Lottizzazione dell'area interessata (che consentono l'accorpamento di più lotti elencati negli elaborati grafici del Piano di Lottizzazione purché questi siano confinanti con un massimo di due) ed uno sviluppo verticale NON conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche Attuative del P.R.G./I°P.I. (che prescrivono, nel sito di progetto, un'altezza massima dei fabbricati pari a ml 7,50 salvo esigenze di impianti tecnologici).

Nel caso di specie il fabbricato in progetto (da adibire ad impianto di recupero rottami metallici ferrosi e non ferrosi ed altre tipologie di rifiuto) e le annesse pertinenze sorgeranno su di una superficie fondiaria complessiva di 6.100,00 m<sup>2</sup>, censito al N.C.T.. del Comune di Campagna Lupia con Foglio 9, Mappali 1469, 1470, 1473, 1474, 1588, 1589, 1591, 1592, 1593, 1611, 1613, 1614, derivante dalla fusione dei n. 4 lotti ricadenti all'interno del perimetro della Zona Artigianale e sarà caratterizzato da una altezza di 12,00 metri sottotrave. Si rimanda oltre per le opportune valutazioni, precisando (già ora) che l'impatto visivo determinato dalla presenza dei nuovi volumi in progetto non sia diverso (o quantomeno apprezzabilmente maggiore) dell'impatto determinato da una qualsivoglia altra struttura industriale di analoghe dimensioni che può essere realizzata nel medesimo contesto territoriale locale.

Per quanto concerne le prescrizioni di carattere igienico-ambientale si rappresenta che:

- le acque meteoriche di dilavamento (“prima pioggia” e parte della “seconda pioggia”) dei piazzali pertinenziali al fabbricato in progetto (potenzialmente inquinate) verranno raccolte in vasche opportunamente dimensionate in relazione all’entità della superficie scolante interessata e scaricate in pubblica fognatura delle acque nere di Via dell’Industria/Via del Lavoro previo trattamento di depurazione chimico-fisico;
- le acque meteoriche di “seconda pioggia” (oltre il dilavamento) verranno scaricate in pubblica fognatura delle acque bianche di Via dell’Industria/Via del Lavoro senza necessità di alcun trattamento di depurazione;
- tutti gli scarichi idrici (di acque reflue domestiche ed assimilate e di acque meteoriche di dilavamento) saranno autorizzati dagli Enti competenti in materia;
- le operazioni di recupero dei rifiuti speciali saranno condotte in modo tale da evitare rischi per l’incolumità delle persone e danni alle cose;
- presso lo stabilimento in progetto non sarà effettuata alcuna operazione di raccolta e trattamento di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) contenenti fluidi frigorigeni o di altre apparecchiature contenenti o contaminate da policlorobifenili (PCB), policlorotrifenili (PCT) e loro miscele che necessitano di una preliminare bonifica. La Ditta infatti, non disponendo di attrezzature e tecnologie per approntare dette specifiche operazioni industriali, si auto prescrive di non ritirare rifiuti pericolosi o contenenti componenti per le quali sia necessaria una preliminare bonifica e messa in sicurezza;
- le operazioni di recupero dei rottami metallici sono previste all’interno dell’involucro edilizio su aree impermeabilizzate interamente pavimentate in cls dotate di sistemi di raccolta degli eventuali spandimenti accidentali;
- su minima parte delle aree esterne del sito di progetto verrà effettuato lo stoccaggio (presidiato) di alcune tipologie di rifiuti e Veicoli Fuori Uso da bonificare.

## 6.4 LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE

### 6.4.1 Piano Regionale dei Rifiuti Speciali

La programmazione in tema di trattamento dei rifiuti è attualmente conformata, in Regione Veneto, ai contenuti del "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani", approvato dal Consiglio Regionale con Delibera n. 59 in data 22 novembre 2004 e del "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi" che, seppur adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 597 in data 29 febbraio 2000, non è divenuto - per motivi di natura procedurale - efficace sotto l'aspetto giuridico in quanto mai formalmente approvato dal Consiglio Regionale.

Nell'intento di promuovere la definitiva approvazione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi" la Giunta regionale con Deliberazione n. 4339 del 28 dicembre 2007, aveva promosso un aggiornamento del piano di cui trattasi e con DGRV n. 2001 del 22 luglio 2008 esteso l'attività agli adempimenti procedurali inerenti la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con Delibera n. 2947 del 6 ottobre 2009, è stata avviata la procedura di VAS adottando formalmente i documenti preliminari del piano e del rapporto ambientale.

Nel frattempo, l'evoluzione delle esigenze gestionali in tema di rifiuti registrata nel corso della procedura di formazione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi", e la concomitante decisione di promuovere l'aggiornamento del vigente "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani" approvato nel 2004, hanno suggerito l'opportunità di uniformare all'interno di un unico testo, tutta la pianificazione regionale in materia di gestione di rifiuti, compresa quella riguardante i rifiuti speciali che, come su ricordato, era già stata oggetto di aggiornamento. Pertanto è stata avviata una nuova fase di rivisitazione complessiva della pianificazione in tema di rifiuti.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 264 del 05 marzo 2013 (pubblicata nel B.U.R.V. n. 25 del 15/03/2013) la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano di gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi; con questo atto vengono adottati i documenti del Piano di cui trattasi, avviando le fasi di consultazione pubblica prevista per legge che porteranno alla definizione dei contenuti della futura programmazione in tema di gestione dei rifiuti.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali viene redatto in attuazione dell'art. 199 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e degli artt. 10 e 11 della Legge Regionale 25 gennaio 2000 n. 3 in quanto compatibili.

Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 11 della Legge Regionale n. 3/2000, gli obiettivi del Piano per quanto concerne i rifiuti speciali sono:

- a) promuovere le iniziative dirette a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;

- b) stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori di produzione e ai principali poli di produzione;
- c) dettare i criteri per l'individuazione dei siti, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;
- d) stabilire le condizioni ed i criteri tecnici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 3/2000, in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, ad eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;
- e) definire ai sensi dell'art. 182-bis del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i. le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti.

Per il calcolo del fabbisogno regionale di smaltimento in relazione all'effettiva produzione di rifiuti, viene utilizzato il MUD (Modello Unico di Dichiarazione dei rifiuti)/SISTR (Sistema Informatico di Tracciabilità dei Rifiuti) che permettono di raccogliere ed informatizzare i dati relativi ai produttori di rifiuti, alle quantità prodotte e smaltite; i dati vengono elaborati al fine di individuare gli interventi effettivamente necessari da approvare, il tutto al fine di garantire l'autosufficienza Regionale.

Sulla scorta delle valutazioni effettuate al Capitolo 0 e meglio dettagliate al Documento A0 del Progetto Definitivo recante "Relazione Introduttiva al Progetto", il progetto qui discusso si riferisce, nella sostanza, al trasferimento di un'attività di recupero esistente in un sito urbanisticamente più idoneo rispetto a quello attualmente utilizzato, nell'ambito di un Comune limitrofo a quello in cui oggi tale attività è insediata; pertanto il bacino d'utenza rimarrà sostanzialmente lo stesso di quello attuale.

In buona sostanza, con l'approvazione del Progetto di cui alla presente domanda la ditta individuale MANIERO GIANNI "lascerà il posto" alla nuova società MANIERO LUIGI SRL, e de-localizzerà la propria attività in Campagna Lupia (VE), dove investe per la crescita dell'azienda, tramite la realizzazione di una struttura performante e garantista per l'ambiente e l'ampliamento della gamma dei suoi servizi.

È evidente che la strutturazione del nuovo impianto di recupero, dotato di tutte le strutture e degli apprestamenti impiantistici atti a garantire la potenzialità e le capacità di messa in riserva richieste nonché dei necessari presidi ambientali e sicurezze, consentirà all'azienda proponente il progetto di cui si discute di garantire al meglio un utile servizio in un ambito che localmente conferma una richiesta di recupero, proponendo soluzioni conformi alle norme e al passo con la migliore tecnica oggi disponibile.

#### **6.4.2 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.)**

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge Regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto Legislativo n. 351/99 che ha recepito la Direttiva Europea 96/62 in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. È anche recepita con Decreto Legislativo n. 372/99 la direttiva IPPC, limitatamente alle emissioni degli impianti esistenti, con successivo recepimento della Direttiva 1999/32/CE relativa alla riduzione del tenore di zolfo in alcuni combustibili. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004. La stesura di tale Piano è stata ispirata dall'intenzione del legislatore di puntare sul risanamento e la tutela della qualità dell'aria, considerandolo un obiettivo irrinunciabile e inderogabile in tutte le politiche della Regione Veneto, considerate le importanti implicazioni sulla salute dei cittadini e sull'ambiente.

Per identificare e pianificare gli interventi, il Piano ha predisposto un approfondito quadro conoscitivo dell'attuale situazione della qualità dell'aria, analizzando l'andamento storico dei dati rilevati dalla rete di monitoraggio degli inquinanti e dalla rete di rilevamento meteorologico.

Dall'analisi di tali dati e sulla base dei dati dell'inventario delle emissioni, sono state individuate alcune priorità di intervento, sia per quanto riguarda gli inquinanti più problematici, sia per quanto riguarda i settori di attività responsabili delle emissioni, proponendo provvedimenti finalizzati alla riduzione delle emissioni di inquinanti dalle principali sorgenti presenti sul territorio e ad ottenere un miglioramento della qualità dell'aria. L'inventario delle emissioni individua i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti. Esso costituisce quindi uno strumento fondamentale per la pianificazione di settore poiché fornisce un supporto conoscitivo e decisionale alla valutazione e gestione della qualità dell'aria. Le azioni di Piano sono organizzate secondo due livelli di intervento:

- misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, propedeutiche alla definizione dei piani applicativi;
- azioni di intervento che prospettino una gamma di provvedimenti da specificare all'interno dei piani applicativi precedentemente concordati.

La Regione Veneto, al fine di una migliore tutela ed un risanamento della qualità dell'aria e dell'atmosfera più in generale, ha individuato per alcuni settori di attività "azioni specifiche" prioritarie. Tra i settori considerati, compare come prioritario di intervento il trattamento e smaltimento rifiuti e della depurazione delle acque reflue al fine della riduzione delle emissioni inquinanti e moleste.

Con D.G.R. n. 3195 del 17/10/2006 il comitato di Indirizzo e Sorveglianza, organismo istituito dal P.R.T.R.A., ha approvato l'aggiornamento della zonizzazione dell'intero territorio veneto. La nuova zonizzazione è basata sulla densità emissiva di ciascun Comune.

La Regione Veneto, con il supporto tecnico di ARPAV - Osservatorio Regionale Aria, ha infatti elaborato una metodologia finalizzata alla classificazione di ciascun Comune della Regione in base al regime di qualità dell'aria, permettendo così di stabilire a livello locale le criticità e il piano più appropriato da applicare. Tale classificazione rappresenta uno strumento utile per le autorità competenti al fine di intraprendere azioni comuni finalizzate al contenimento dell'inquinamento atmosferico.

La metodologia elaborata classifica i comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie) di PM10 primario e secondario. La componente secondaria del PM10 è stata stimata a partire dalle emissioni dei gas precursori (ossidi di azoto NO<sub>x</sub>, ammoniaca NH<sub>3</sub>, ossidi di zolfo SO<sub>x</sub>, composti organici volatili COV, protossido d'azoto N<sub>2</sub>O) moltiplicati per opportuni coefficienti che quantificano il contributo ai fini della formazione di PM10 secondario. L'approccio metodologico è di seguito esposto:

$$\text{Densità emissiva PM10 tot} = (100\% \text{ Emissione PM10 primario} + 50\% \text{ Emissione NO}_x + 50\% \text{ Emissione NH}_3 + 50\% \text{ Emissione SO}_x + 20\% \text{ Emissione N}_2\text{O} + 20\% \text{ Emissione COV}) / \text{Superficie}$$

I dati di emissione per ciascun inquinante e per ciascun comune sono stati ottenuti a partire dal database delle emissioni provinciali elaborato dall'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) e relativo all'anno 2000; la successiva disaggregazione a livello di Comune è stata elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria.

Sono state definite tre soglie di densità emissiva di PM10, rispetto alle quali classificare i comuni (A1 Agglomerato, A1 Provincia, A2 Provincia, come meglio dettagliato in Tabella 11 seguente). A seconda del valore di densità emissiva calcolata, i comuni vengono assegnati a distinte tipologie di aree, come descritto nella seguente Tabella.

Tabella 11 - Tipologie di aree urbane individuate in corrispondenza delle classi di densità emissiva di PM10.

ZONA	DENSITA' EMISSIVA DI PM10
A1 Agglomerato	Comuni con Densità emissiva di PM10 > 20 t/anno km <sup>2</sup>
A1 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM10 tra 7 e 20 t/anno km <sup>2</sup>
A2 Provincia	Comuni con densità emissiva di PM10 < 7 t/anno km <sup>2</sup>
C Provincia	Comuni con altitudine superiore ai 200 m s.l.m. (senza problematiche dal punto di vista della qualità dell'aria)
Z.I. PRTRA	Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali

Per ciascuna tipologia di area di cui alla Tabella precedente devono essere applicate specifiche misure volte a riportare lo stato della qualità dell'aria entro livelli di non pericolosità per la salute umana.

I comuni con densità emissiva **<7 t/anno km<sup>2</sup>**, inseriti nelle aree "A2 Provincia", non rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e i comuni limitrofi. A questi comuni devono essere comunque applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria.

I comuni con densità emissiva compresa **tra 7 e 20 t/anno km<sup>2</sup>**, inseriti nelle aree "A1 Provincia", rappresentano una fonte media di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini; ad essi devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e se necessario, piani di azione di natura emergenziale.

I comuni con densità emissiva **>20 t/anno km<sup>2</sup>** sono stati inseriti nelle aree "A1 Agglomerato"; rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini. Per queste aree devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria e piani di azione di natura emergenziale.

Secondo la nuova zonizzazione approvata dal comitato di indirizzo e sorveglianza nella seduta del 26 settembre 2006, Allegato A, DGR 3195 del 17/10/2006, il Comune di Campagna Lupia risulta essere in classe "A2 Agglomerato" con densità emissiva **minore di 7 t/anno km<sup>2</sup>** (cfr. estratto immagine in Figura 14).

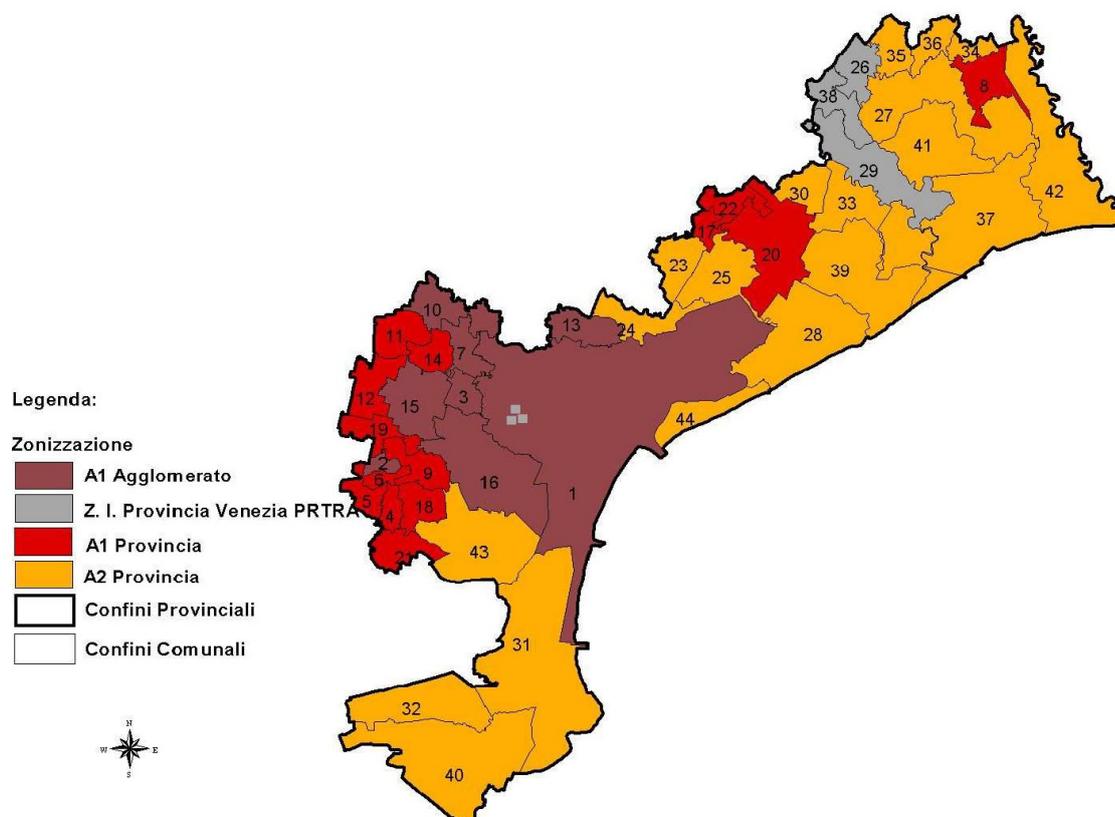


Figura 14 - Zonizzazione del territorio in Provincia di Venezia sulla base delle emissioni di PM10. Fonte: La zonizzazione del territorio in Provincia di Venezia – fonte ARPAV.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 155/2010 sono state introdotte importanti novità in materia di qualità dell'aria, a partire dalla metodologia di riferimento per la caratterizzazione delle zone (zonizzazione) quale presupposto di riferimento e passaggio decisivo per le successive attività di valutazione e pianificazione. La nuova normativa fornisce alle regioni gli indirizzi, i criteri e le procedure per provvedere ad adeguare le zonizzazioni in atto ai nuovi criteri, tramite l'elaborazione e l'adozione di un progetto di zonizzazione.

In particolare, l'art. 3, lettera d), del D.Lgs. n. 155/2010 stabilisce che: *“la zonizzazione del territorio richiede la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Gli agglomerati sono individuati sulla base dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa. Le altre zone sono individuate, principalmente, sulla base di aspetti come il carico emissivo, le caratteristiche orografiche, le caratteristiche meteorologiche e il grado di urbanizzazione del territorio, al fine di individuare le aree in cui uno o più di tali aspetti sono predominanti nel determinare i livelli degli inquinanti e di accorpate tali aree in zone contraddistinte dall'omogeneità degli aspetti predominanti”*.

Pertanto, in accordo con le disposizioni del D.Lgs. n. 155/2010 ed alla luce delle analisi e valutazioni svolte dalla Regione del Veneto, è stata definita la nuova zonizzazione del territorio (cfr. immagine in Figura 15), comprendente le seguenti zone:

- Agglomerato di Venezia;
- Agglomerato di Treviso;
- Agglomerato di Padova;
- Agglomerato di Vicenza;
- Agglomerato di Verona;

Sulla base della meteorologia e della climatologia tipiche dell'area montuosa della regione e utilizzando la base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria, sono state quindi individuate le zone denominate:

- Pianura e Capoluogo Bassa Pianura;
- Bassa Pianura e Colli;
- Prealpi e Alpi;
- Val Belluna.

Il Comune di Campagna Lupia ricade nell'area denominata **Bassa Pianura e colli** (IT0514).

## Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs. 155/2010

Legenda:

Zonizzazione

- IT0508 Agglomerato Venezia
- IT0509 Agglomerato Treviso
- IT0510 Agglomerato Padova
- IT0511 Agglomerato Vicenza
- IT0512 Agglomerato Verona
- IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura
- IT0514 Bassa pianura e colli
- IT0515 Prealpi e Alpi
- IT0516 Valbelluna
- Confini Provinciali
- Confini Comunali

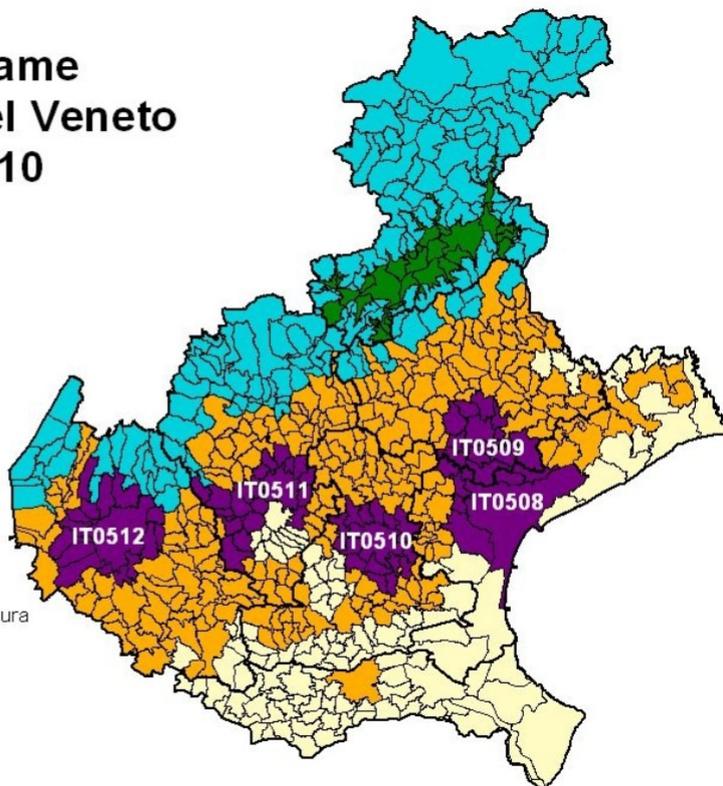


Figura 15 – Riesame della Zonizzazione del Veneto secondo il D.Lgs. n. 155/2010 – fonte ARPAV.

Presso l'impianto in progetto saranno effettuate operazioni di trattamento finalizzate al recupero di rottami metallici (ferrosi e non ferrosi), Veicoli Fuori Uso (attività di autodemolizione), RAEE, rottami di cavi non pericolosi; è inoltre prevista la sola messa in riserva di rifiuti non metallici (non pericolosi) costituiti tipicamente da carta, plastica, legno e rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, la sola messa in riserva di rottami di cavi pericolosi (C.E.R. 17 04 10\*) e la sola messa in riserva di batterie al piombo esauste (C.E.R. 16 06 01\*). I rifiuti speciali non pericolosi in ingresso all'impianto (a meno di singolari specificità) sono caratterizzati da stato fisico solido non pulverulento (2).

Non sono previste attività di combustione del materiale o altre forme di emissioni gassose che possano compromettere la componente atmosferica. Allo stesso tempo non è prevista l'accettazione di materiali di origine biologica putrescibile che possano essere fonte di odori sgradevoli sia negli ambienti di lavoro che all'esterno del perimetro della Ditta.

Pertanto la possibilità di produzione - diffusione di polveri e/o gas ad opera dei rifiuti che si prevede di trattare è da considerarsi realisticamente improbabile stante le caratteristiche dei rifiuti trattati (rifiuti solidi metallici), non polverosi, e le operazioni previste, che non danno luogo ad emissioni e che tra l'altro vengono effettuate per lo più all'interno del capannone industriale con portoni normalmente chiusi.

### 6.4.3 Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.)

Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.) è stato approvato dalla Regione del Veneto nel 1989 e ha rappresentato, fino ad oggi, lo strumento principale per quanto riguarda la pianificazione degli interventi di Tutela delle Acque, di differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio e di prevenzione dai rischi di inquinamento. Il P.R.R.A. si poneva quale obiettivo il raggiungimento del massimo grado di protezione delle risorse idriche, compatibile con lo stato di fatto infrastrutturale e con le previsioni di sviluppo.

Esso ha suddiviso il territorio Regionale in zone omogenee caratterizzate da diversi indici di protezione dall'inquinamento in funzione della vulnerabilità dei corpi idrici, dell'uso degli stessi e delle caratteristiche idrografiche, geomorfologiche e insediative del territorio e fornito limiti agli scarichi diversificati per aree e potenzialità degli impianti.

Al P.R.R.A. erano state assegnate funzioni in merito alla pianificazione, alla differenziazione e ottimizzazione dei gradi di protezione del territorio, alla prevenzione dei rischi da inquinamento, all'individuazione delle strutture tecnico amministrative di gestione, strategie in parte riprese nel P.T.A. (Piano di Tutela delle Acque) di cui si discute nella sezione subito successiva.

L'approvazione del Piano di Tutela delle Acque, avvenuta con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 5 novembre 2009, ha comportato l'abrogazione, ai sensi dell'art. 19 del piano stesso, di alcune parti (vedi art. 19 di seguito richiamato).

#### **Art. 19 - Schemi fognari e depurativi. Norme transitorie**

1. *Il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (PRRA), approvato con provvedimento del Consiglio regionale n. 962 dell'1 settembre 1989, e le successive varianti, modifiche e integrazioni, rimane in vigore, per quanto non in contrasto con il presente Piano e con la normativa nazionale e regionale vigente, ad eccezione delle seguenti parti che vengono abrogate:*
  - le norme di attuazione;
  - le norme per l'utilizzazione in agricoltura dei fanghi provenienti da impianti di depurazione delle pubbliche fognature;
  - le norme per lo spargimento sul suolo agricolo di liquami derivanti da allevamenti zootecnici;
  - il regolamento tipo di fognatura;
  - la guida tecnica.

*Tutti i successivi provvedimenti regionali, emanati ai sensi delle predette parti abrogate, sono anch'essi abrogati, ad eccezione dei provvedimenti di deroga concessi ai sensi dell'articolo 22 delle norme di attuazione del PRRA, che rimangono in vigore fino alla data di scadenza della deroga stessa.*
2. *Entro due anni dalla data di pubblicazione della deliberazione di approvazione del Piano, la Giunta Regionale, sentita la competente commissione consiliare, aggiorna le parti del PRRA rimaste in vigore, per adeguarle agli obiettivi di qualità del presente Piano, al fine di:*
  - salvaguardare le procedure e le istruttorie in corso;
  - coordinare le iniziative che interessano più ambiti;
  - mantenere un'opportuna visione d'insieme per quanto riguarda il raggiungimento degli obiettivi di qualità che non possono essere perseguiti a livello di singolo ambito. La commissione consiliare si esprime nel termine di trenta giorni dal ricevimento della proposta, decorso tale termine si prescinde dal parere.
3. *Eventuali modifiche agli schemi fognari e depurativi possono essere approvate dalla Giunta regionale, sentita la competente commissione consiliare che si esprime nel termine di trenta giorni dal ricevimento della proposta; decorso tale termine, si prescinde dal parere.*

#### **6.4.4 Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.)**

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), elaborato dalla Regione Veneto secondo quanto disposto dall'art. 121 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., approvato con Delibera del Consiglio Regionale del Veneto n. 107 del 05/11/09 e definitivamente modificato con la D.G.R.V. n. 842 del 15.05.12, contiene norme, direttive e prescrizioni per la tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico (e per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.) che devono essere considerate tanto nell'elaborazione del progetto di un nuovo impianto di recupero rifiuti quanto nell'ampliamento di uno esistente, in quanto rientrante fra le tipologie di "insediamenti" elencati nell'allegato F (al punto 6) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.A.. In particolare, le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del P.T.A. della Regione Veneto contengono definizioni e prescrizioni riguardanti lo scarico delle acque reflue industriali e di quelle meteoriche di dilavamento nel suolo, nel sottosuolo, in fognatura e in corpi idrici superficiali.

Il Piano definisce inoltre gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e disciplina l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che contribuiscano a garantire anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il PTA indica le misure atte a conseguire entro il 22 dicembre 2015 i seguenti obiettivi di qualità ambientale:

- per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei deve essere mantenuto o raggiunto lo stato ambientale "buono" come definito dalla Dir. 2000/60/CE e dall'Allegato 1 del D.lgs. n. 152/2006, Parte Terza;
- deve essere mantenuto, ove esistente, lo stato ambientale "elevato";
- devono essere adottate tutte le misure atte ad evitare un peggioramento della qualità dei corpi idrici classificati.

Il PTA si compone dei seguenti tre documenti:

- a) "SINTESI DEGLI ASPETTI CONOSCITIVI", il quale riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico;
- b) "INDIRIZZI DI PIANO", il quale contiene
  - l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli;
  - la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione;
  - le misure relative agli scarichi;
  - le misure in materia di riqualificazione fluviale;
- c) "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE", che contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni
  - Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi;

- Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici;
- Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico;
- Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

Si sottolinea che le NTA sono state oggetto di modifica e recentemente rilasciate in Allegato D alla DGRV n. 842 del 15.05.2012.

Il PTA è stato realizzato su una “base conoscitiva” elaborata da Regione e ARPAV. Essa consiste di allegati tecnici comprendenti le cartografie, i dati climatologici, i dati sulle portate dei corsi d’acqua, il censimento delle derivazioni e degli impianti di depurazione, l’individuazione dei tratti omogenei dei corsi d’acqua, lo stato delle conoscenze sui laghi e sul mare.

Il PTA suddivide il territorio in zone omogenee di protezione che richiedono specifiche misure di prevenzione e risanamento, e individua:

- **Le aree sensibili**, descritte all’art. 12 delle NTA del PTA. Detto articolo dispone che gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in aree sensibili direttamente sono soggetti al rispetto dei limiti ridotti per Azoto e Fosforo. L’area dello stabilimento MANIERO LUIGI in progetto rientra nel perimetro del Bacino scolante in Laguna di Venezia per il quale si è tenuti al rispetto dei limiti previsti dal DM 30.07.1999 recante i “*Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del Decreto Interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della Laguna di Venezia*”. Le acque meteoriche di “seconda pioggia” (oltre il dilavamento) derivanti dai piazzali aziendali vengono raccolte e scaricate in pubblica fognatura acque bianche del Comune di Campagna Lupia (VE) la quale recapita i deflussi nei corpi idrici facenti parte del bacino scolante della Laguna di Venezia.
- **Le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola**, descritte all’art. 13 delle NTA. Sebbene tale classificazione stabilisca una tutela particolare non strettamente attinente con l’attività futura in oggetto, si ritiene comunque doveroso evidenziare che questo si colloca in zona vulnerabile all’inquinamento da nitrati di origine agricola. In tali aree dovrebbero essere applicati i programmi d’azione regionali, obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall’inquinamento causato da nitrati di origine agricola, di recepimento del D.M. 7 aprile 2006 recante i “*Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all’articolo 38 del D.lgs. 152/1999*” e successive modifiche e le prescrizioni contenute nel codice di buona pratica agricola.
- **Le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari**, descritte all’art. 14 delle NTA, coincidono con le zone vulnerabili di alta pianura - zona di ricarica degli acquiferi. Sebbene tale classificazione stabilisca una tutela particolare non strettamente attinente con l’attività futura in oggetto, si ritiene comunque doveroso evidenziare che questo non si colloca in zona vulnerabile da prodotti fitosanitari.

Considerato che l'attività dell'impianto:

- a) non da luogo a scarichi di acque reflue di processo e/o di raffreddamento in quanto non è prevista l'effettuazione di operazioni e/o trattamenti che producano scarichi idrici da lavorazione industriale;
- b) prevede la messa in riserva e il recupero dei rifiuti all'interno di fabbricati, su superfici coperte, dotate di pavimentazione impermeabile e resistente, presidiate, ove necessario (aree destinate alla messa in riserva di rifiuti potenzialmente gocciolanti quali i trucioli metallici), da idonei sistemi di captazione e raccolta (in pozzetto a tenuta) degli eventuali colaticci, da asportare e conferire (come rifiuti) ad impianti di trattamento autorizzati;
- c) prevede la sola messa in riserva esternamente al fabbricato di progetto (ma su limitata parte delle superfici scoperte) di alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e Veicoli Fuori Uso da bonificare (precisando che la messa in riserva dei rifiuti su tali aree esterne pavimentate e presidiate da idonei sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, verrà effettuata solamente all'interno di container scarrabili dotati di opportuni sistemi di chiusura sommitale)

rimane da analizzare unicamente l'aspetto "acque meteoriche", in relazione a quanto previsto e disciplinato dall'art. 39 delle N.T.A. del P.T.A. Veneto.

A questo proposito va ribadito ed evidenziato che le superfici esterne scoperte (impermeabilizzate) sono presidiate da idonei sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche di dilavamento le quali vengono corrvate ad idonei impianti di raccolta e trattamento mediante processi di tipo fisico (decantazione e disoleazione) e chimico-fisico prima di essere scaricate nei rispettivi collettori fognari (acque nere e acque bianche) in esercizio presso la Zona Artigianale del Comune di Campagna Lupia.

In merito alle aree impermeabilizzate scoperte, considerato che sulle medesime:

- sono previsti depositi (ancorché presidiati) di alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e dei Veicoli Fuori Uso (si prevede di effettuare lo stoccaggio in container scarrabili, dotati di opportuni sistemi di chiusura sommitale di detti rifiuti - esclusi i Veicoli Fuori Uso);
- avviene il transito dei vettori e dei mezzi d'opera aziendali;

appaiono esservi circostanze tali da comportare il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente. Ritenendo peraltro che l'area in questione (a prescindere dalla sua estensione) sia riconducibile al caso disciplinato dal comma 1 dell'art. 39, vengono previsti la raccolta ed il trattamento di depurazione chimico-fisico della I° pioggia (h = 5 mm) e anche di parte della II° pioggia (per un volume complessivo corrispondente ad una altezza di precipitazione pari a h = 12 mm uniformemente distribuita sull'area) e il recapito delle acque trattate in pubblica fognatura delle acque nere di Via dell'Industria/Via del Lavoro, gestita dall'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato VERITAS SPA.

Il restante volume di acque di seconda pioggia (oltre i 12 mm, per la precisione) e quelle derivanti dai pluviali delle coperture dei fabbricati insistenti sul lotto di progetto, vengono invece recapitate, previa laminazione e senza necessità di trattamento alcuno, presso la condotta di esaurimento delle acque bianche della Zona Artigianale.

Si evidenzia inoltre che al fine di assicurare la compatibilità idraulica, attraverso il ripristino dei volumi sottratti dall'impermeabilizzazione del terreno, il progetto proposto garantisce il rispetto del principio di "invarianza idraulica" mediante la realizzazione di due bacini di invaso delle acque meteoriche della volumetria complessiva pari ad almeno 605 m<sup>3</sup> (ripartiti in 299,5 m<sup>3</sup> per la rete di raccolta delle acque pluviali derivanti dalle coperture dei fabbricati e 305,7 m<sup>3</sup> per la rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte del lotto).

A valle della rete meteorica di drenaggio del bacino su descritto sarà posto in opera un manufatto limitatore che permetterà la modulazione dei deflussi in uscita verso la condotta fognaria delle acque bianche (limitando perciò la capacità massima di deflusso).

Per ulteriori dettagli circa le misure di compatibilità idraulica si rimanda all'Elaborato A4 del Progetto Definitivo a firma dell'Ing. Alessandro Pattaro e recante "Verifica di Compatibilità idraulica ai sensi delle ordinanze 2, 3, 4 e segg. del 22/01/08 del Commissario per l'Emergenza Idraulica in base alla metodologia D.G.R.V. 1322/06 e ss.mm.ii".

#### **6.4.5 Piano di Classificazione Acustica (PCA)**

Lo studio e la redazione dei Piani di Classificazione Acustica del Territorio prende origine nell'ormai lontano 1991, anno nel quale fu emanato un Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M. 01.03.1991 recante "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno") nel quale, all'art. 2, comma 1, si stabiliva l'obbligo per i Comuni di suddividere il territorio in sei classi al fine di applicare in ciascuna zona, secondo le rispettive destinazioni d'uso, i limiti acustici stabiliti nel decreto stesso.

La classificazione acustica viene promossa ed attuata con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate acusticamente e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare possibili effetti negativi sulla salute della popolazione residente. La zonizzazione acustica si propone quindi come un indispensabile strumento di prevenzione dall'inquinamento acustico per una corretta pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico.

Nel testo della disposizione citata non veniva fatto alcun riferimento a termini per l'attuazione degli obblighi imposti dal decreto, né veniva fatto cenno a sanzioni in caso di inadempienza. Tutto questo, associato alle questioni legate all'onerosità di questi adempimenti, ha portato ad una notevole inerzia da parte delle Amministrazioni Comunali.

Il 26.10.1995 il Presidente della Repubblica promulga la Legge 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", che costituisce il riferimento fondamentale dell'impianto legislativo attualmente vigente. Questa norma fissa i principi di base per la trattazione del problema dell'inquinamento acustico, definisce i concetti principali e suddivide le responsabilità amministrative e di vigilanza ai vari livelli, attribuendo le rispettive competenze tra Stato, Regioni, Province e Comuni. Vengono fissate tra le competenze dei Comuni quella di predisporre i Piani di Classificazione Acustica secondo i criteri forniti dalle rispettive regioni di appartenenza conformemente ai limiti stabiliti dal D.P.C.M. del 1 marzo 1991.

Il D.P.C.M. 14.11.1997, uno dei primi decreti tra quelli annunciati dalla L. 447/1995, va a sostituirsi in gran parte al D.P.C.M. 01.03.1991, riprendendone in buona parte i concetti, ma introducendo anche importanti novità. Vengono infatti definiti per le sorgenti sonore, a seconda delle zone nelle quali è suddiviso il territorio comunale, oltre al concetto di limite di emissione, anche i limiti di immissione e di qualità per periodo di riferimento (diurno, notturno). Questi valori stabiliscono quali dovrebbero essere i limiti massimi per le singole sorgenti (limiti di emissione), i limiti massimi per ciascuna area acustica (limiti di immissione) ed i valori obiettivo (limiti di qualità) per ciascuna area acustica, da raggiungere con l'adozione dei Piani di Risanamento.

Come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge (art. 8 della Legge n. 447 del 26.10.1995 sopra citata), il Comune di Campagna Lupia (VE) si è dotato del proprio piano di Zonizzazione Acustica provvedendo alla suddivisione del territorio Comunale secondo la classificazione introdotta dal D.P.C.M. 01.03.1991, così come modificato dal D.P.C.M. 14.11.1997, ed indicata in Tabella 12 (che prende a riferimento i limiti di emissione ed immissione indicati in Tabella 13).

La classificazione acustica del Comune di Campagna Lupia è stata redatta rispettando inoltre i criteri fissati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 (criteri poi ripresi e confermati nella Legge Regionale n. 21 del 10 maggio 1999 "Norme in materia di inquinamento acustico"); il territorio comunale, così come prescrive la normativa di settore citata, è stato suddiviso in sei classi acusticamente omogenee, in funzione della destinazione d'uso attuale e, per ciascuna di queste aree, sono fissati i limiti di zona, nel rispetto delle indicazioni previste nel D.P.C.M. 14.11.1997 (vedi immagine in Figura 16). In particolare, si individuano, come riferimento, i valori definiti da:

- valori limite di emissione;
- valori limite di immissione assoluti.

Tabella 12 – Classificazione del territorio Comunale (D.P.C.M. 14.11.1997).

<b>Classe I</b>	<b>Aree particolarmente protette:</b> aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
<b>Classe II</b>	<b>Aree prevalentemente residenziali:</b> aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>Classe III</b>	<b>Aree di tipo misto:</b> aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
<b>Classe IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana:</b> aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>Classe V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali:</b> aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>Classe VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali:</b> aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 13 – Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14.11.1997.

Classe	Valori limite di emissione in dB(A)		Valori limite di immissione in dB(A)	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
<b>I</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>II</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>III</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>IV</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>V</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>VI</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Come evidenziato nell'estratto cartografico del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Campagna Lupia (Tavola n. 1 – scala 1:5.000) riportato in Figura 16, il sito di progetto è interamente ricadente in un isolato classificato in **Classe V** e (parte) in fascia di rispetto ferroviaria (Fascia B, 150 ml; tale fascia di pertinenza per la linea ferroviaria è stata introdotta adottando i criteri previsti dal D.P.R. n. 459 del 18.11.1998 recante "Regolamento in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"); il primo ricettore sensibile si trova anch'esso in **Classe V**.

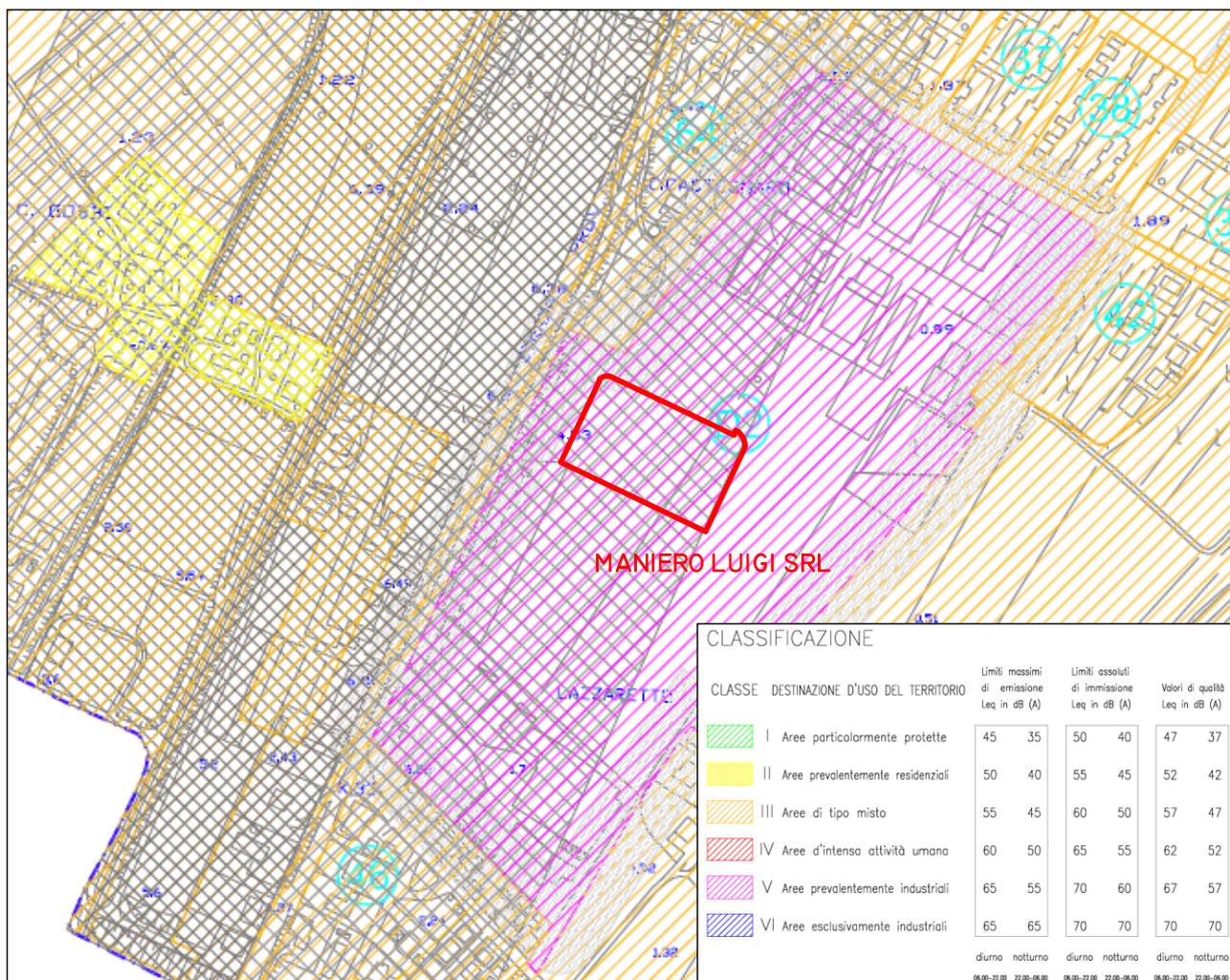


Figura 16 – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Campagna Lupia (VE): estratto della Tavola n. 1 (progetto) alla scala 1:5.000. Il perimetro in rosso individua l'area di sedime del nuovo impianto in progetto.

Come si può dedurre dalla consultazione dei valori limite riportati in Tabella 13, le aree di **Classe V** prevedono un livello di immissione assoluto massimo di 70 dB(A) nel periodo diurno (06.00 – 22.00) e di 60 dB(A) nel periodo notturno (22.00 – 06.00). I limiti di emissione sono invece di 65 dB(A) per il periodo di riferimento diurno (06.00 – 22.00) e 55 dB(A) per il periodo di riferimento notturno (22.00 – 06.00).

Inoltre, presso i ricettori, oltre al rispetto dei valori limite di immissione assoluta, sono da rispettarsi anche i valori limite di immissione differenziale. Tale valore non deve superare i 5 dB(A) nel periodo diurno ed i 3 dB(A) nel periodo notturno ed è inteso come:

- *Livello di rumore residuo (Lr)*: si rivela quando si escludono le sorgenti disturbanti;
- *Livello di rumore ambientale (La)*: si rivela da tutte le sorgenti esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo;
- *Livello di immissione differenziale*: differenza tra La e Lr.



## 7. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Per l'intervento di che trattasi, il Proponente si avvale della "semplificazione" prevista dall'art. 23 della L.R. 26.03.99, n. 10 (ancora applicabile ai sensi della D.G.R.V. n. 575 del 3 maggio 2013) ovvero dell'opportunità di presentare, contestualmente allo S.I.A., il progetto dell'intervento nella forma definitiva. In questa logica lo S.I.A. e il progetto sono fra loro coerenti nel senso che il progetto già incorpora tutte le soluzioni utili a minimizzare l'impatto complessivo dell'intervento.

Per la descrizione del progetto si fa riferimento ai contenuti del Capitolo 5, mentre di seguito si espongono le dovute considerazioni in ordine "all'inquadramento nel territorio (inteso come sito e come area vasta interessati)", in relazione alle "caratteristiche dell'opera progettata".

### 1) Inquadramento nel territorio dell'opera in progetto

Nell'inserimento di un'opera in un territorio, è necessario perseguire, oltre agli obiettivi economici, anche quelli ambientali e sociali, in accordo con lo sviluppo sostenibile. Nello Studio di Impatto Ambientale deve pertanto essere compresa una valutazione di idoneità del sito sia da un punto di vista normativo (legislazione vigente, pianificazione del territorio), sia da un punto di vista ambientale e sociale privilegiando quei siti che forniscono il massimo beneficio al minimo costo, tenendo conto di tutti gli aspetti citati. Si tratta in altre parole di effettuare un'analisi costi-benefici allargata agli aspetti ambientali e sociali, con particolare riferimento alle modifiche significative che la realizzazione dell'opera comporta.

In linea generale, i nuovi impianti di gestione dei rifiuti sono ubicati, come previsto dalla norma, "nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici" (art. 21, comma 2 della L.R. n. 03/2000 e s.m.i.); ciò vale anche per il caso in esame, quantunque il progetto proposto si riferisca al trasferimento di un'attività di recupero esistente; nello specifico, è opportuno che il "nuovo" impianto venga collocato nell'ambito del medesimo bacino (di utenza) di quello esistente al fine di soddisfare il principio di "prossimità" ai luoghi di produzione dei rifiuti se non altro per ottimizzarne i trasporti; questo aspetto rientra peraltro anche nelle strategie regionali del Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali (P.R.G.R.S.) laddove esso deve "definire, ..., le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento (ma anche il recupero) dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti" (art. 11, comma 1, lett. e della L.R. n. 03/2000 e s.m.i.). In ogni caso, l'individuazione di un "sito" idoneo rimane condizionata dalla reperibilità di aree aventi estensione, contorni e servizi a rete adeguati alle specifiche necessità e, in primo luogo, dalla disponibilità delle aree stesse; la possibilità di scegliere un sito, fra diverse alternative di localizzazione, è infatti concretizzabile soltanto qualora si abbiano a disposizione le alternative stesse, facoltà che rientra nei poteri delle pubbliche Amministrazioni (per gli impianti pubblici) ma, diversamente, non degli operatori privati, dovendosi (questi ultimi) trovare nelle condizioni di aventi titolo sull'area per poter progettare un impianto. In particolare, ricordando che il progetto si riferisce al trasferimento di

un'attività di recupero esistente e che l'azienda non è stata in grado di reperire un altro sito nell'ambito del territorio comunale in cui è attualmente insediata, la ricerca (di un sito idoneo) si è indirizzata in un Comune limitrofo per soddisfare il citato criterio "di prossimità" in maniera da poter servire il proprio bacino di utenza in essere garantendo l'ottimizzazione dei trasporti. La scelta operata per il trasferimento in discussione appare comunque, oltretutto legittima in una logica di continuità imprenditoriale, anche sostenibile sotto il profilo ambientale per i seguenti motivi:

- il sito è collocato nel medesimo ambito territoriale del bacino di utenza attualmente servito dalla attuale MANIERO GIANNI;
- il sito ha dimensioni e servizi a rete adatti a strutturare l'impianto in funzione della potenzialità prevista, con tutte le pertinenze;
- le dimensioni di ingombro dell'impianto sono compatibili con il contesto locale.

Quanto sopra è sufficiente ad escludere la necessità di valutazione delle alternative che la norma prevede, tra cui, oltre all'ipotesi di realizzare il progetto in altro sito, anche l'ipotesi "zero" (di non realizzazione dell'opera).

Concretamente le suddette alternative non sono comunque praticabili né proponibili; la prima contrasta con il diritto di poter legittimamente sfruttare, per il proseguimento della propria attività, un terreno di proprietà compatibile sotto il profilo urbanistico, la seconda con il diritto legittimo (costituzionale) di poter continuare ad esercitare la propria attività in ossequio alle normative vigenti in materia ambientale, producendo peraltro un indubbio beneficio anche collettivo (quale è il recupero di rifiuti).

## **2) Caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento a:**

- a) natura dei beni e/o dei servizi offerti;
- b) grado di copertura della domanda;
- c) prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda/offerta;
- d) articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;
- e) criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto;
- f) caratteristiche tecniche e fisiche del progetto ed aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;
- g) insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto;
- h) motivazioni tecniche della scelta progettuale tra le possibili alternative prese in esame;
- i) eventuali misure anche di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nella fase di costruzione che in quella di esercizio;
- j) interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente e quelli tesi a riequilibrare eventuali scompensi.

**a) Natura dei beni e dei servizi offerti**

Come già detto, il progetto in discussione si riferisce al trasferimento di un'esistente attività di recupero di rifiuti metallici in un sito "più idoneo" di quello attualmente utilizzato.

Nel nuovo impianto in progetto vengono previste operazioni di recupero identificate dalle sigle R13 – R12 – R4 (così come identificate all'Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) delle seguenti tipologie di rifiuti,

- Rottami ferrosi e non ferrosi (rifiuti speciali non pericolosi) derivanti dalla produzione industriale o dalle attività di demolizione (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Veicoli Fuori Uso (attività di autodemolizione dei VFU mediante operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rottami di cavi non pericolosi, identificati con il codice C.E.R. 17 04 11 (operazioni di recupero R13 - R12 - R4);
- Rifiuti non metallici (non pericolosi) costituiti tipicamente da carta, plastica, legno, rifiuti misti da costruzione e demolizione (operazione di sola messa in riserva R13);
- Rottami di cavi pericolosi, identificati con il codice C.E.R. 17 04 10\* (operazione di sola messa in riserva R13);
- Batterie al piombo esauste identificate dal codice C.E.R. 16 06 01\*, (operazione di sola messa in riserva R13);

per produrre,

- E.o.W – non rifiuti / metalli selezionati per l'industria siderurgica / metallurgica;
- rifiuti metallici (pretrattati) da avviare a successive specifiche operazioni di recupero presso Terzi autorizzati.

L'impianto in progetto comprende tanto la "messa in riserva" (R13) dei rifiuti in entrata (da recuperare) quanto il deposito dei prodotti ottenuti (con operazioni qualificabili con la sigla R12) da avviare ad utilizzo o a successive operazioni di recupero.

Il recupero dei rifiuti conferiti avverrà mediante operazioni di messa in riserva (R13), pretrattamenti (R12) e recupero (R4) di rifiuti non pericolosi; trattasi, in buona sostanza, di operazioni (in parte) già note ed effettuate presso l'attuale impianto (MANIERO GIANNI) e consistenti nella selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi, nella selezione manuale e con caricatore a polipo (al fine di rimuovere eventuali materiali e sostanze indesiderati), nelle operazioni di pelatura dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavi, smontaggio manuale dei RAEE, selezione (separazione e cernita manuale) di metalli e nel trattamento di Veicoli Fuori Uso (VFU).

L'impianto in progetto:

- è strutturalmente dimensionato e dotato impiantisticamente in funzione della potenzialità prevista;
- è dotato di tutti gli accorgimenti e le attrezzature necessari a garantire il conseguimento delle specifiche richieste per i prodotti finali e per operare con cautele tali da prevenire la formazione di scarichi idrici, inquinamento di suolo, sottosuolo e acque superficiali, scarichi incontrollati di rifiuti, emissioni inquinanti in atmosfera ed emissioni acustiche.

Si prevede una potenzialità massima complessiva di trattamento pari a **52'000 t/anno** con una capacità complessiva massima di stoccaggio / messa in riserva di rifiuti pari a **1'680 t**. La massima potenzialità giornaliera di recupero dell'impianto, sulla base di (almeno) 260 giorni lavorativi/anno, corrisponde pertanto ad un flusso giornaliero (rifiuti in ingresso) di circa **200 t/giorno**.

**b) Grado di copertura della domanda e suoi livelli di soddisfacimento**

In linea generale, l'analisi dello specifico "grado di copertura" della domanda, con particolare riferimento alle tipologie (codici C.E.R.) che è previsto di trattare, consente di stabilire il fabbisogno da soddisfare; le caratteristiche ed i quantitativi di rifiuti prodotti su scala locale, le destinazioni cui sono inviati i rifiuti, i costi sostenuti e l'analisi del rapporto costi/ricavi consentono di definire il potenziale bacino di utenza (in termini di potenzialità) di un nuovo impianto (task demandato all'Osservatorio Regionale Rifiuti e Compost ai sensi dell'art. 16, L.R. n. 11/2010).

Lo specifico progetto proposto prevede il trasferimento di un'attività esistente, in un sito relativamente prossimo all'attuale sede del proponente e, per quanto strettamente connesso alla gestione dei rifiuti, l'introduzione di nuove operazioni di recupero e dell'attività di autodemolizione (quest'ultima costituisce senz'altro una significativa novità rispetto alle operazioni di recupero già esperite presso l'attuale impianto).

In prospettiva di una ripresa del mercato, soprattutto per i settori produttivi del comparto metalmeccanico e in una logica aspettativa di crescita (stante anche l'impegno anche economico profuso dal proponente per il trasferimento dell'attività), il nuovo impianto è stato dimensionato per una potenzialità massima di rifiuti in ingresso pari a 52'000 t/anno, corrispondenti ad una potenzialità giornaliera (considerando 260 giorni/anno di attività) di 200 t/giorno, ritenendo che questa potenzialità possa rispondere in modo adeguato e con un congruo margine alla richiesta del mercato locale.

**c) Evoluzione del rapporto domanda/offerta**

Allo stato attuale risulta difficile prevedere l'evoluzione quantitativa della domanda, stante la particolare situazione economica negativa che interessa praticamente tutti i settori produttivi. Per quanto riguarda i rifiuti metallici, la domanda di recupero è comunque ancora relativamente sostenuta, soprattutto per i rifiuti "industriali" che residuano da comparti produttivi particolarmente sviluppati (industria metalmeccanica in primo luogo); per altro verso, grazie ad una accresciuta "sensibilità ambientale", negli ultimi tempi si avverte l'esigenza di una crescita qualitativa dell'offerta in considerazione del fatto che le attività di recupero dei rifiuti devono invece garantire con affidabilità l'ottenimento di materiali e/o materie prime seconde (M.P.S.)/"non rifiuti" con le caratteristiche prescritte, utilizzabili senza determinare pregiudizio per l'ambiente.

Queste scelte non possono quindi che essere confermate e rafforzate con un nuovo impianto strutturato, in spazi adeguati e secondo i più moderni criteri tecnici.

In definitiva, con il nuovo impianto, non si prevede alcuna significativa modifica dell'attuale tipologia dell'utenza, salvo considerare un incremento dei quantitativi di rifiuti trattati, quanto meno nelle legittime aspettative di crescita, comunque limitato all'attuale "bacino" di riferimento dell'azienda.

**d) Articolazione delle attività di realizzazione e di esercizio**

Le attività di "costruzione" edilizia riguarderanno la realizzazione dell'involucro edilizio (fabbricato artigianale) e delle relative opere interne (aree di stoccaggio dei rifiuti, locali tecnici e di servizio,...), della Palazzina ad uso uffici/alloggio custode e delle opere esterne di pavimentazione dei piazzali e di realizzazione degli impianti fognari e di trattamento delle acque di prima pioggia. Gli allestimenti "tecnologici" dell'impianto di recupero sono limitati all'installazione della stazione di pesatura (esterna) e del portale radiometrico.

Per quanto concerne la "fase di esercizio" si evidenzia che, salvo alcune nuove operazioni di recupero introdotte con la sigla R12 (quali la selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi, la pelatura dei rifiuti costituiti da spezzoni di cavi, lo smontaggio dei RAEE, la selezione merceologica per tipologia di lega metallica dei motori fuori uso e l'attività di autodemolizione dei Veicoli Fuori Uso) tutte le altre operazioni previste dal progetto (R13 – R4) sono le stesse già effettuate nell'impianto esistente da de-localizzare; trattasi di operazioni, relativamente semplici, di messa in riserva (R13) ed adeguamento dimensionale (R4) con riferimento agli standard internazionali che disciplinano la specifica attività; si ritiene che tali operazioni non producano alcun impatto significativo in quanto:

- vengono effettuate all'interno dell'involucro edilizio dell'impianto e quindi in aree compartimentate, protette dall'azione degli agenti atmosferici e dotate di pavimentazione impermeabile e resistente;
- non danno luogo a rilasci incontrollati di liquidi; le aree di conferimento, trattamento e stoccaggio interne al fabbricato in progetto sono presidiate da una rete di raccolta degli eventuali colaticci/spanti accidentali (oleosi) che vengono convogliati in una vasca di raccolta a tenuta in c.a.v., internamente rivestita con resina epossidica resistente all'aggressione chimica, munita di indicatore di livello e di allarme di massimo livello dalla quale possono essere facilmente asportati e conferiti ad impianti di trattamento autorizzati (recupero o smaltimento);
- non danno luogo ad emissioni di polveri/fumi in quanto non contemplano processi emissivi (come la frantumazione/macinazione) ne vengono effettuate (le operazioni di stoccaggio e recupero) su rifiuti polverosi;
- non danno luogo ad alcuno scarico diretto o indiretto di "acque industriali" quali reflui di processo, lavaggio, raffreddamento e nemmeno di acque di dilavamento meteorico in quanto non vengono effettuate in area scoperta esposta all'azione degli agenti atmosferici; cionondimeno i piazzali esterni sono pavimentati e presidati da una rete di captazione delle acque meteoriche, collegata ad un impianto di trattamento delle acque di dilavamento "prima pioggia" (decantazione – disoleazione – trattamento chimico/fisico) con recapito in fognatura pubblica comunale delle acque reflue (gestita da VERITAS SPA).

- non danno luogo ad emissioni acustiche oltre i limiti consentiti, trattandosi di operazioni di recupero svolte internamente all'involucro edilizio (capannone artigianale/industriale) il quale, fungendo da barriera, comporta una sensibile riduzione delle emissioni ed immissioni acustiche esterne (il progetto inoltre non prevede alcuna sorgente fissa esterna di rumore).

In definitiva sussistono fondati motivi per ritenere che l'esercizio dell'impianto, dal conferimento al trattamento, non possa produrre significativi fattori di impatto; si può sicuramente sostenere che l'attività in progetto comporterà effetti nel complesso tollerabili (senza particolari problemi) e che l'ambiente circostante non risentirà delle operazioni previste.

**e) Criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali**

I criteri guida del processo decisionale sono quelli della conformità a quanto prescritto dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e dal D.M. 05.02.98 e s.m.i. (ancorché in regime ordinario) col massimo allineamento possibile con quanto disposto dai vari strumenti di pianificazione territoriale vigenti.

Per quanto concerne le possibili trasformazioni territoriali conseguenti alla localizzazione dell'impianto in progetto, non si ritiene che l'attività stessa possa avere, né nel breve, né nel lungo periodo, significativi effetti, salvo considerarne il suo consolidamento.

**f) Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e aree occupate durante le fasi di costruzione e di esercizio**

Per le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto si rimanda al Capitolo 5 ed agli elaborati tecnici-grafici del Progetto Definitivo, da cui si evince l'occupazione di spazi e volumi.

**g) Condizionamento e vincoli di cui si è dovuto tener conto**

Il progetto dell'impianto rispetta gli obblighi imposti dal D.Lgs. n. 152/06 e dalla Legge Regionale n. 03/2000. Si richiama in particolare il comma 2 dell'art. 178 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.: *"I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:*

- a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;*
- b) senza causare inconvenienti da rumori ed odori;*
- c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente."*

Queste condizioni vengono tutte verificate. Per quanto concerne la localizzazione, la Legge Regionale n. 03/2000 sancisce che *"i nuovi impianti di smaltimento e recupero rifiuti sono ubicati di norma nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici"* (art. 21 - comma 2). Il sito ricade nel contesto di un polo produttivo artigianale/commerciale/direzionale in Comune di Campagna Lupia (VE), in un'area classificata D2 per attività "commerciali, direzionali ed artigianali di servizio" dal vigente P.R.G. Comunale/I° Piano degli Interventi.

***h) Motivazione delle scelte progettuali tra le possibili alternative***

In ordine alle "possibili alternative", si ribadisce che il "progetto" in discussione scaturisce dalla necessità di trasferire, in Comune di Campagna Lupia (VE), un (esistente) "impianto di recupero rifiuti (metallici) non pericolosi", attualmente sito in zona impropria in Comune di Fossò (VE); tale intervento, seppur proposto da un soggetto giuridico diverso (MANIERO LUIGI SRL), si configura (nella sostanza) come la prosecuzione e lo sviluppo dell'attività esercitata presso tale (attuale) impianto.

Il trasferimento richiesto (il nuovo impianto di Campagna Lupia) consentirà alla Ditta MANIERO GIANNI di proseguire la propria attività in un sito urbanisticamente idoneo (zona produttiva-artigianale) e relativamente prossimo all'impianto esistente, rispondendo in modo adeguato alla richiesta dell'utenza a cui si rivolge (auspicando una ripresa del mercato che al momento è penalizzato dalla pesante crisi che ha investito tutti i settori), potendo in tal modo dismettere l'attuale impianto nel sito di Fossò (VE), Loc. Sandon; il sito attualmente occupato potrà quindi essere riconvertito ad altri usi consentiti, con indubbi benefici anche sotto il profilo dell'impatto ambientale sull'area interessata.

Si rimanda alle valutazioni già esperite al punto 1 precedente.

***i) Misure che si intendono adottare per mitigare gli impatti***

Gli impatti in "fase di costruzione" sono prevalentemente, se non unicamente, determinati dalla realizzazione dell'involucro edilizio principale (Fabbricato Artigianale) e delle opere di sistemazione (pavimentazione) esterna e dalla realizzazione della Palazzina ad uso Uffici/alloggio custode. Tali impatti, oltre ad essere del tutto analoghi a quelli determinati dalla realizzazione di un qualsivoglia altro fabbricato artigianale - industriale delle stesse dimensioni ed avente medesime dotazioni infrastrutturali di servizio (necessarie per l'esercizio dell'attività), sono senz'altro irrilevanti sia per durata che per entità, posto che le attività di costruzione non prevedono scavi e/o rilevati significativi e, in particolare, non sono certamente tali da alterare la struttura litologica del sottosuolo né tantomeno da compromettere permanentemente la circolazione delle acque sotterranee (a tal proposito si precisa che per talune attività di cantiere previste dal progetto sarà necessario porre in opera un impianto well-point per l'aspirazione dell'acqua di falda; tale installazione avrà carattere temporaneo e sarà rimossa non appena terminati i lavori di cui trattasi).

Gli scavi più profondi per la costruzione del capannone sono relativi alla realizzazione delle opere fondazionali su pali, che si spingeranno ad una profondità massima di circa 16,50 m dal piano campagna, così come quelli necessari per la realizzazione in opera dei bacini di accumulo/laminazione delle acque meteoriche (per la compatibilità idraulica) e per la posa dei manufatti prefabbricati di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia; tali scavi possono interferire (temporaneamente) con la falda sotterranea che, nel sito di progetto, si situa ad una profondità di circa 2 m dal piano campagna. L'attività di costruzione delle strutture dell'impianto in progetto non determina in definitiva alcun impatto di rilievo e non richiede pertanto alcuna misura di mitigazione, fatte salve quelle correntemente adottate per un qualsiasi cantiere edilizio limitatamente alla durata delle diverse fasi di costruzione.

La necessità di misure di mitigazione degli impatti in fase di esercizio è conseguente ai risultati della loro valutazione, argomento del successivo Capitolo 9. In questo contesto (del quadro di riferimento progettuale) ci si richiama a quanto argomentato al punto d), ritenendo che le “misure tecniche di mitigazione” debbano in primo luogo coincidere con gli apprestamenti progettuali finalizzati a prevenire interferenze negative sulle diverse componenti ambientali: atmosfera, suolo, sottosuolo-acque sotterranee, sicurezza e clima acustico; sotto questo profilo è quindi sufficiente richiamarsi ai contenuti del progetto e, in particolare, alle caratteristiche di processo (assenza di emissioni aeriformi, di acque reflue industriali, assenza di operazioni all'esterno dell'involucro edilizio) e alle misure di prevenzione previste (impianto “chiuso”, impermeabilizzazione di tutte le aree, trattamento delle acque meteoriche,...) per escludere la necessità di (ulteriori) misure di mitigazione.

**j) *Interventi di ottimizzazione dell'insediamento nel territorio e nell'ambiente e quelli tesi a riequilibrare eventuali scompensi***

Per quanto concerne “*le scelte progettuali dirette ad ottimizzare l'inserimento dell'impianto nel territorio e nell'ambiente circostante, anche riequilibrando eventuali scompensi*” e, quindi, in ultima analisi sotto il profilo dell’*“impatto visivo”* devesi considerare che il progetto prevede la realizzazione di un involucro edilizio avente un ingombro NON conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche del Piano di Lottizzazione dell'area interessata (che consentono l'accorpamento di più lotti elencati negli elaborati grafici del Piano di Lottizzazione purché questi siano confinanti con un massimo di due) ed uno sviluppo verticale NON conforme a quanto previsto dalle Norme Tecniche Attuative del P.R.G./I°P.I. (che prescrivono, nel sito di progetto, un'altezza massima dei fabbricati pari a ml 7,50 salvo esigenze di impianti tecnologici). Nel caso di specie il fabbricato in progetto e le annesse pertinenze sorgeranno su di una superficie fondiaria complessiva di 6.101,00 m<sup>2</sup>, derivante dalla fusione dei n. 4 lotti acquisiti dalla proprietà ricadenti all'interno della zona artigianale e sarà caratterizzato da una altezza di 12,00 metri sottotrave. In merito all'altezza del fabbricato in progetto, dalla consultazione della relazione generale dell'intervento edilizio (allegata al fascicolo per la richiesta del Permesso di Costruire che si deposita presso il Comune di Campagna Lupia e, per opportuna conoscenza, alla Provincia di Venezia) si evince che la tipologia dell'impianto in progetto (e dell'attività che sarà esperita al suo interno) richiede di poter disporre di un'altezza di almeno 12,00 ml “sottotrave”, in quanto il materiale viene movimentato principalmente tramite l'ausilio di macchine operatrici costituite da semoventi a polipo, la cui operatività in quota richiede apposite distanze e punti visivi per operare in condizioni di efficienza e di sicurezza. Il fabbricato in progetto è inoltre tecnicamente “strutturato” per l'installazione (futura) di un carroponete avente raggio d'azione su tutta la superficie produttiva; tale installazione richiede la disponibilità di un'altezza di almeno 12,00 ml “sottotrave”.

Considerato che il sito di progetto ricade nell'ambito di una “zona produttiva per insediamenti di tipo commerciale, direzionale, artigianale di servizio” e che l'attività sarà svolta esclusivamente all'interno di un involucro edilizio, si ritiene non venga a prefigurarsi alcun impatto visivo determinato dalla presenza dell'impianto o quantomeno diverso (maggiore) di quello determinato da una qualsivoglia altra struttura industriale di analoghe dimensioni che può essere realizzata nel medesimo contesto territoriale locale.



Figura 17 – Ingresso all'impianto in progetto (vista da Via dell'Industria sul confine lato Ovest del sito di progetto).



Figura 18 – Vista Nord (angolo Via dell'Industria con Via del Lavoro)



Figura 19 – Vista Est (angolo Via del Lavoro con Via dell'Industria).

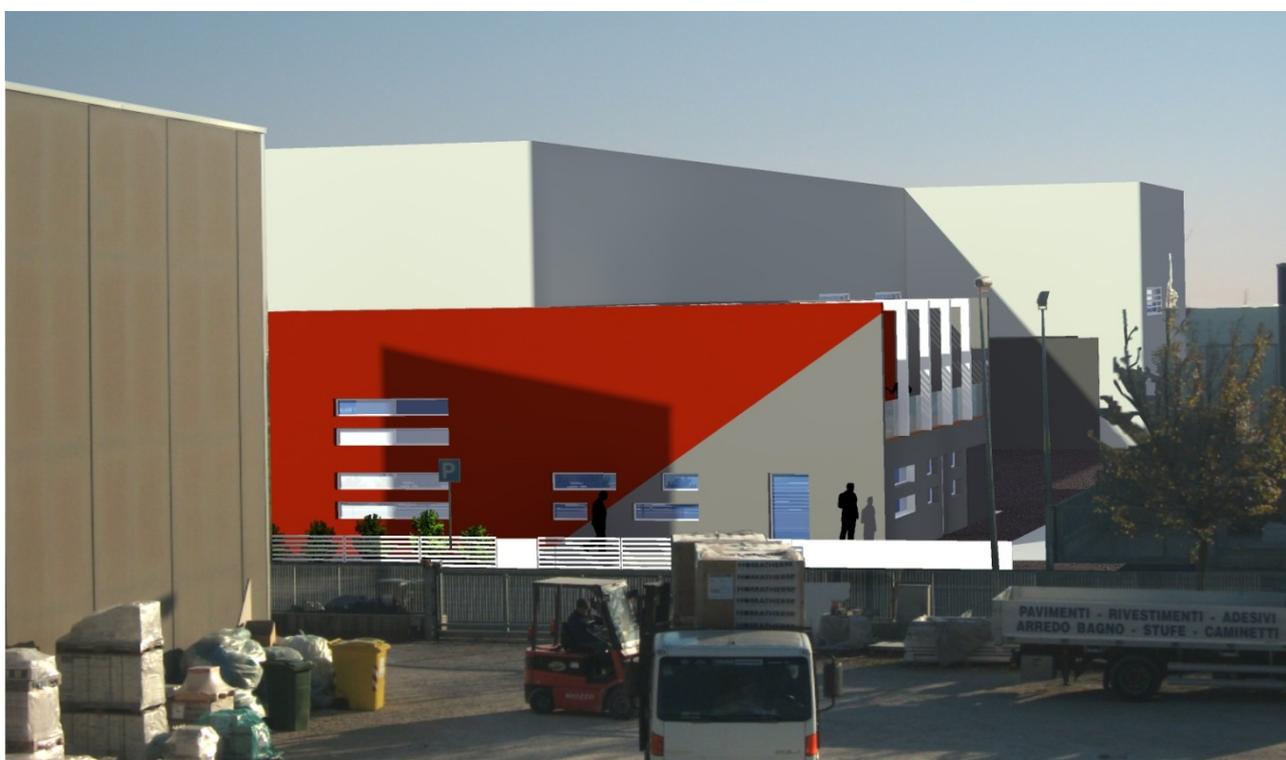


Figura 20 – Vista dalla Strada Provinciale S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta".

## **8. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

---

Il Quadro di riferimento Ambientale è cruciale nella redazione dello SIA e consta nell'analisi dei comparti ambientali soggetti ad impatto importante e delle relative modificazioni indotte. Si tratta infatti di individuare, classificare e valutare gli impatti ambientali attribuibili all'intervento in progetto, confrontando la situazione prima dell'intervento con quella prevedibile dopo la realizzazione e durante l'esercizio del medesimo.

I principali risultati delle analisi raccolte in questo quadro consistono nella valutazione previsionale degli impatti prodotti dall'intervento in progetto sulle componenti ambientali più significative (preliminarmente selezionate) che fungono da "indicatori ambientali" ai fini dello SIA.

L'obiettivo finale è quello di verificare che gli indicatori di qualità di tali componenti non superino, nelle condizioni ambientali del sito a seguito dell'intervento progettato, le rispettive soglie di accettabilità. Per le componenti ambientali di cui risulti difficile stabilire una soglia di accettabilità si farà riferimento a considerazioni dettate dal buon senso e da ragionevole ponderazione.

Va ribadito che lo SIA costituisce un processo interattivo con il progetto e, in particolare, grazie al quadro di riferimento ambientale, è possibile intervenire direttamente sulle cause di interferenza per introdurre eventuali misure di mitigazione atte a ridurre gli impatti a livelli compatibili con gli standard di accettabilità relativi alle diverse componenti ambientali.

### **8.1 CARATTERIZZAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

La prima parte del "quadro" si occupa della descrizione dei "comparti ambientali" potenzialmente interessati dal progetto in discussione. Si tratta di individuare, analizzare e valutare i dati scientifici e tecnici di importanza strategica atti a definire il quadro ambientale, cioè lo stato delle componenti e dei fattori della struttura dello specifico sistema ambientale naturale e antropico, nonché dei processi che ne caratterizzano il funzionamento. Gli obiettivi principali da perseguire in questa fase sono l'inquadramento generale dell'intervento nel territorio e la caratterizzazione dell'ambiente interessato, per l'attribuzione dei livelli di qualità.

Ogni sistema ambientale complesso è formato da diverse componenti ambientali che interagiscono tra loro stabilendo un equilibrio che garantisce la sopravvivenza del sistema stesso. Queste componenti fungono da indicatori che consentono di monitorare la qualità presente in relazione alle modificazioni apportate al territorio. Per ciascuna delle componenti ambientali occorre stabilire dei parametri entro i quali sia sostenibile la realizzazione dell'intervento, riguardante, nel caso specifico, la costruzione di un fabbricato industriale adibito ad ospitare un nuovo impianto di recupero rottami metallici che sarà gestito dalla Ditta proponente MANIERO LUIGI S.R.L.. Successivamente, mediante appropriate analisi o valutazioni, saranno stimati gli impatti previsti i cui valori verranno confrontati con i parametri assunti per verificare il superamento o meno degli standard stabiliti. All'occorrenza si potrà intervenire con misure compensative (di mitigazione) per limitare gli impatti e rientrare nei limiti previsti.

Per la valutazione degli impatti si deve porre attenzione ai possibili bersagli ovvero le componenti ambientali interessate (ad esempio sistema viario, clima acustico, ecc..) che fungeranno da indicatori di qualità. Ovviamente, tra tutte le componenti ambientali, devono essere selezionate (“screening”) quelle “significative” ossia suscettibili di potenziali modificazioni a seguito della realizzazione del progetto.

Alla luce di quanto sopraesposto, appare opportuno considerare le componenti ambientali ovvero i sistemi ambientali complessi rappresentativi della situazione di fatto, di seguito discussi.

### **8.1.1 Sistema Insediativo**

L'impianto di recupero rifiuti metallici in progetto sorgerà nel territorio Comunale di Campagna Lupia (VE), in Via dell'Industria/Via del Lavoro, nell'ambito di una Zona Artigianale esistente, recentemente urbanizzata; il sito di progetto si colloca immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale S.P. n. 13 denominata “Antico Alveo del Brenta” e a circa 3,5 km ad Ovest rispetto all'asse viario principale del territorio, costituito dalla SS 309 “Statale Romea”.

L'ambito di insediamento sorge ad una distanza inferiore a 1.000 m dal centro abitato del Comune di Campagna Lupia (VE), a Sud del medesimo ed in prossimità dei limiti amministrativi comunali; gli ulteriori centri abitati più prossimi al sito di progetto sono individuati nella frazione di Bojon in Comune di Campolongo Maggiore (PD) (a circa 1,5 km a Sud dell'area oggetto di intervento) e nella frazione di Prozzolo in Comune di Camponogara (VE) (a circa 3,5 km a Nord dell'area oggetto di intervento).

Per l'ubicazione geografica dell'area di intervento si faccia riferimento alla Carta Tecnica Regionale del Veneto, C.T.R alla scala 1:10.000, Foglio n. 148, Sezione 148020 “CAMPAGNA LUPIA” e Sezione 148060 “LOVA” e più in particolare agli Elementi **148020** “*Campagna Lupia*” (alla scala 1:5.000) e **148064** “*Lazzaretto*” (alla scala 1:5.000), di cui si riporta un estratto dei Quadri di Unione nell'immagine in Figura 2 a cui si rimanda.

L'area di insediamento è classificata, conformemente al vigente strumento urbanistico (P.R.G. approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e successive varianti; ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008), come **Zona D2/099** per attività di “Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio”, ricadente all'interno del perimetro dell'area produttiva industriale/artigianale recentemente lottizzata, così come precedentemente descritto.

Il sito di progetto, avente una superficie fondiaria complessiva pari a circa 6.101 m<sup>2</sup> (derivante dalla fusione di n. 4 lotti del Piano di Lottizzazione), insiste su di un'area catastalmente censita al N.C.T. del Comune di Campagna Lupia (VE) con Foglio 9, Mappali 1469, 1470, 1473, 1474, 1588, 1589, 1591, 1592, 1593, 1611, 1613, 1614 e confina:

- a Nord, Est ed Ovest con le strade di lottizzazione della Zona Industriale/Artigianale (Via Del Lavoro a Nord – Via Dell'Industria ad Est/Ovest), oltre le quali si sviluppano ulteriori stabilimenti produttivi artigianali/industriali;
- a Sud con una attività artigianale/industriale operativa (stabilimento della Ditta IMMES S.r.l.).

Il sito di progetto non è interessato da particolari vincoli urbanistici, territoriali ed ambientali; tutta l'area di intervento è classificata, conformemente al PRG vigente/l°PI, come "Zona ad uso Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio", meglio nota Zona "D2".

L'area vasta è intesa come la zona più ampia interessata dagli effetti determinati dalla realizzazione del progetto (realizzazione ed esercizio dell'impianto). Il contesto insediativo è quello tipico delle Zone Artigianali/Industriali sviluppate alla periferia dei centri cittadini, con presenza di fabbricati e stabilimenti produttivi che si inseriscono in una matrice prevalentemente agricola; importante è l'eventuale prossimità di nuclei abitativi, in ragione soprattutto della maggior sensibilità che la presenza di insediamenti residenziali comporta. Nelle immediate vicinanze del sito di progetto, benché sempre all'interno del perimetro dell'area artigianale, sono presenti nuclei abitativi; l'abitazione più prossima è situata a circa 30 m in linea d'aria dal perimetro esterno del sito di progetto.

### **8.1.2 Sistema Viario**

Un sistema ambientale complesso è un ambiente reale risultante dall'insieme di relazioni reciproche tra diversi fattori ambientali, sia naturali che antropici; pertanto può essere considerato un sistema ambientale anche la viabilità della zona in quanto tra la strada e l'ambiente circostante vi è una interazione che permette la coesistenza di entrambi.

L'analisi della rete stradale esistente consente di valutare l'equilibrio che si stabilisce tra l'ambiente e la quantità di mezzi circolanti, individuando i percorsi e valutando eventuali alternative per mitigare gli impatti.

Il sistema infrastrutturale viabilistico del territorio analizzato poggia su due arterie principali, entrambe con orientamento Nord – Sud, nello specifico:

- la S.S. 309 "Romea" lungo l'argine sinistro del Canale Nuovissimo che collega Venezia con Chioggia e Ravenna;
- la S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta" che partendo da Dolo arriva a Campagna Lupia per proseguire successivamente a Bojon, Corte e Chioggia.

Le citate arterie stradali, che nel territorio di Campagna Lupia si sviluppano parallelamente con orientamento Nord – Sud ad una distanza reciproca di circa 3,5 km, sono interconnesse da una rete di Strade Provinciali i cui tracciati hanno orientamento prevalente Ovest – Est:

- S.P. 14 "Lietoli – Lova";
- S.P. 15 "Campagna Lupia – Lova";
- S.P. 16 "Campagna Lupia – Lugo";
- S.P. 18 "Camponogara – Lughetto".

Come più volte precisato, l'impianto di recupero rifiuti metallici in progetto sorgerà all'interno di una Zona Artigianale recentemente urbanizzata, ubicata a Sud del Comune di Campagna Lupia, immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della citata Strada Provinciale S.P. n. 13 denominata "Antico Alveo del Brenta"; tale arteria

stradale costituisce la viabilità di avvicinamento principale al sito di progetto nonché il collegamento primario tra il territorio comunale di Dolo (a Nord dell'ambito di progetto) ed il territorio comunale di Piove di Sacco (a Sud dell'ambito di progetto).

Al sito di progetto si accede direttamente da Via Dell'Industria (strada di lottizzazione), il cui tracciato scorre con orientamento Sud Sud-Ovest Nord Nord-Est parallelamente al confine lato Ovest dell'insediamento di cui si discute; detta strada di lottizzazione si innesta, per mezzo della Via Vittorio Veneto, sulla Strada Provinciale S.P. n. 13 "Antico Alveo del Brenta" già menzionata sopra.

Il sito di progetto è agilmente raggiungibile anche dalla Strada Statale S.S. 309 "Romea" per tramite della rete viaria secondaria costituita dalle Strade Provinciali sopra menzionate (S.P. 14, S.P. 15, S.P. 16 e S.P. 18): la S.S. 309 costituisce una importante arteria stradale nell'ambito del territorio interessato dal progetto in quanto collega parti più ampie e zone più distanti del territorio. Si dettagliano di seguito i percorsi più comuni per chi proviene da Nord e da Sud del territorio Regionale:

- Provenendo da Mestre (Nord) l'insediamento in progetto è facilmente raggiungibile percorrendo la S.S. 309 "Romea" fino al ponte con indicazione Camponogara da cui si diparte il tracciato stradale della S.P. 18; tale strada provinciale percorsa in direzione Ovest oltre la frazione di Lughetto, conduce all'intersezione con la S.P. 13 (quest'ultima, percorsa in direzione Sud, permette di raggiungere velocemente l'impianto in progetto);
- Provenendo da Chioggia - Ravenna l'insediamento in progetto è facilmente raggiungibile percorrendo la S.S. 309 "Romea" fino al ponte con indicazione Lova, da cui si diparte il tracciato stradale della S.P. 15 che percorsa in direzione Ovest Nord-Ovest conduce al centro urbano di Campagna Lupia (da qui l'impianto in progetto è velocemente raggiungibile per tramite della rete viaria comunale).

I tragitti sopra descritti non presentano caratteristiche di pericolosità o comunque la necessità di adottare cautele particolari in aggiunta alle regolamentazioni già previste dal vigente Codice della Strada.

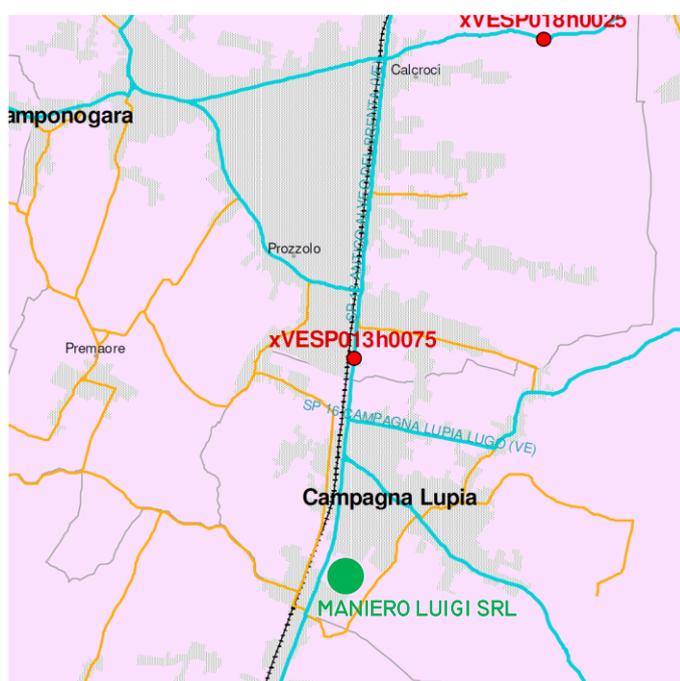
Il traffico indotto dall'esercizio dell'impianto in progetto inciderà prioritariamente sulla viabilità già asservita alla Zona Artigianale di Campagna Lupia, dotata di adeguate strade di lottizzazione tali da permettere il transito degli automezzi commerciali (senza che vengano arrecati particolari disagi alla circolazione) ed il loro agevole accesso alla rete stradale principale (Provinciale e Statale) senza che vi sia necessità di attraversare il centro cittadino.

Per la caratterizzazione e la quantificazione del volume di traffico insistente sulle arterie stradali del territorio analizzato, al fine di stimare l'incidenza del progetto di cui si discute su tale componente ambientale, si è ritenuto opportuno riferirsi, in mancanza di censimenti ufficiali, ai dati messi a disposizione dal Servizio Trasporti della Provincia di Venezia e relativi ad una campagna di monitoraggio del traffico, denominata SIRSE, effettuata dall'Università di Padova, Dipartimento di Costruzioni e Trasporti, di concerto con le Amministrazioni Provinciali del Veneto.

Il Progetto SIRSE, per esteso “Sistema Informativo per la Rete Stradale Extraurbana del Veneto” raccoglie i dati di traffico relativi ai monitoraggi dei flussi veicolari eseguiti nei principali punti della rete viaria regionale; il progetto raccoglie sia i dati relativi alla quantità dei mezzi che incidono sui nodi stradali monitorati, sia la loro tipologia.

Per quanto concerne l’area della Provincia di Venezia, l’ultimo aggiornamento del progetto è relativo ai monitoraggi eseguiti nel corso degli anni 2008-2009 (aggiornamento schede sezioni della Provincia di Venezia).

Considerata la localizzazione del sito di progetto nel contesto del sistema viabilistico/infrastrutturale locale si è ritenuto di analizzare il flusso di traffico veicolare proprio della S.P. 13 “Antico Alveo del Brenta” il cui punto di monitoraggio (nodo) è ubicato a Prozzolo di Camponogara (S.P. 13 al km 7+500), distante circa 1,5 km dal sito di progetto (vedi immagine in Figura 21); nella scheda del Progetto SIRSE analizzata, relativa al punto di monitoraggio sopra descritto, sono dettagliati i dati relativi al Traffico Diurno Medio (TDM) ed al Traffico Giornaliero Medio (TGM) nonché la composizione media dei veicoli che attraversano la citata arteria di traffico (suddivisa tra autovetture, veicoli commerciali leggeri e veicoli commerciali pesanti). Si riportano in Tabella 14 Dati relativi ai monitoraggi del traffico effettuati nel corso degli anni 2008 e 2009 presso la sezione di rilevamento xVESP013h0075 ubicata sulla S.P. 13 “Antico Alveo del Brenta” a Prozzolo (km 7+500); nell’immagine in Figura 22 è invece graficato l’andamento del flusso orario su base settimanale (media 2008 e 2009 sui giorni disponibili per periodo)



<i>Strada</i>	SP 13 Antico Alveo del Brenta
<i>Codice sezione</i>	0075
<i>Progressiva chilometrica</i>	7+500
<i>Località</i>	Prozzolo
<i>Comune</i>	Camponogara
<i>Direzione A</i>	verso Campagna Lupia
<i>Direzione B</i>	verso SR 11 - Dolo - Mira
<i>Limite di velocità</i>	50 km/h
<i>Larghezza carreggiata</i>	n.d.

Figura 21 – Ubicazione della sezione di rilevamento traffico xVESP013h0075 sulla S.P. 13 “Antico Alveo del Brenta” a Prozzolo (km 7+500). Estratto dal Progetto SIRSE (aggiornamento schede sezioni della Provincia di Venezia, 2008-2009).

Tabella 14 – Dati relativi ai monitoraggi del traffico effettuati nel corso degli anni 2008 e 2009 presso la sezione di rilevamento xVESP013h0075 ubicata sulla S.P. 13 “Antico Alveo del Brenta” a Prozzolo (km 7+500). Estratto dal Progetto SIRSE (aggiornamento schede sezioni della Provincia di Venezia, 2008-2009).

Anno	Traffico Diurno Medio			Traffico Giornaliero Medio				Composizione Veicolare			
	TDM feriale	TDM sabato	TDM festivo	TDM	TGM feriale	TGM sabato	TGM festivo	TGM	Autovetture	Comm. leggeri	Comm. pesanti
2008	7.931	6.819	5.073	7.364	10.650	9.955	8.025	10.176	86,95 %	9,23 %	3,82 %
2009	8.014	6.891	5.126	7.441	10.711	10.012	8.071	10.234	87,37 %	8,98 %	3,65 %

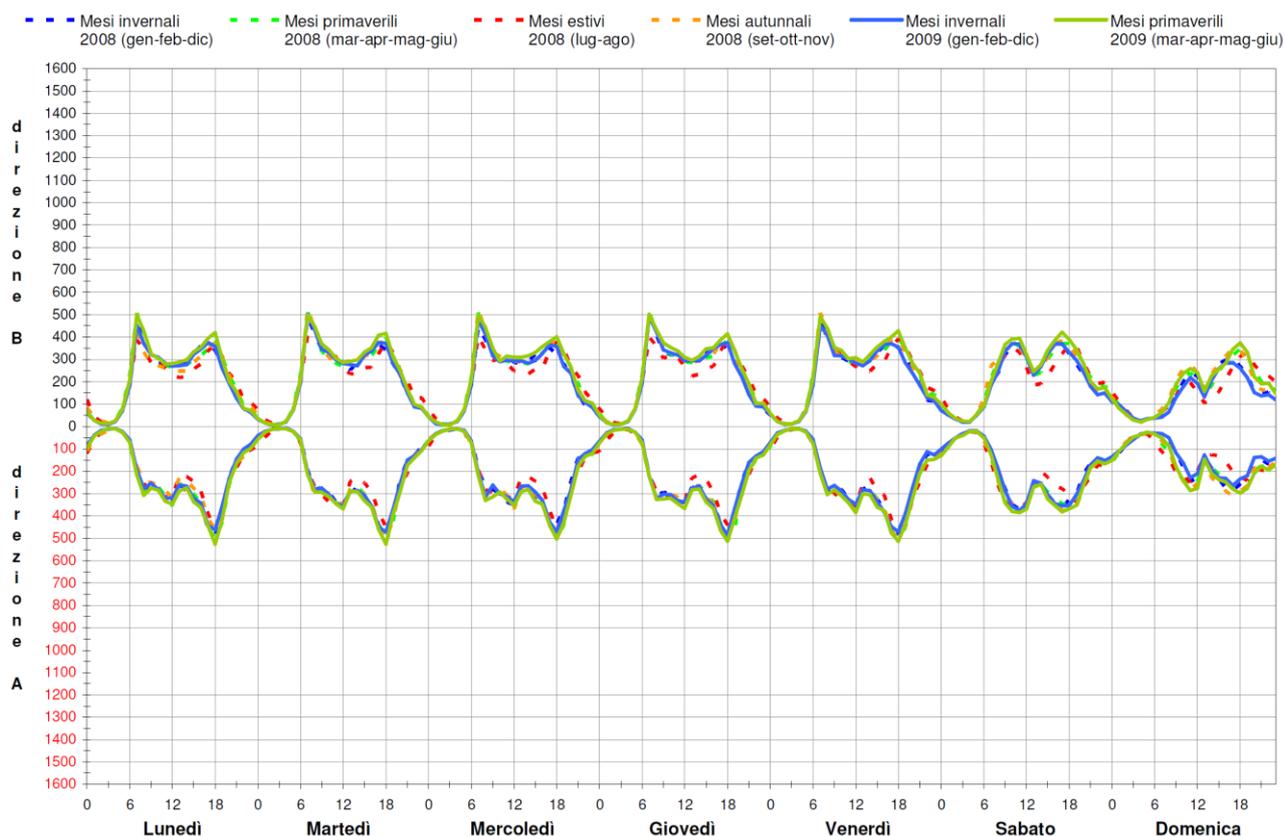


Figura 22 – S.P. 13 “Antico Alveo del Brenta”: flusso orario su base settimanale (media 2008 e 2009 sui giorni disponibili per periodo) - Estratto dal Progetto SIRSE – (Direzione A – verso Campagna Lupia; Direzione B – verso Dolo).

Presso la sezione di traffico analizzata, ubicata in località Prozzolo di Camponogara, non si riscontra, nei due periodi di punta mattutino e pomeridiano, una prevalenza netta dei flussi in direzione A – verso Campagna Lupia ed in direzione B – verso Dolo-Mira; i due sensi di marcia presentano flussi pressoché equivalenti nel periodo analizzato, così come nel restante arco della giornata. Poiché tale arteria stradale attraversa un contesto fortemente urbanizzato (numerose infatti sono i centri urbani attraversati e diffusa è la presenza, lungo il suo tracciato, di passi carrai, accessi residenziali, parcheggi, esercizi pubblici, semafori, intersezioni con altre strade) si registrano situazioni di criticità derivanti, in primo

luogo, dalla sovrapposizione del traffico di attraversamento e del traffico di breve raggio; è noto infatti come tale arteria viabilistica sopporti gran parte del traffico di collegamento tra il Sud della Provincia di Venezia e la Riviera del Brenta.

Il Traffico Diurno Medio feriale ( $TDM_f$ ), cioè la stima dei veicoli transitanti in entrambe le direzioni di marcia nelle 12 ore tra le 07.00 e le 19.00, è rappresentativo di **8.014 unità**; si evidenzia come la percentuale d'incidenza del **traffico commerciale pesante<sup>4</sup>** sul totale si attesta al **3,65%** (e pertanto **293 passaggi giornalieri** di veicoli commerciali pesanti). Sulla base di tali dati si stabiliscono le seguenti "soglie di criticità", utili in seguito per la valutazione degli impatti del progetto sulla componente "Traffico Veicolare – Viabilità":

- 440 passaggi/giorno di mezzi pesanti nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali;
- 36 passaggi/ora di mezzi pesanti nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali.

Ciò premesso, il numero massimo di vettori necessari per l'esercizio dell'impianto nella configurazione di progetto può essere stimato a partire dalla potenzialità giornaliera di trattamento prevista (*id est* 200 t/giorno) ipotizzando prudenzialmente che:

- ogni vettore abbia una capacità massima di carico di 16 t (portata utile di un vettore "tipo" per il trasporto di rottami metallici);
- soltanto il 50% dei vettori venga utilizzato per effettuare operazioni di conferimento e anche di allontanamento (vettori che entrano ed escono carichi dall'impianto).

In via teorica (e nella condizione più gravosa) per il conferimento di 200 t/giorno di rifiuti (rifiuti in ingresso) e per l'allontanamento di 200 t/giorno di materiali EoW che hanno cessato la qualifica di rifiuto o di rifiuti ceduti come tali a terze ditte specializzate, sono quindi necessari:

$$\frac{(200 \text{ t/d} + 200 \text{ t/d})}{(16 \text{ t/vettore})} \cdot 50\% = 12 \text{ vettori/d}$$

Considerando due "passaggi" per vettore (uno in entrata e uno in uscita), l'esercizio dell'impianto in progetto può comportare un incremento massimo del "traffico" veicolare pesante pari 24 passaggi/giorno, più o meno uniformemente distribuiti nell'arco delle otto ore di apertura dell'impianto. Si ritiene realisticamente che, considerato il flusso di vettori per e dall'impianto in progetto (24 vettori/giorno), cui corrisponde un incremento di meno del 10% del traffico pesante in essere sulla S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta" (24 passaggi/giorno a fronte di 293 passaggi/giorno di unità commerciali pesanti), la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le note criticità, il traffico veicolare determinato dall'esercizio dell'attività in progetto, che è comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto. In conclusione si può affermare che la rete delle infrastrutture viarie di accesso all'impianto in progetto e di collegamento con i principali centri ubicati nel territorio provinciale può ritenersi adeguata anche in rapporto alle dimensioni (esigüe) del polo produttivo servito (artigianale), in cui si inserisce l'opera.

<sup>4</sup> Il traffico commerciale pesante è indicativo di veicoli di lunghezza superiore ai 7,50 m generalmente con massa a pieno carico superiore a 35 q.li.

### 8.1.3 ATMOSFERA: caratterizzazione meteorologica e qualità dell'aria

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

#### 8.1.3.1 Stato generale del clima

Come tutte le aree della Pianura Padana e dell'Alto Adriatico, il clima della Regione Veneto è classificabile complessivamente come temperato sub-continentale, ma presenta alcune peculiarità dovute alla particolare posizione geografica, con la presenza di microclimi differenti condizionati dalla presenza dei rilievi Alpini, da grandi bacini lacustri come il Lago di Garda e dal Mar Adriatico.

Nella zona di pianura gli inverni sono piuttosto rigidi, con minime spesso al di sotto dello zero, soprattutto da fine dicembre a metà febbraio, e le estati calde. Le temperature medie annue di quest'area sono comprese fra 13 e 15 °C.

Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno e con totali annui mediamente compresi tra 600 e 1200 mm. Le precipitazioni durante il periodo invernale sono generalmente scarse e solo sporadicamente nevose; caratteristici della zona sono infatti i venti provenienti dal I° quadrante Nord – Est (Bora dell'alto Adriatico), i quali inducono sensibili cali termici e, talvolta, episodi nevosi a carattere burrascoso. Le precipitazioni durante il periodo estivo sono caratterizzate da tipici fenomeni temporaleschi anche intensi mentre durante le stagioni intermedie prevalgono perturbazioni atlantiche e mediterranee.

La presenza dei rilievi alpini a Nord e appenninici a Sud riparano la pianura dai venti di circolazione generale, facendo registrare condizioni prevalenti di calma di vento o al più venti deboli.

L'elevato grado di umidità che si riscontra nei bassi strati rende afosa l'estate e origina frequenti e fitte nebbie durante l'inverno. La nebbia è un fenomeno atmosferico caratteristico della zona di Pianura, anche se, alla stregua delle precipitazioni nevose, è presente in misura minore rispetto al passato, unitamente al fenomeno delle brinate giornaliere; quest'ultime, che in passato perduravano anche per dieci giorni consecutivi, solo eccezionalmente insistono in zona urbana per l'intera durata del giorno. La causa dei suddetti fenomeni atmosferici è riconducibile in primo luogo ai cambiamenti climatici in corso e, in secondo luogo, alla presenza del tessuto urbano/industriale che si caratterizza in questo caso come una "isola di calore".

Nella stagione invernale "fredda" prevalgono le condizioni di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, che favoriscono la concentrazione di inquinanti al suolo, con conseguenti problemi di qualità dell'aria nelle aree urbane.

La stagione primaverile si caratterizza come il prolungamento della stagione fredda, con ripetuti afflussi freddi dai Balcani, che si susseguono anche fino al mese di aprile inoltrato.

Le estati sono caratterizzate da clima caldo e afoso; non sono pochi i giorni di giugno, luglio ed agosto in cui la combinazione tra le alte temperature ed elevate umidità relative rende disagiata l'ambiente climatico. Le precipitazioni sono in genere scarse, ma talvolta l'irruzione di aria fredda produce episodi temporaleschi, anche di forte intensità,

soprattutto verso la fine dell'estate; frequenti sono anche le grandinate. Le temperature massime si attestano attorno ai 34 - 36°C e possono perdurare anche per più giorni consecutivi.

L'autunno negli ultimi decenni si configura sempre più come una tendenza al prolungamento della stagione estiva, con temperature abbastanza alte nel primo periodo, in lenta discesa verso il suo finire. La stagione autunnale è contraddistinta solitamente da un progressivo peggioramento delle condizioni meteorologiche a partire da inizio settembre, da un momentaneo miglioramento delle condizioni generali in ottobre, per arrivare ad un clima umido e nebbioso in novembre. Le intense precipitazioni contraddistinguono la stagione autunnale; raramente si profilano stagioni autunnali caratterizzate da clima secco.

Le condizioni meteo-climatiche nella Regione Veneto sono monitorate da parte dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) mediante una rete di stazioni automatiche, gestite dal CMT - Centro Meteorologico di Teolo (PD). Il Centro Meteorologico di Teolo (CMT) di ARPAV gestisce infatti numerose stazioni automatiche presenti in tutto il territorio Regionale; di queste, 15 vengono classificate come stazioni meteorologiche dotate di anemometri posizionati a 10 metri sul piano campagna. I dati di direzione e velocità del vento rilevati da detti strumenti sono utilizzati per la derivazione di parametri micro meteorologici secondari.

Nell'immagine in Figura 23 viene evidenziata la localizzazione delle stazioni di rilevamento CMT (dotate di anemometri a 10 m) nell'intero territorio Regionale. Le stazioni CMT dotate di anemometri posizionati a 10 metri sul piano campagna in Provincia di Venezia sono presso Cavarzere (Gesia), Portogruaro e Valle Averso.

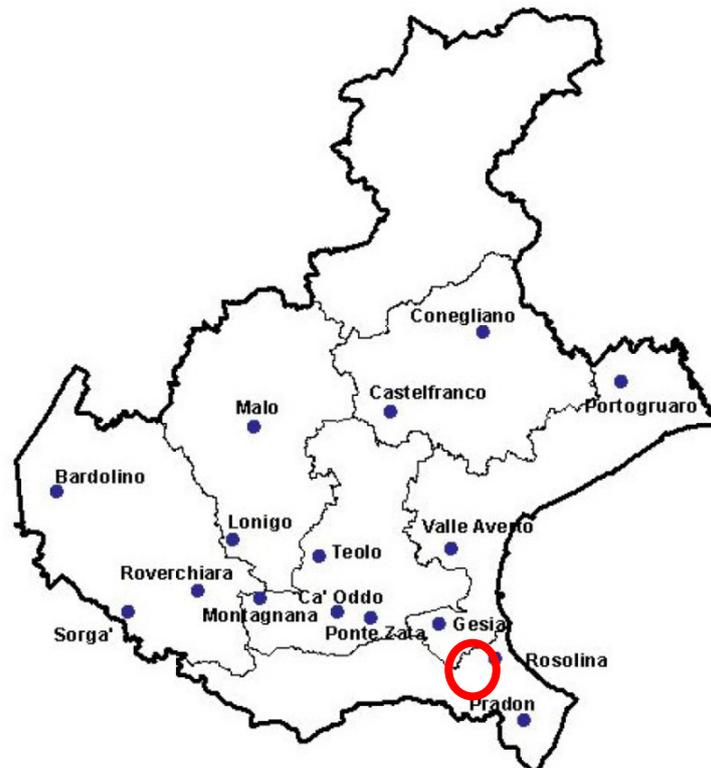


Figura 23 – Dislocazione delle stazioni di rilevamento CMT con anemometro a 10 metri e localizzazione del sito di progetto.

La stazione agrometeorologica automatica accreditata più prossima all'area di intervento risulta essere la stazione CMT situata presso l'Oasi WWF di Valle Averno in Campagna Lupia (quota 0,00 m.s.l.m.), distante circa 4,0 km in linea d'aria dal sito di progetto MANIERO LUIGI SRL. I dati messi a disposizione dall'ARPAV (Dipartimento Regionale Sicurezza Territorio, Servizio Centro Meteorologico di Teolo) relativamente alla citata stazione si riferiscono al periodo gennaio 1994 – dicembre 2012, e riguardano valori medi su base mensile. Tali dati sono pertanto utili per avere un quadro generale delle condizioni meteo-climatiche della zona, che viene illustrato nel paragrafo successivo.

### 8.1.3.2 Stato puntuale climatico

Di seguito si riepilogano le caratteristiche meteorologiche dell'area di indagine, mediante l'analisi dei parametri di precipitazione, temperatura, velocità e direzione del vento.

Sotto il profilo meteorologico il territorio regionale può essere suddiviso in tre macroaree: area pianeggiante, area prealpina ed area alpina/dolomitica. I dati meteo climatici registrati a livello d'area vasta denotano una certa variabilità tra le suddette macroaree; ad esempio la fascia pre-alpina registra le maggiori precipitazioni ricadenti sul territorio regionale.

L'area oggetto di approfondimento trova collocazione nella fascia di pianura (zona pianeggiante), prospiciente la Laguna Veneta. In quest'area si registra una piovosità media annuale pari a circa 800 mm/anno (si veda immagine in Figura 24). Si osserva come nel corso degli ultimi 50 anni si sia evoluta la piovosità all'interno del territorio regionale; in particolare si osserva come il territorio di Campagna Lupia non abbia subito variazioni di rilievo con riferimento alle precipitazioni medie annuali, che pertanto si attestano nell'intorno del citato valore (vedi immagine in Figura 25).

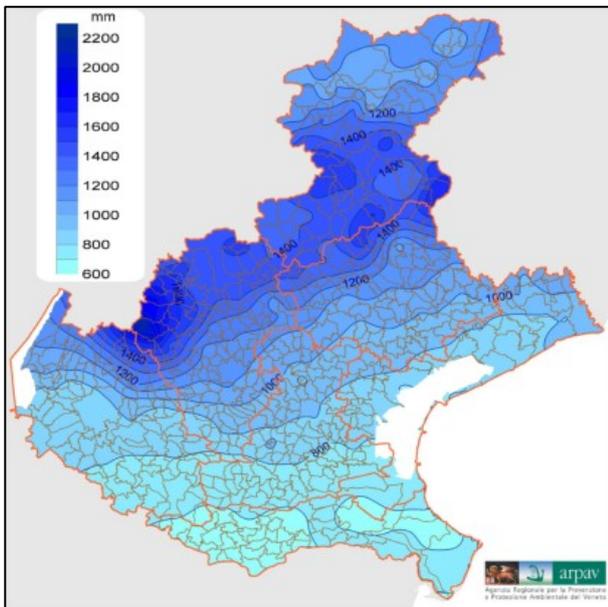


Figura 24 – Piovosità media annuale della Regione Veneto (Fonte: Atlante Climatico del Veneto – Precipitazioni 2013).

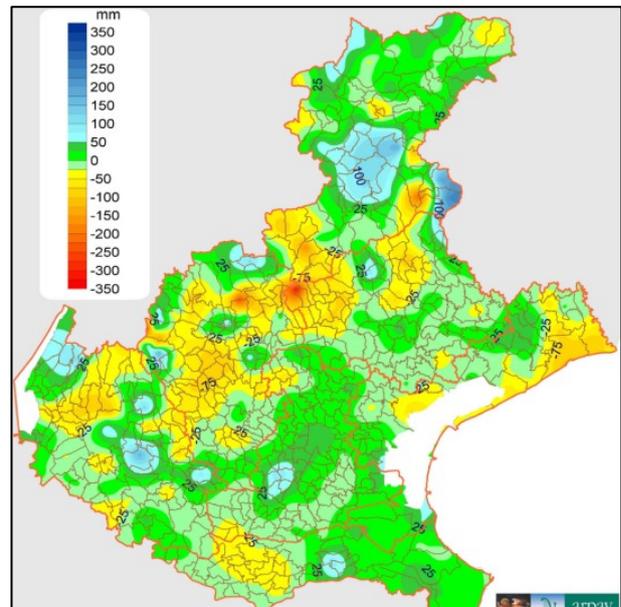


Figura 25 – Variazione delle precipitazioni annuali fra il periodo 1961-1990 e il periodo 1981-2010 (Fonte: Atlante Climatico del Veneto – Precipitazioni 2013).

Nell'immagine in Figura 26 è graficato l'andamento annuale dei valori di precipitazione cumulata mensile registrati presso la stazione agrometeorologica di Valle Averno nel periodo di riferimento gennaio 1994 – dicembre 2012.

Le precipitazioni annue sono variate, nel periodo di riferimento, da un minimo di 574,4 mm ad un massimo di 1285,4 mm, con un valore medio di 802 mm. Il mese più piovoso risulta essere settembre, con 121 mm di pioggia.

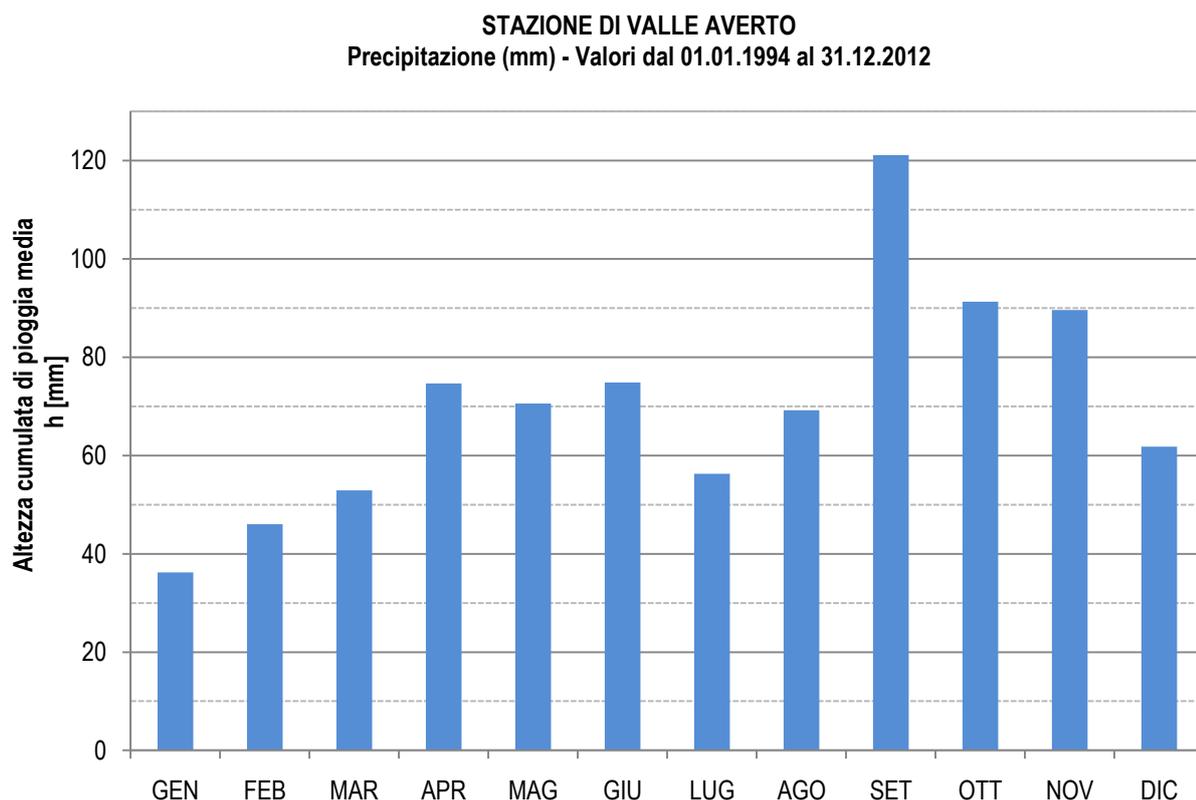


Figura 26 – Media delle altezze di pioggia cumulate mensili registrate presso la stazione dell'oasi di Valle Averno, anni 1994-2012.

Nell'immagine in Figura 27 è graficato l'andamento medio mensile delle temperature medie (curva di colore arancione), massime (curva di colore rosso) e minime (curva di colore blu) giornaliere registrate presso la stazione di Valle Averno (valori registrati da ottobre 1997 a dicembre 2012).

Nel complesso, la temperatura media annua nel periodo di riferimento risulta essere pari a 13,2°C. La temperatura minima mensile (media delle minime mensili nel periodo di riferimento) ha oscillato tra -0,2°C e 18,3°C, mentre la temperatura massima mensile (media delle massime mensili nel periodo di riferimento) ha oscillato tra 6,6°C e 28,5°C. L'escursione termica annua è consistente, pari a circa 22°C.

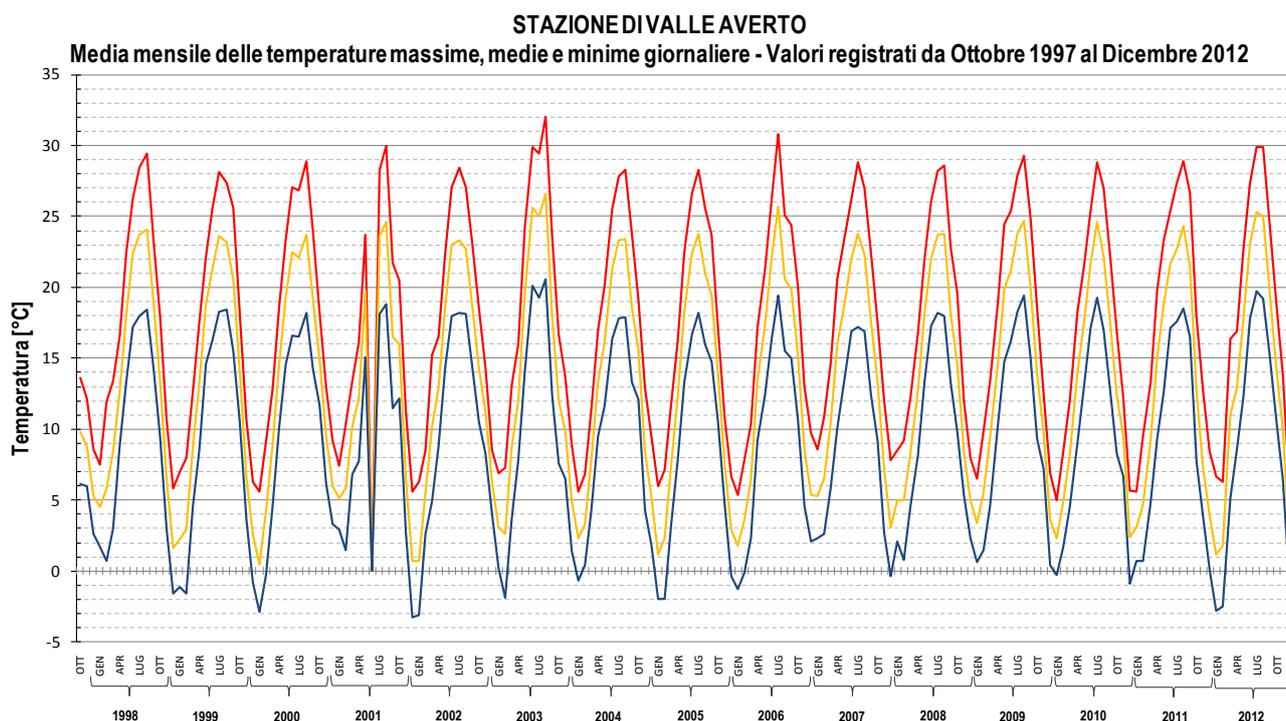


Figura 27 – Media mensile delle temperature medie (curva di colore arancione), massime (curva di colore rosso) e minime (curva di colore blu) giornaliere registrate presso la stazione di Valle Averno (valori registrati da ottobre 1997 a dicembre 2012).

In Figura 28 sono riportati infine i valori cumulati mensili della radiazione solare globale (somma della radiazione misurata a terra su un piano orizzontale proveniente direttamente dal sole e quella diffusa dall'atmosfera); il valore medio annuale della radiazione solare globale registrata presso la stazione di Valle Averno in Campagna Lupia risulta essere di 4672,28 MJ/m<sup>2</sup>).

In Tabella 15 sono riassunti i valori mensili medi della velocità del vento a 10 m da terra rilevati presso la stazione agrometeorologica di Valle Averno. La velocità media varia, nel periodo di riferimento, da un minimo di 1,8 m/s (mese di gennaio) ad un massimo di 2,6 m/s (mese di aprile), mentre la velocità media annuale risulta pari a 2,2 m/s.

Per una analisi più completa del regime ventoso ci si è avvalsi inoltre dei dati raccolti da ARPAV nell'ambito di una campagna di rilevamento organizzata tra il 1998 e il 2001, funzionale alla redazione del Piano Regionale di Tutela dell'Atmosfera (rif. "ARPAV: Analisi campo vento stazioni a 10 m – Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera"). Nello specifico lo studio condotto dall'ARPAV evidenzia come la stazione agrometeorologica di Valle Averno sia caratterizzata da prevalenza di venti deboli provenienti dal quadrante N-N-O (specie in inverno) e venti di intensità >2 m/s provenienti prevalentemente da N-E ed E-S-E, tipici del semestre freddo e più intensi in autunno (cfr. Figura 29 e Figura 30). Le classi instabili (cfr. Figura 31) sono associate a venti provenienti da S-E con un picco di frequenze intorno ai 3 m/s, evidentemente in corrispondenza della brezza di mare (fonte ARPAV: Analisi campo vento stazioni a 10 m – Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera).

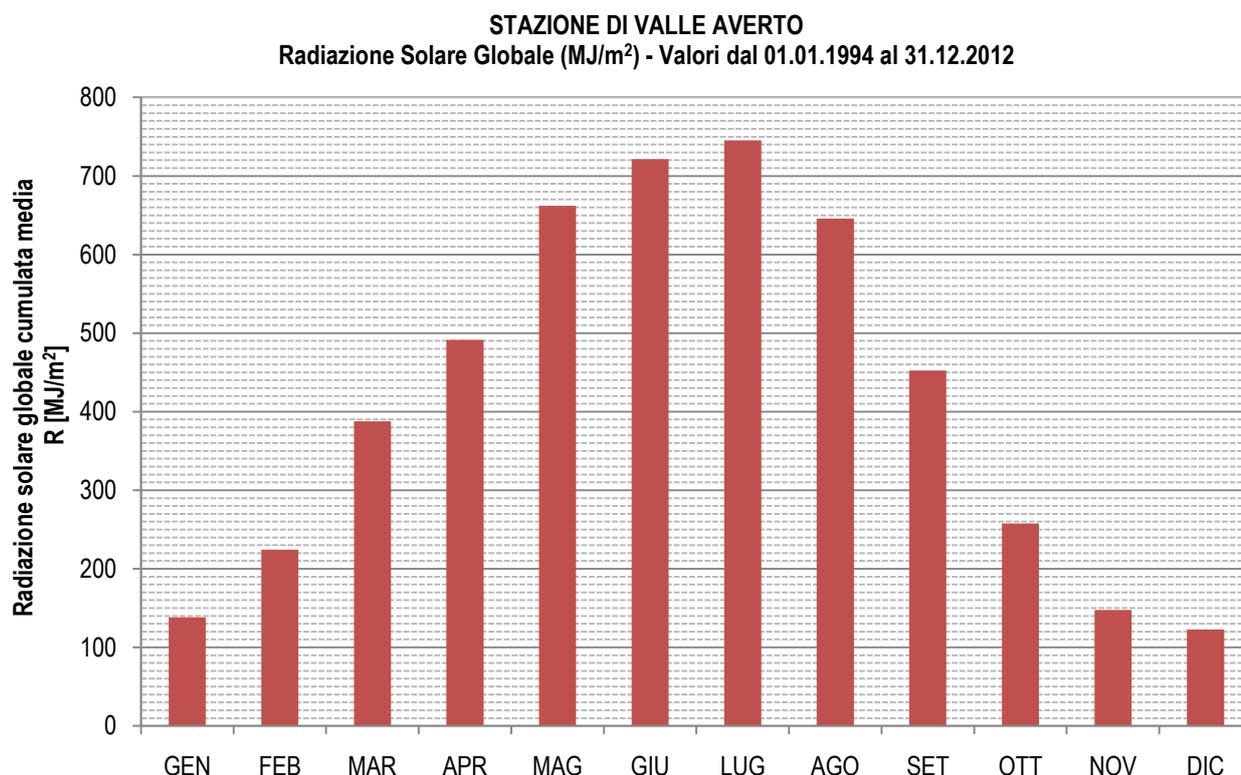


Figura 28 – Andamento medio della radiazione solare globale cumulata mensile presso la stazione dell'oasi di Valle Averno, anni 1994 - 2012.

Tabella 15 – Valori mensili medi della velocità del vento a 10 m da terra rilevati presso la stazione agrometeorologica di Valle Averno (fonte: dati CMT ARPAV – Dal 01.01.1994 al 31.12.2012).

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
1995	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
1996	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
1997	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	3,2	1,6	1,7	2,2
1998	1,3	1,4	2,5	2,2	2,4	2,2	2,1	2,3	2,1	1,7	2	1,4	2
1999	1,3	1,7	2,3	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	1,9	2	2,3	1,6	2,1
2000	1,5	1,3	2,3	2,5	2,5	2,6	2,5	2	2,2	1,9	1,6	1,5	2
2001	2,1	2,3	2,2	2,5	2,5	>>	2,1	2	2	1,3	2	1,9	2,1
2002	1,2	2	2	2,9	2,4	2,5	2,1	2	2	1,9	1,9	2,4	2,1
2003	2	2,5	1,9	3,4	2,3	2,2	2,3	2,2	2,2	2,3	2,1	2,4	2,3
2004	1,9	2,3	2,4	2,7	2,5	2,5	2,1	2	2,1	1,8	2	1,5	2,2
2005	1,7	2,1	1,9	2,5	2,3	2,3	2	1,9	2,1	1,9	1,9	2	2
2006	2,3	1,9	2,1	2,2	2,7	2,5	2,2	2,5	2,5	1,8	1,4	2,1	2,2
2007	1,6	1,5	3	2,4	2,5	2,5	2,7	2,5	2,6	2,3	2	1,8	2,3
2008	1,7	1,8	2,9	2,6	2,7	2,2	2,4	2,3	2,5	1,8	2,5	3,3	2,4
2009	2,3	2,3	2,8	3	2,4	2,7	2,3	2,4	2,5	2,1	2	2,3	2,4
2010	2,1	2,5	3	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2,3	2,6	2,2	2,1	2,4
2011	2,1	1,9	3	2,6	2,8	2,5	2,5	2,3	2,1	2,3	2,1	1,5	2,3
2012	2	3,9	2,3	2,8	2,8	2,6	3	2,6	2,4	1,9	1,9	1,6	2,5
<b>Medio mensile</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>2</b>	<b>1,9</b>	<b>2,2</b>

Considerato che l'ambito oggetto di studio è caratterizzato da venti che spirano prevalentemente dal quadrante nord orientale, l'anomalia riscontrabile dall'analisi del campo dei venti rilevati presso la stazione di rilevamento di Valle Averno è riconducibile al suo posizionamento prospiciente al litorale lagunare; detta localizzazione determina infatti il rilevamento di un areale di venti determinati dall'andamento giornaliero delle brezze. Tali venti hanno una valenza locale, influenzando i primissimi chilometri all'interno della linea di costa. Il sito di progetto trova ubicazione ad una distanza approssimativa di circa 3,5 km dalla linea di costa della Laguna di Venezia e pertanto si ritiene che in tale zona interna non si risenta in maniera significativa degli effetti di brezza, ma solamente dei venti di maggiore intensità. Pertanto la direzione prevalente dei venti su base annuale nell'area oggetto della presente relazione si attesta in N-E e N-N-E ed in minor misura in N-N-O e S-S-O.

Per completezza, a chiusura della presente sezione dello Studio di Impatto Ambientale, si riportano in Tabella 16 i dati meteo climatici giornalieri rilevati presso la stazione CMT di Valle Averno nel periodo 03.11.2013 – 01.01.2014 (e cioè nell'ambito della stesura del presente SIA).

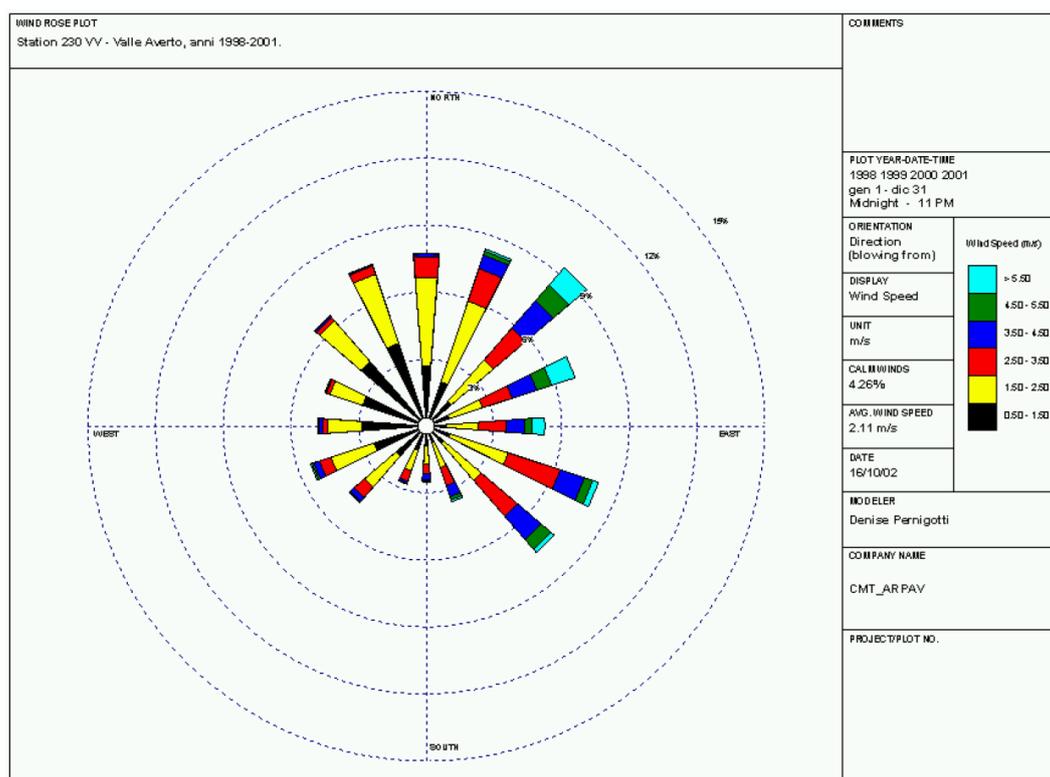


Figura 29 – Stazione di Valle Averno, anni 1998-2001, max 15%.

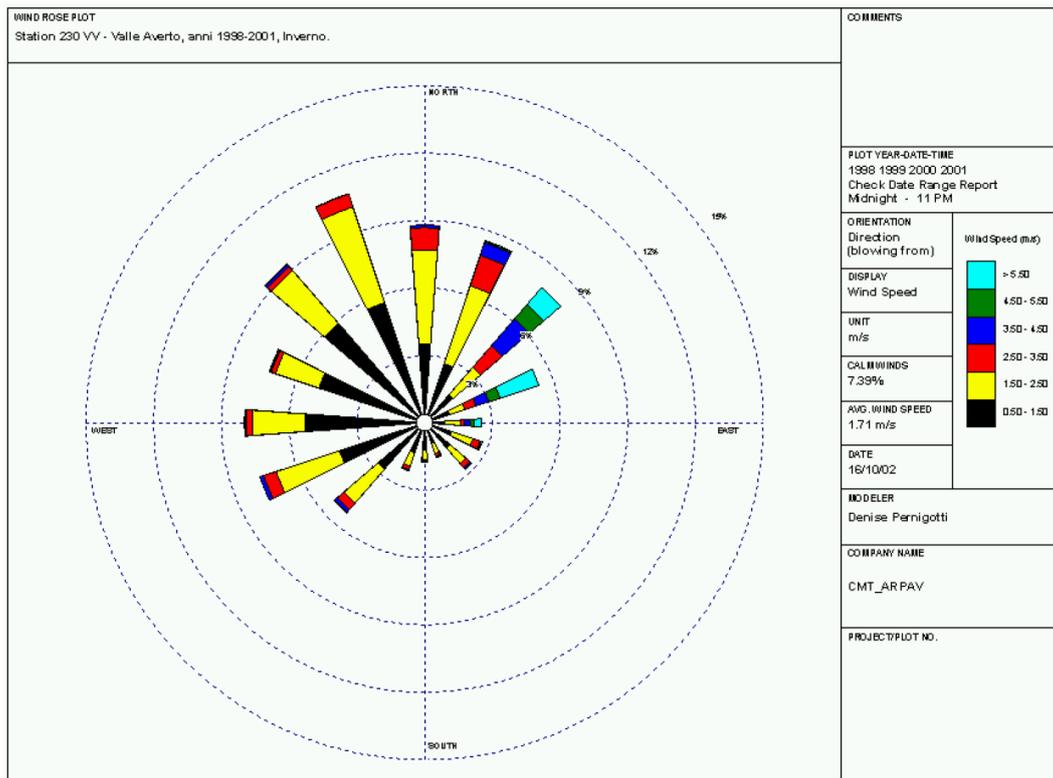


Figura 30 – Stazione di Valle Averno, anni 1998-2001, max 15%.

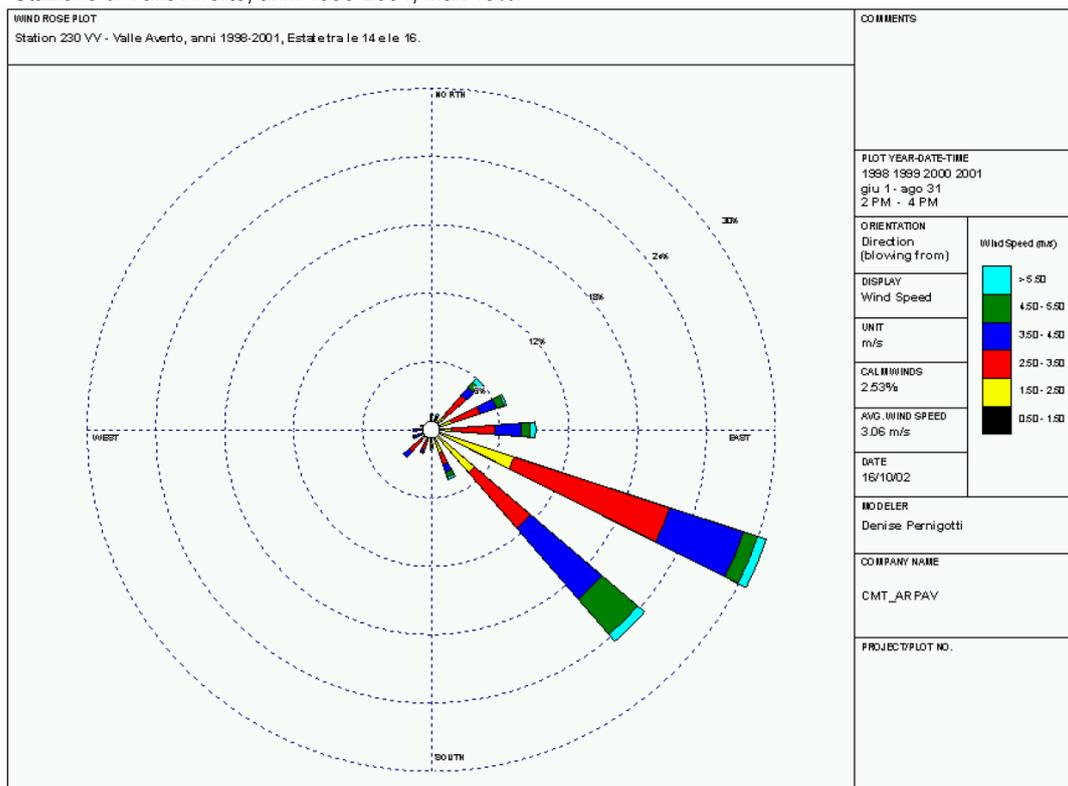


Figura 31 – Stazione di Valle Averno, anni 1998-2001, max 30%.

Tabella 16 – Dati meteorologici dal 03/11/2013 al 01/01/2014 presso la stazione agrometeorologica di Valle Averno – Campagna Lupia (VE) ed evidenza della direzione e intensità venti.

Data (gg/mm/aa)	Temperatura Aria a 2m (°C)			Pioggia (mm)	Umidità relativa a 2m (%)		Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> ) tot	Vento a 10 m			Bagnatura fogliare (% di tempo) tot	
	med	min	max		min	max		Sfilato (km/g)	Raffica			Direz. prevail
									ora	m/s		
03/11/2013	13.5	10.4	16.7	0.2	84	100	1.933	105.3	09:14	4.8	NO	30
04/11/2013	12.5	9.9	15.6	16.2	69	100	4.531	110.0	22:11	3.7	NE	84
05/11/2013	12.9	8.8	17.5	0.8	56	100	9.646	116.2	14:58	3.7	N	48
06/11/2013	10.7	7.1	15.9	0.2	63	100	7.719	70.7	11:22	3.9	E	64
07/11/2013	10.9	5.8	16.2	0.4	63	100	7.487	60.8	03:14	2.7	NO	69
08/11/2013	13.7	11.8	16.5	0.0	70	100	2.655	70.2	16:33	2.6	N	23
09/11/2013	14.1	11.3	18.4	0.2	74	100	5.937	116.0	19:55	5.5	N	19
10/11/2013	11.7	9.8	13.9	4.4	79	100	3.784	147.2	15:32	4.8	N	72
11/11/2013	13.8	10.7	16.1	0.2	31	100	2.397	374.5	04:09	16.2	NE	2
12/11/2013	13.0	8.8	16.5	0.0	49	85	9.401	303.4	08:18	10.7	NE	0
13/11/2013	12.6	7.3	15.7	0.0	62	99	4.701	230.7	22:31	8.6	NE	0
14/11/2013	10.9	8.5	13.5	3.0	59	100	4.042	>>	>>	>>	NNE	27
15/11/2013	9.0	8.0	10.9	40.2	74	100	0.565	>>	>>	>>	NE	67
16/11/2013	10.1	7.1	13.7	0.0	58	100	8.523	>>	>>	>>	NNE	0
17/11/2013	9.4	5.0	13.5	0.0	52	96	8.498	>>	>>	>>	N	0
18/11/2013	10.8	8.1	13.4	0.0	61	91	3.188	>>	>>	>>	NNE	0
19/11/2013	11.4	10.1	13.4	22.8	79	100	2.617	>>	>>	>>	NE	57
20/11/2013	10.4	7.4	14.6	1.6	61	100	6.985	>>	>>	>>	SSO	30
21/11/2013	8.5	4.4	11.4	9.8	58	100	4.525	196.9	21:43	12.3	S	35
22/11/2013	7.7	4.3	12.0	0.0	60	100	8.416	199.7	04:53	6.1	NNE	0
23/11/2013	8.9	7.3	10.5	27.8	74	100	0.885	499.0	15:09	13.8	NE	45
24/11/2013	8.6	4.3	12.8	0.0	56	100	5.993	179.6	00:10	7.2	NNE	10
25/11/2013	5.6	-0.8	10.2	0.2	24	100	8.554	247.7	12:47	10.9	NE	38
26/11/2013	2.5	-3.4	8.5	0.0	22	85	8.993	165.2	11:51	5.8	NE	0
27/11/2013	3.1	-2.0	8.5	0.0	22	81	5.498	126.7	00:19	3.8	NO	0
28/11/2013	2.5	-1.9	7.4	0.0	30	90	8.140	167.1	10:51	5.3	N	0
29/11/2013	0.6	-3.8	7.9	0.0	45	100	7.701	74.6	11:12	2.6	SO	33
30/11/2013	3.1	-0.7	7.5	0.2	64	100	2.435	142.7	22:05	5.1	N	22
01/12/2013	6.1	1.9	9.6	0.0	49	83	7.299	275.5	09:56	9.2	NNE	0
02/12/2013	7.2	4.1	10.6	0.0	47	65	7.713	278.2	09:57	8.7	N	0
03/12/2013	4.1	-1.2	10.8	0.0	34	94	7.581	169.1	02:27	6.6	NO	4
04/12/2013	1.2	-3.1	8.9	0.0	56	100	7.487	97.6	15:11	2.9	OSO	66
05/12/2013	1.5	-3.5	10.2	0.4	42	100	6.728	90.9	13:46	3.5	NO	65
06/12/2013	2.3	-1.9	9.2	0.4	62	100	6.125	124.6	13:31	3.6	NO	64
07/12/2013	2.6	-2.0	8.2	0.2	62	100	4.544	111.7	01:59	3.3	NO	38
08/12/2013	2.8	-1.7	10.7	0.0	49	100	6.690	122.3	02:24	3.3	NO	20
09/12/2013	0.6	-1.8	4.0	0.2	89	100	2.554	78.4	17:45	2.7	O	72
10/12/2013	1.8	-2.3	10.0	0.2	56	100	6.546	77.0	05:04	2.3	O	35
11/12/2013	1.4	-2.1	9.3	0.2	63	100	6.332	109.8	19:09	3.1	OSO	58
12/12/2013	0.4	-1.7	3.2	0.4	100	100	2.692	95.3	12:18	3.1	O	48
13/12/2013	0.2	-1.1	2.0	0.2	100	100	2.272	83.3	03:57	2.9	O	75
14/12/2013	1.0	-1.6	3.9	0.4	100	100	1.393	88.0	11:49	3.0	NNO	56
15/12/2013	3.2	-1.3	9.8	0.0	69	100	6.477	123.6	11:14	4.4	OSO	50
16/12/2013	0.3	-3.5	9.2	0.2	56	100	7.104	88.9	16:30	2.7	SO	11
17/12/2013	0.1	-4.2	8.1	0.4	61	100	7.042	71.8	00:03	2.0	SO	8
18/12/2013	-0.6	-5.1	6.5	0.4	69	100	5.253	46.3	07:33	1.6	O	6
19/12/2013	1.5	-3.7	7.0	0.2	67	100	5.071	83.5	23:58	3.2	N	5
20/12/2013	6.8	5.4	8.6	0.0	69	100	0.854	133.2	00:29	4.9	NNE	11
21/12/2013	6.6	5.3	8.2	0.8	100	100	0.835	76.3	12:58	2.2	O	35
22/12/2013	6.3	5.0	7.6	0.0	100	100	1.462	62.8	13:25	2.7	SSO	22
23/12/2013	6.9	6.1	7.7	0.0	100	100	1.079	59.6	05:49	2.5	SO	54
24/12/2013	6.6	5.8	7.5	0.2	100	100	1.519	72.4	12:33	2.9	ESE	56
25/12/2013	9.5	7.2	11.7	1.4	76	100	0.458	274.7	18:44	9.1	SE	26
26/12/2013	10.8	6.1	13.0	6.6	78	100	1.833	357.8	09:14	13.7	SE	94
27/12/2013	7.2	3.5	12.9	0.2	63	100	1.895	102.4	12:52	4.9	NO	68
28/12/2013	5.2	0.4	11.7	0.2	60	100	6.119	83.8	11:40	2.7	NNE	59
29/12/2013	8.3	6.2	9.5	0.4	100	100	0.948	156.5	23:59	6.7	NNE	87
30/12/2013	8.0	4.9	11.0	0.0	57	100	4.293	276.7	02:14	9.3	NE	17
31/12/2013	3.7	-0.2	10.5	0.0	50	100	5.240	115.1	00:26	3.4	NO	27
01/01/2014	2.0	-2.7	9.7	0.2	51	100	6.671	69.7	23:42	2.4	O	5

### 8.1.3.3 Stato qualitativo dell'aria

La qualità dell'aria nei centri urbani rappresenta uno dei temi di maggiore criticità ambientale le cui cause sono riconducibili alle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti prodotte da fonti differenti (traffico stradale, riscaldamento domestico, attività produttive, ecc.). In corrispondenza delle aree urbane, i trasporti costituiscono su base annua la principale fonte di emissione di ossidi di azoto, composti organici volatili, monossido di carbonio, polveri sottili e anidride carbonica. La pianura padana è poi caratterizzata come visto da condizioni meteorologiche spesso favorevoli alla stagnazione dell'aria, con conseguente accumulo di inquinanti e instaurazione delle reazioni chimiche che portano alla formazione di inquinanti secondari quali l'ozono (in maggior misura nel periodo estivo, essendo quest'ultimo un inquinante tipico della stagione tardo primaverile/estiva).

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi.

La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione. Tale omogeneità consente di applicare a dette aree Piani di Azione, Piani di Risanamento e/o Mantenimento come previsto dalla normativa (D.Lgs. n. 351/99 e successivi decreti attuativi).

La Regione Veneto, con il supporto tecnico di ARPAV - Osservatorio Regionale Aria, ha elaborato una metodologia finalizzata alla classificazione di ciascun Comune della Regione in base al regime di qualità dell'aria, permettendo così di stabilire a livello locale le criticità e il piano più appropriato da applicare. Tale classificazione rappresenta uno strumento utile per le autorità competenti al fine di intraprendere azioni comuni finalizzate al contenimento dell'inquinamento atmosferico. Si rimanda al Quadro Programmatico per gli opportuni approfondimenti.

### 8.1.3.4 Monitoraggio della qualità dell'aria

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è costituita dal D.Lgs. n. 155/2010; tale decreto, che ha abrogato le norme precedentemente in vigore, regola i livelli in aria di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), monossido di carbonio (CO), particolato (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), piombo (Pb), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), oltre alle concentrazioni di ozono (O<sub>3</sub>) e ai livelli nel particolato PM<sub>10</sub> di Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP). I valori limite dei suddetti composti per la protezione della salute umana, degli ecosistemi, della vegetazione e i valori obiettivo secondo la normativa vigente (D.Lgs. n. 155/2010) sono riportati nell'estratto in Tabella 17.

Tabella 17 – Valori limite per la protezione della salute umana, degli ecosistemi, della vegetazione e i valori obiettivo secondo la normativa vigente (D.Lgs. n. 155/2010).

Inquinante	Nome limite	Indicatore statistico	Valore
<b>SO<sub>2</sub></b>	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale e Media invernale	<b>20 µg/m<sup>3</sup></b>
	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	<b>500 µg/m<sup>3</sup></b>
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	<b>350 µg/m<sup>3</sup></b> da non superare più di <u>24</u> volte per anno civile
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	<b>125 µg/m<sup>3</sup></b> da non superare più di <u>3</u> volte per anno civile
<b>NO<sub>x</sub></b>	Livello critico per la protezione della vegetazione	Media annuale	<b>30 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>NO<sub>2</sub></b>	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	<b>400 µg/m<sup>3</sup></b>
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	<b>200 µg/m<sup>3</sup></b> da non superare più di <u>18</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>PM10</b>	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> da non superare più di <u>35</u> volte per anno civile
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>PM2.5</b>	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b> (al 1° gennaio 2015)
<b>CO</b>	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Pb</b>	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>0.5 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>BaP</b>	Valore obiettivo	Media annuale	<b>1.0 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b>	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	<b>5.0 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>O<sub>3</sub></b>	Soglia di informazione	superamento del valore orario	<b>180 µg/m<sup>3</sup></b>
	Soglia di allarme	superamento del valore orario	<b>240 µg/m<sup>3</sup></b>
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b>
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b> da non superare per più di <u>25</u> giorni all'anno come media su 3 anni
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	<b>18000 µg/m<sup>3</sup>h</b> da calcolare come media su 5 anni
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori orari da maggio a luglio	<b>6000 µg/m<sup>3</sup> · h</b>
<b>Ni</b>	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>20.0 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>As</b>	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>6.0 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Cd</b>	Valore obiettivo	Media Annuale	<b>5.0 ng/m<sup>3</sup></b>

La rete di rilevamento della qualità dell'aria del Veneto, gestita da ARPAV, è costituita da oltre 50 stazioni di misura, di diversa tipologia (traffico, industriale, fondo urbano e fondo rurale). Le stazioni sono dislocate su tutto il territorio regionale (cfr. immagine in Figura 32) e ciascun Dipartimento Provinciale ARPAV gestisce quelle ricadenti sul territorio di propria competenza. Oltre alle centraline, il rilevamento degli inquinanti atmosferici viene realizzato mediante l'utilizzo di laboratori mobili per campagne di monitoraggio della qualità dell'aria in zone non coperte da rete fissa.

L'ARPAV inoltre (attraverso l'Osservatorio Regionale ARIA) si occupa dell'aggiornamento dell'elenco regionale delle fonti di emissione, e della predisposizione della Relazione Annuale sulla qualità dell'aria che deve essere trasmessa alla Regione ed alle Province.

Dall'analisi dell'immagine in Figura 32, si rileva come in prossimità del sito di progetto non siano presenti centraline di monitoraggio della qualità dell'aria sulla base del quale produrre un quadro conoscitivo sito specifico.

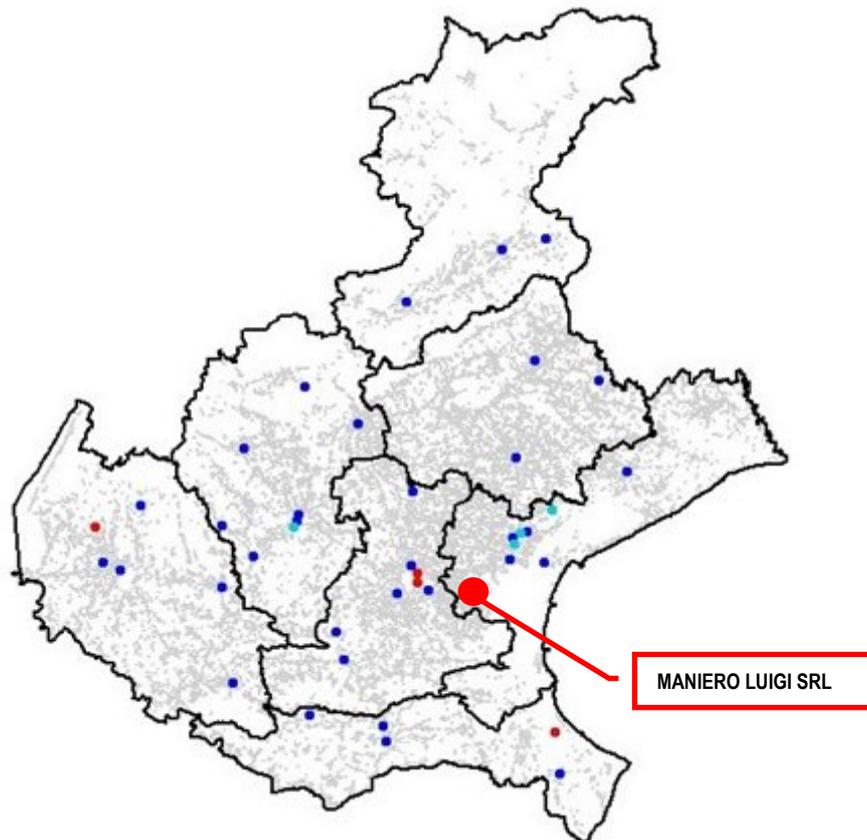


Figura 32 – Rete di rilevamento della qualità dell'aria del Veneto (Programma di Valutazione); dislocazione delle stazioni di monitoraggio dell'aria gestite dall'ARPAV. Sono indicate in blu le stazioni del Programma di Valutazione, in azzurro le stazioni gestite da ARPAV sulla base di convenzioni con gli Enti Locali (per il monitoraggio dell'aria nei territori comunali), in rosso le stazioni gestite da ARPAV sulla base di convenzioni con aziende private (queste ultime sono finalizzate alla valutazione dell'impatto di attività industriali specifiche).

Si rileva, d'altro canto, come l'ARPAV abbia effettuato nel corso degli anni 2005, 2006, 2007 e 2010 presso il Comune di Campagna Lupia, una serie di campagne di monitoraggio della qualità dell'aria mediante stazione rilocabile.

Per gli scopi del presente Studio di Impatto Ambientale, al fine di caratterizzare la qualità dell'aria nell'intorno del sito di progetto, si è ritenuto opportuno prendere in esame gli esiti del monitoraggio più recente, relativo alla campagna svolta nel periodo tra il 25.08.2010 ed il 13.10.2010 (semestre caldo) e tra il 26.11.2010 ed il 31.12.2010 (semestre freddo); il monitoraggio di cui si discute è stato effettuato mediante centralina mobile sita in via Stadio (nei pressi della scuola comunale), così come localizzata nell'immagine in Figura 33.

La stazione rilocabile impiegata nell'ambito della campagna di monitoraggio della qualità dell'aria era dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici, quali: monossido di carbonio (CO), anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Contestualmente alle misure eseguite in continuo sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per la determinazione delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>, idrocarburi policiclici aromatici (IPA) con riferimento al benzo(a)pirene e di alcuni metalli presenti nella frazione PM<sub>10</sub> quali Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni) e Piombo (Pb).

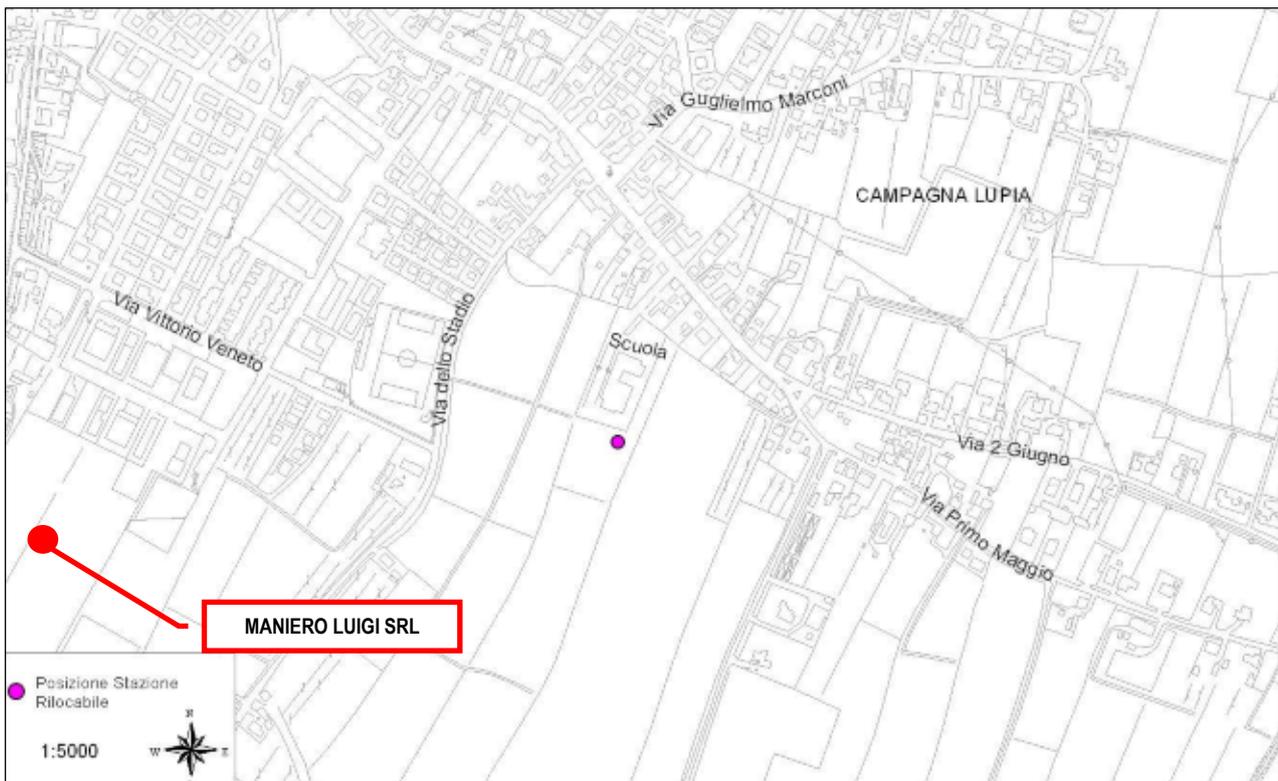


Figura 33 - Ubicazione della stazione rilocabile di ARPAV nell'ambito del monitoraggio della qualità dell'aria eseguito nell'anno 2010 presso il Comune di Campagna Lupia (fonte: ARPAV – Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria presso il Comune di Campagna Lupia, Anno 2010).

### 8.1.3.5 Stato qualitativo dell'aria sulla base degli inquinanti rilevati

#### Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)

Il biossido di zolfo, o anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), è un gas dall'odore pungente, la cui presenza in atmosfera deriva dalla combustione di prodotti organici di origine fossile, contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati.

Relativamente al biossido di zolfo, come è visibile dai grafici riportati in Figura 34 e Figura 35, i monitoraggi eseguiti nel corso dell'anno 2010 non hanno registrato superamenti della soglia di allarme di 500 µg/m<sup>3</sup>, né superamenti del valore limite orario (350 µg/m<sup>3</sup>) e del valore limite giornaliero (125 µg/m<sup>3</sup>); le concentrazioni di tale inquinante sono risultate ampiamente inferiori ai valori limite sopra citati (al più inferiori al limite di rilevabilità strumentale - <5 µg/m<sup>3</sup>).

Il biossido di zolfo si conferma, come già evidenziato dall'analisi svolta nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, un inquinante primario non critico; ciò è stato determinato in gran parte grazie alle sostanziali modifiche dei combustibili avvenute negli ultimi decenni (da gasolio a metano, oltre alla riduzione del tenore di zolfo in tutti i combustibili, in particolare nei combustibili diesel).

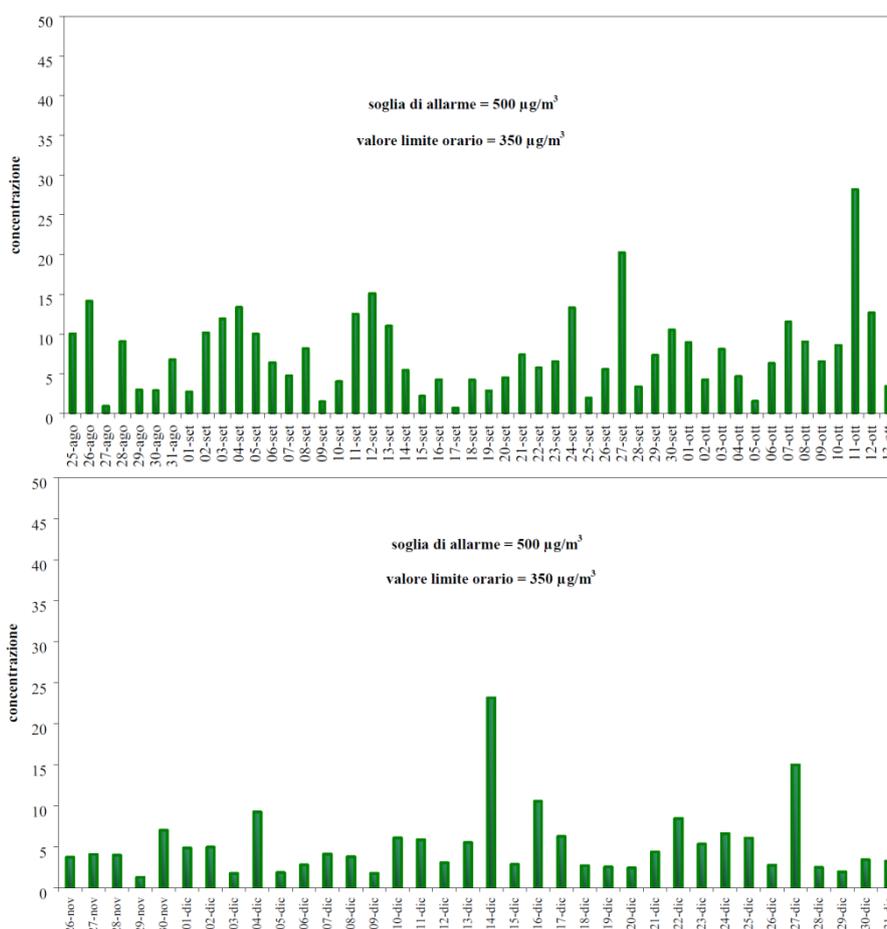


Figura 34 – Concentrazioni massime giornaliere della media oraria di Biossido di Zolfo (µg/m<sup>3</sup>) registrate durante il “semestre caldo” (sopra) ed il “semestre freddo” (sotto) nell’ambito dei monitoraggi eseguiti presso il Comune di Campagna Lupia (VE) nell’anno 2010 (Fonte: ARPAV).

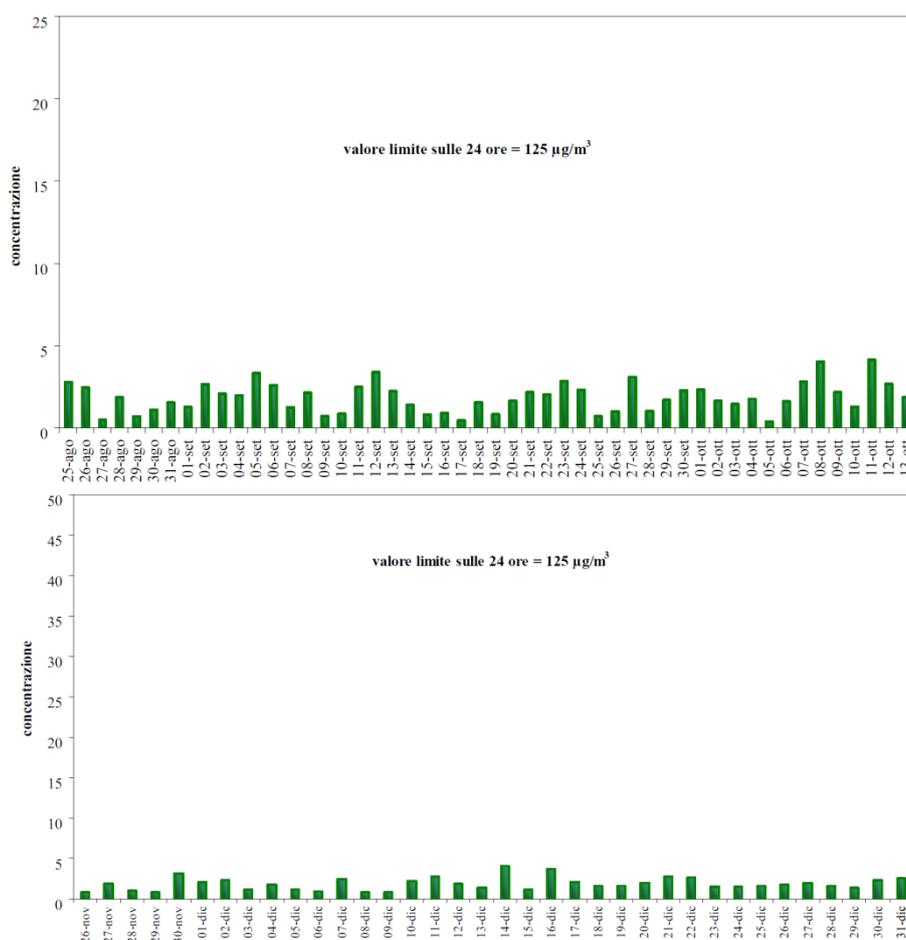


Figura 35 - Concentrazione media giornaliera di Biossido di Zolfo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) registrate durante il "semestre caldo" (sopra) ed il "semestre freddo" (sotto) nell'ambito dei monitoraggi eseguiti presso il Comune di Campagna Lupia (VE) nell'anno 2010 (Fonte: ARPAV).

### Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio è un gas inodore e incolore, la cui presenza in atmosfera deriva dalla combustione incompleta di combustibili fossili. Analogamente ai risultati delle misurazioni sul biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ ), non destano preoccupazione le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) rilevate nell'ambito delle due campagne di monitoraggio: non si sono registrati superamenti del valore limite di  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ , calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore (vedi grafici in Figura 36). Le medie di periodo sono risultate pari a  $0,3 \text{ mg}/\text{m}^3$  per il "semestre caldo" e  $0,8 \text{ mg}/\text{m}^3$  per il "semestre freddo".

Allo stato attuale rappresenta un composto che non crea particolari problemi per la salvaguardia della salute umana.

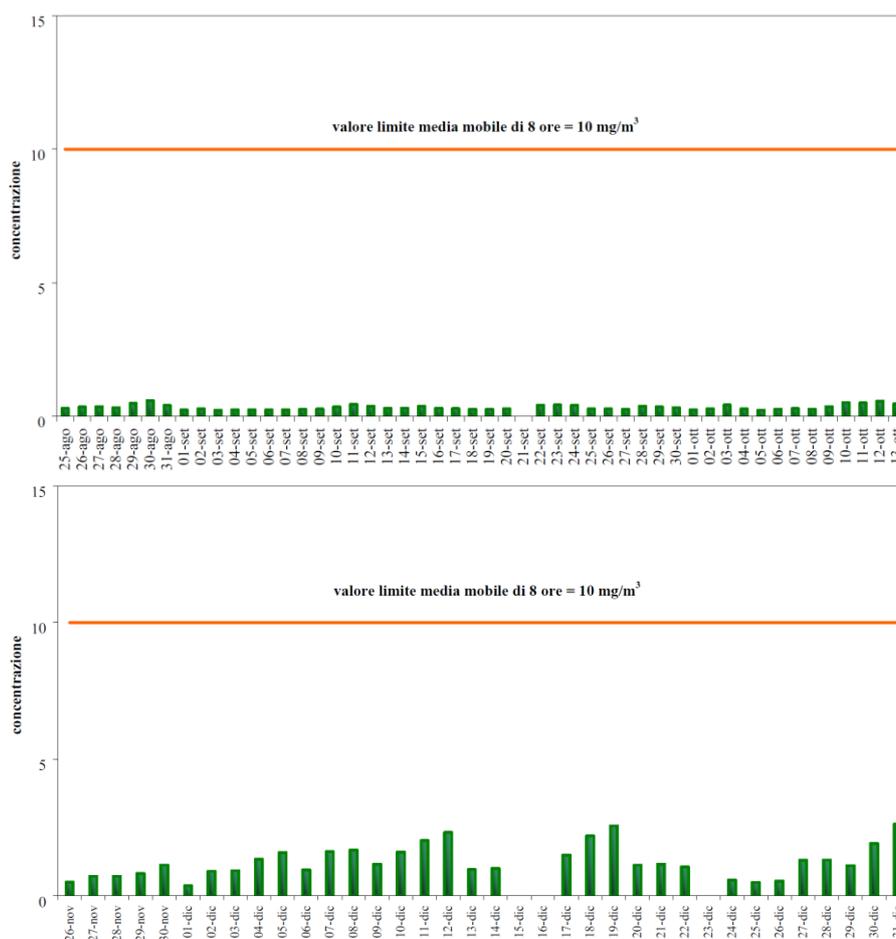


Figura 36 - Concentrazione massima giornaliera della media mobile di 8 ore di Monossido di Carbonio ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) registrate durante il "semestre caldo" (sopra) ed il "semestre freddo" (sotto) nell'ambito dei monitoraggi eseguiti presso il Comune di Campagna Lupia (VE) nell'anno 2010 (Fonte: ARPAV).

### Biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ )

La presenza in atmosfera di biossido di azoto ( $\text{NO}_2$ ), è dovuta essenzialmente ai processi di combustione. La presenza di questi ossidi dipende, in particolare, dalla temperatura e dal tenore di ossigeno della camera di combustione.

Durante la campagna di monitoraggio del 2010, la concentrazione di biossido di azoto non ha mai superato i valori limite orari relativi all'esposizione acuta (vedi grafici in Figura 37). Relativamente all'esposizione cronica il 98° percentile delle concentrazioni orarie misurate in entrambi i periodi di monitoraggio è risultato pari a  $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ; la media delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi di monitoraggio è stata calcolata pari a  $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite annuale di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . La media di periodo relativa al "semestre caldo" è risultata pari a  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , mentre quella relativa al "semestre freddo" è risultata pari a  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Si rileva che negli stessi due periodi di monitoraggio, la media complessiva delle concentrazioni orarie di NO<sub>2</sub> misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV, sita presso il Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a 33 µg/m<sup>3</sup>, di poco superiore alla media registrata a Campagna Lupia.

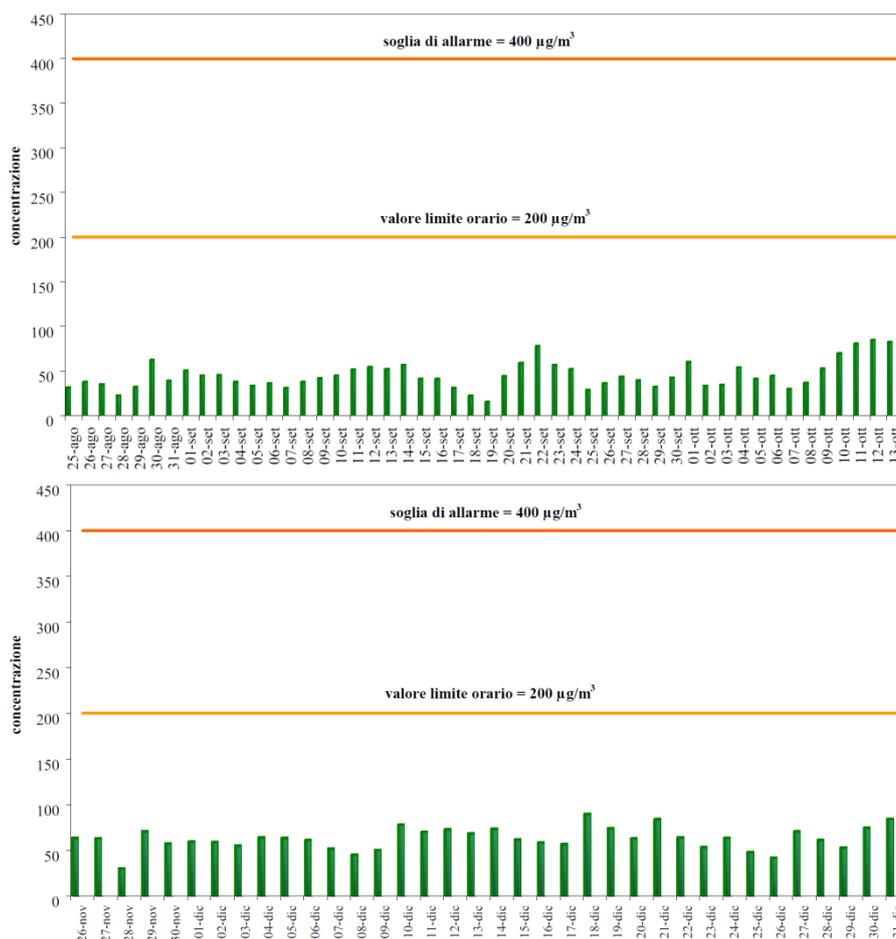


Figura 37 - Concentrazione massima giornaliera della media oraria di Biossido di Azoto (µg/m<sup>3</sup>) – limiti relativi all'esposizione acuta - registrate durante il "semestre caldo" (sopra) ed il "semestre freddo" (sotto) nell'ambito dei monitoraggi eseguiti presso il Comune di Campagna Lupia (VE) nell'anno 2010 (Fonte: ARPAV).

### Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

La media delle concentrazioni orarie di NO<sub>x</sub> misurate nei periodi di monitoraggio è risultata pari a 63 µg/m<sup>3</sup>, superiore al valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi (pari a 30 µg/m<sup>3</sup>). Si ricorda però che il confronto con il valore limite per la protezione degli ecosistemi rappresenta un riferimento puramente indicativo, in quanto il sito indagato non risponde esattamente alle caratteristiche previste dalla normativa (registrazione dati ad una distanza >5km dagli agglomerati urbani).

## Polveri sottili: PM10

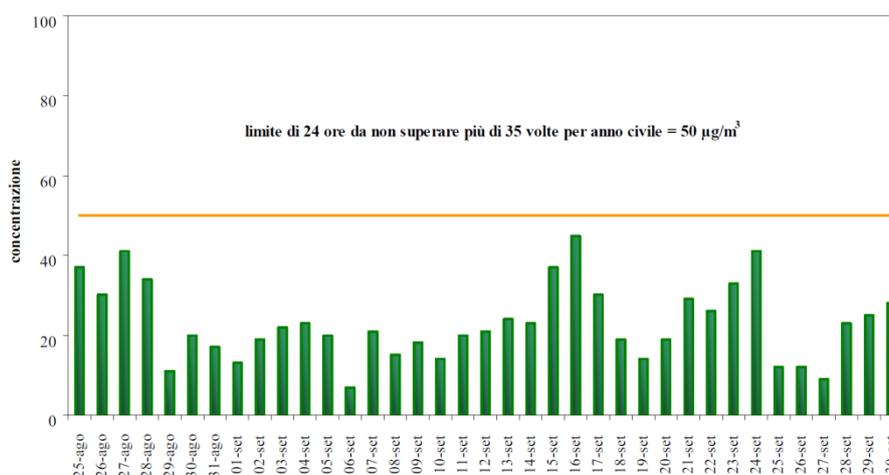
La presenza di polvere in atmosfera deriva da processi di combustione (particolato primario) o da reazioni chimiche di particolari composti gassosi (particolato secondario). Con il termine PM10 si indica la frazione di particolato con diametro aerodinamico inferiore a 10 micron mentre con il termine PM2,5 le polveri con diametro inferiore a 2,5 micron.

Durante i due periodi di monitoraggio la concentrazione di PM10 ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana, pari a  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (da non superare per più di 35 giorni nell'anno civile), per 17 giorni su 36 di misura nel "semestre freddo" e mai nei 37 giorni di misura nel "semestre caldo", per un totale di 17 giorni di superamento su 73 complessivi di misura (23%).

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di PM10 è risultata pari a  $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nel "semestre caldo" e pari a  $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nel "semestre freddo". La media complessiva ponderata dei due periodi è risultata pari a  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite annuale pari a  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (vedi grafici in Figura 38).

Se si estendessero (statisticamente parlando) i risultati ottenuti e sopra discussi nell'arco temporale di un anno (rispetto ai 73 giorni complessivi di misura relativi ai due periodi di monitoraggio) molto probabilmente si rileverebbe una situazione di criticità diffusa sul fronte delle concentrazioni di PM10 in atmosfera (con superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana per più di 35 giorni nell'anno civile).

Nonostante il numero di sforamenti ha manifestato un calo negli ultimi anni, la situazione relativa all'inquinante PM10 rimane piuttosto grave nell'ambito della pianura padana e pertanto necessita di essere costantemente monitorata. Le polveri sottili sono infatti uno dei principali indicatori per la valutazione degli effetti ambientali dei programmi di risanamento regionali della qualità dell'aria a medio-lungo termine, oltre a rappresentare un problema anche a causa del possibile effetto sinergico con altri inquinanti (quali IPA e metalli pesanti), di cui le polveri sono un possibile vettore in atmosfera.



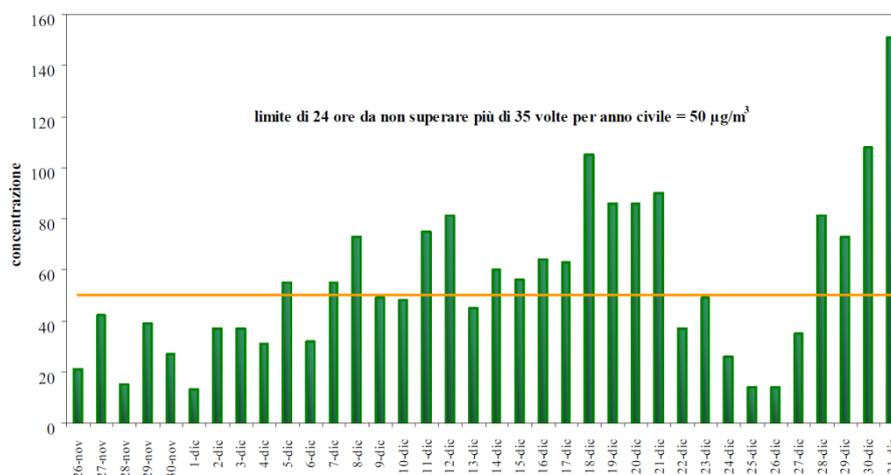


Figura 38 - Concentrazioni di PM10 registrate durante il “semestre caldo” (sopra) ed il “semestre freddo” (sotto) nell’ambito dei monitoraggi eseguiti presso il Comune di Campagna Lupia (VE) nell’anno 2010 (Fonte: ARPAV).

### Benzene

Il benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) è il più comune e largamente utilizzato degli idrocarburi aromatici, in quanto è un tipico costituente delle benzine. I veicoli a motore rappresentano infatti la principale fonte di emissione per questo inquinante che viene immesso nell’aria attraverso i gas di scarico. Un’altra sorgente di benzene è rappresentata dalle emissioni di solventi prodotte da attività artigianali ed industriali in genere.

Oltre ad essere uno dei composti aromatici più utilizzati è anche uno dei più tossici; è stato accertato essere cancerogeno per la salute umana.

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di benzene registrate a Campagna Lupia è risultata pari a 0,7 µg/m<sup>3</sup> nel periodo del semestre caldo e 3,7 µg/m<sup>3</sup> nel periodo del “semestre freddo”. La media complessiva dei due periodi è pari a 2 µg/m<sup>3</sup>, inferiore al valore obiettivo di 5,0 µg/m<sup>3</sup>.

### Benzo(a)pirene

Il benzo(a)pirene è uno degli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), composti che si originano principalmente dalla combustione incompleta in impianti industriali, di riscaldamento e nei veicoli a motore. Tra i combustibili ad uso civile si segnala l’impatto della legna da ardere sulle emissioni in atmosfera di benzo(a)pirene. Gli IPA sono in massima parte assorbiti e veicolati dalle particelle carboniose (fuliggine) emesse dalle stesse fonti emissive. Un numero considerevole di Idrocarburi Policiclici Aromatici presenta attività cancerogena.

La media di periodo delle concentrazioni giornaliere misurate a Campagna Lupia è inferiore al limite di rilevabilità di 0,1 ng/m<sup>3</sup> nel periodo del “semestre caldo” ed è pari a 4,8 ng/m<sup>3</sup> nel periodo del “semestre freddo”. La media complessiva (ponderata) dei due periodi è risultata pari a 2,4 ng/m<sup>3</sup>, superiore al valore obiettivo di 1,0 ng/m<sup>3</sup>.

Si conferma pertanto la significativa criticità di questo inquinante per la qualità dell’aria in Veneto.

## **Metalli Pesanti**

Gli elementi in tracce come Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni) e Piombo (Pb) sono sostanze inquinanti spesso presenti nell'aria a seguito di emissioni provenienti da diversi tipi di attività industriali.

L'esposizione agli elementi in tracce è associata a molteplici effetti sulla salute: tra i metalli pesanti quelli maggiormente rilevanti sotto il profilo tossicologico sono il nichel, il cadmio ed il piombo. I composti del nichel e del cadmio sono classificati dall'Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro come cancerogeni per l'uomo.

Le soglie di concentrazione in aria degli elementi in tracce sono calcolate su base temporale annuale e definite dal D.Lgs. n. 155/2010. La valutazione dell'indicatore si è basata sulla valutazione dei superamenti delle seguenti soglie di legge: Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana del Piombo di 0,5 µg/m<sup>3</sup>, Valori Obiettivo (VO) annuali per Arsenico di 6,0 ng/m<sup>3</sup>, Cadmio di 5,0 ng/m<sup>3</sup> e Nichel di 20,0 ng/m<sup>3</sup>.

Le medie delle concentrazioni giornaliere di metalli pesanti misurate a Campagna Lupia nei semestri caldo e freddo sono riportate in Tabella 18 seguente. Come si evince dal dettaglio della citata Tabella, le medie complessive dei due periodi sono risultate inferiori al valore limite annuale per il piombo, e inferiori ai valori obiettivo per i restanti metalli. Tutti i valori registrati presso Campagna Lupia sono in linea con i valori di background delle stazioni provinciali monitorate da ARPAV, risultando inferiori per arsenico e cadmio, superiori per nichel e piombo.

Tabella 18 – Medie delle concentrazioni giornaliere di metalli pesanti misurate a Campagna Lupia nei semestri caldo e freddo (fonte: ARPAV – Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria presso il Comune di campagna Lupia, Anno 2010).

<b>Metallo</b>	<b>Periodo Caldo (ng/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Periodo Freddo (ng/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Media Complessiva (ng/m<sup>3</sup>)</b>
<b>Arsenico</b>	<1	<1	<1
<b>Cadmio</b>	0,6	0,7	0,6
<b>Nichel</b>	4,2	5,5	4,8
<b>Piombo</b>	8,2	27,9	17,7

## **8.1.4 SUOLO E SOTTOSUOLO**

### *8.1.4.1 Caratteri Geologici, Litologici e Geomorfologici Regionali*

La provincia di Venezia, con la sua forma stretta e allungata, è attraversata dalle parti terminali dei fiumi che drenano una vasta porzione di territorio Regionale. L'ambito del Comune di Campagna Lupia (VE), nonché l'area di intervento, si colloca nella cosiddetta "Bassa Pianura Veneta", intesa come quella fascia territoriale compresa tra la linea delle risorgive (che taglia la Regione da Nord - Est verso Sud - Ovest) e la linea di costa; nello specifico il sito di progetto trova ubicazione a valle della fascia delle risorgive ed in prossimità della linea costiera.

La "Bassa Pianura" è caratterizzata da un territorio pianeggiante, con pendenza media verso Sud- Est, la cui morfologia è originata dall'azione dei corsi d'acqua e dall'opera dell'uomo; si notano infatti, in tutta l'area di indagine, numerosi elementi morfologici di natura antropica, come ad esempio i canali di bonifica e le arginature ai corsi d'acqua, che hanno alterato l'assetto naturale.

Dal punto di vista geologico/strutturale l'area oggetto di studio è caratterizzata da depositi alluvionali recenti costituiti da terreni scarsamente permeabili e a tessitura fine prevalentemente sabbioso - limosa e talora limoso - sabbiosa specialmente in superficie, passanti a sabbie più sciolte, generalmente medie e medio fini ma talora anche più grossolane, in profondità. La quota di vaste aree risulta essere depressa rispetto alla quota del medio mare.

Come in tutti i territori posti a valle delle risorgive, la falda freatica ha superficie posta a debole profondità compresa tra 1 m e 4 m; in alcune limitate zone è anche più profonda, mentre spesso si trova in relazione con le acque superficiali.

Per quanto riguarda l'assetto geomorfologico locale il territorio comunale di Campagna Lupia (VE) appartiene alla pianura alluvionale recente costruita dalla deposizione di sedimenti ad opera dei fiumi principali di quest'area, il Bacchiglione ed il Brenta nel corso dell'Olocene. Si riporta in Figura 39, a supporto di quanto sopra descritto, lo schema dei sistemi deposizionali della pianura veneto-friulana secondo cui l'ambito di studio ricade all'interno di una macroarea classificata "Sistema del Brenta - Pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione".

Le forme morfologiche di rilievo che caratterizzano questa parte di pianura sono i numerosi "paleoalvei" sabbiosi che convergono verso il margine interno della laguna; tali strutture, che si identificano con antichi decorsi fluviali, pensili rispetto alla pianura e riconducibili alle principali direttrici di deflusso del Brenta, hanno estensioni variabili da poche centinaia di metri ad 1 km, e presentano un rilievo rispetto al piano campagna di 2 ÷ 3 metri.

Le caratteristiche geologiche/litologiche generali sopra definite sono riscontrabili proprio in corrispondenza dei paleoalvei, come in direzione Ovest - Est nei pressi di Campagna Lupia, impostati nei terreni a tessitura prevalentemente mista (franco fini e franco grossolani). Strutturalmente un dosso fluviale evidenzia nella maggior parte dei casi una parte centrale caratterizzata da depositi sabbiosi propri di alveo attivo e, lateralmente, da depositi di tipo argilloso - limoso. Spesso le ultime fasi di attività dei dossi hanno comportato la deposizione di sedimenti limosi che ricoprono completamente le sabbie.

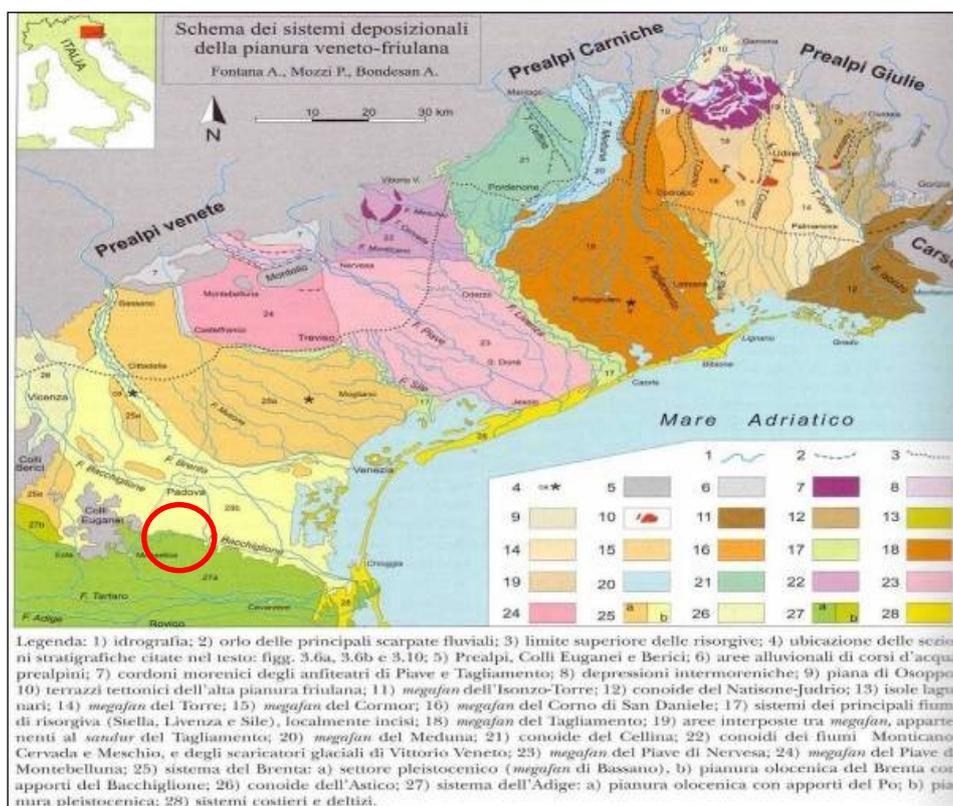


Figura 39 - Schema dei sistemi deposizionali della Pianura Veneta Friulana (Fontana, Mozzi e Bondesan, in "Note illustrative della carta geomorfologia della Provincia di Venezia").



Figura 40 - Tratto dalla Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia (a cura di Bondesan A., Meneghel M., Rosselli R. e Vitturi A., 2004 - Magistrato alle Acque di Venezia).

Dall'esame della Carta Geomorfológica della Provincia di Venezia (Figura 40) si può notare come l'area di interesse sia contraddistinta dalla presenza di tracce di corsi fluviali e dalla vicinanza con aree di dosso fluviale, inseriti in un contesto geologico locale in cui prevalgono i terreni sabbiosi. Si tratta pertanto di un'area contraddistinta da una certa variabilità potenziale, dovuta a queste disomogeneità di natura geomorfologica.

Dall'analisi della "Carta dei suoli del Veneto", scala 1:250.000, realizzata dall'Osservatorio Regionale Suolo dell'ARPAV (Castelfranco Veneto) nell'ambito del programma interregionale "Agricoltura e Qualità" misura n. 5, risulta che l'area di sedime dell'impianto in progetto ricade in Provincia di Suoli BR della "Bassa pianura recente, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini (Olocene)" caratterizzata da suoli a differenziazione del profilo moderata (Cambisol); l'unità cartografica di riferimento è la BR4.6, rappresentativa di "Suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formati da limi, da molto a estremamente calcarei. Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo, a decarbonatazione iniziale o nulla (Fluvis Cambisols)". Per completezza vengono di seguito esposte in Tabella 19 le caratteristiche dei suoli presenti nell'area di indagine, per la descrizione dei quali si è fatto uso della Carta dei Suoli del Veneto (A.R.P.A. Veneto, 2005), alla scala 1:250.000.

I sedimenti presenti nel sottosuolo del sito di intervento rispecchiano una situazione stratigrafica tipica dei depositi alluvionali recenti, che nel caso in esame è rappresentata, prevalentemente, da banchi sabbiosi mediamente addensati e addensati, intercalati da livelli argillosi e limo argillosi di consistenza molle e media.

Nell'ambito delle attività progettuali preliminari dell'intervento edilizio di cui si discute, funzionali al rilascio dell'autorizzazione ad eseguire le opere e strutture edilizie, e più precisamente nel mese di maggio 2013, è stata effettuata, dallo studio di Geologia GE Ground Engineering s.a.s. (Dott. Geol. Matteo VIAN e Dott. Geol. Basilio ZANNINELLO), una indagine geognostica *in situ* per acquisire le conoscenze di carattere stratigrafico e geotecnico dei terreni interessati dall'opera in progetto.

Tabella 19 - Pedologia dei suoli nell'area di intervento (A.R.P.A. Veneto, 2005).

<b>Unità cartografica</b>	<b>BR4.6</b> Suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formati da limi, da molto a estremamente calcarei. Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo, a decarbonatazione iniziale o nulla (Fluvis Cambisols)	
<b>Paesaggio</b>	Pianura modale del Brenta, pianeggiante (<0,2% di pendenza) <b>Materiale parentale:</b> limi fortemente calcarei - <b>Quote:</b> 0÷16 m <b>Uso del suolo:</b> seminativi (mais) <b>Non suolo:</b> 25% (urbano) <b>Regime idrico:</b> udico	
<b>Sigla UTS</b>	CPC 1	RSN 1
<b>Freq. (%)</b>	50-75	25-50
<b>Descrizione</b>	Suoli a profilo Ap-Bw-C, profondi, tessitura media, molto calcarei, alcalini, drenaggio mediocre, falda profonda.	Suoli a profilo Ap-Bw-Cg, profondi, tessitura media, molto calcarei in superficie e fortemente calcarei in profondità, alcalini, drenaggio mediocre, falda profonda.
<b>Classificazione WRB</b>	Fluvis Cambisol	Fluvis Cambisol
<b>Capacità d'uso</b>	IIw	IIw

Per la caratterizzazione del sottosuolo sono state eseguite n. 3 prove penetrometriche statiche CPT (CPT1, CPT2 e CPT3) spinte fino alla profondità massima di - 20 m dal piano campagna attuale, inteso come quota zero di partenza per le prove, e disposte come evidenzia la planimetria di seguito riportata in Figura 41. E' stata inoltre eseguita una misura di microtremori (TR1) con metodo passivo a stazione singola; per l'ubicazione della prova si veda la planimetria in Figura 41.

Per l'esecuzione delle prove penetrometriche CPT è stato utilizzato un penetrometro statico PAGANI mod. TG 63-200 cingolato con punta tipo Begemann; per la misura di microtremori è stato utilizzato un tomografo digitale della MICROMED, mod. Tromino Zero.

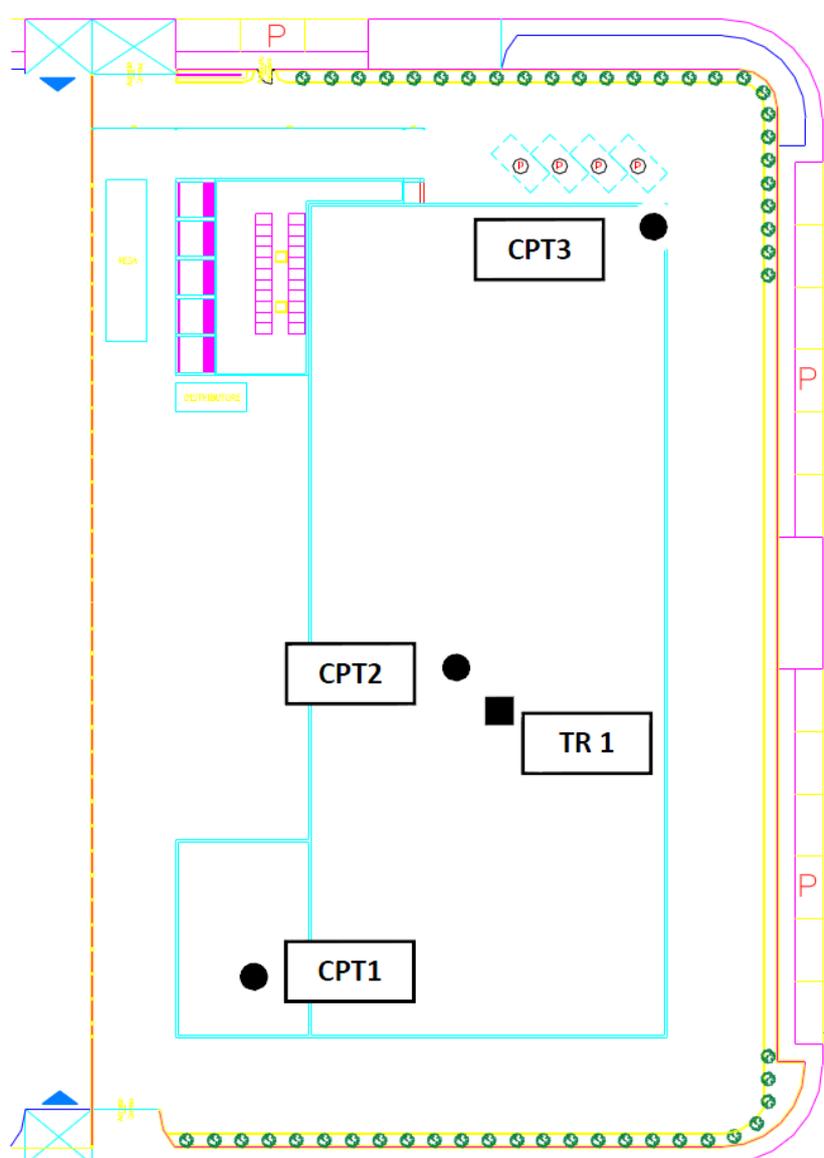


Figura 41 – Planimetria con ubicazione delle prove CPT eseguite per la caratterizzazione del sottosuolo.

Il livello della falda freatica, misurato nei fori di indagine, si è attestato ad una profondità variabile tra – 1,80 m da p.c. (CPT3) a – 2,85 m da p.c. (CPT1); si precisa che i valori di profondità della falda sono stati misurati a fine prova, quindi in presenza di falda non stabilizzata, internamente al foro di penetrazione non rivestito e di piccolo diametro e pertanto sono indicativi e non rappresentativi dello stato di fatto attuale.

Dall'analisi dei dati ottenuti in campo con le prove penetrometriche CPT è stata ricostruita in via generale la schematizzazione stratigrafica e geotecnica del sito in esame così come riportata in Tabella 20 seguente; è bene precisare comunque che le quote di profondità attribuite alle varie stratificazioni e la descrizione geologica e geotecnica dei singoli strati, riportati in successione stratigrafica, sono dati puramente indicativi in quanto dedotti indirettamente dalle prove CPT meccaniche, senza alcun riscontro operato con sondaggi e prelievo di campioni in fase di perforazione.

I parametri geotecnici indicati in Tabella 20 seguente hanno il seguente significato:

**Cu** Resistenza al taglio non drenata – [kPa]

**ø'** Angolo di attrito interno – [°]

Tabella 20 - Classificazione secondo Begemann-Schmertmann.

Quota [m]		Tipologia terreni	Angolo d'attrito ø' [°]	Coesione non drenata Cu [kPa]
Da	a			
0,00	- 2,40	Limi argillosi e sabbiosi*	28,0	95
- 2,40	- 3,40	Argille ed argille limose	/	60
- 3,40	- 6,40	Limi sabbiosi e sabbie limose	31,2	/
- 6,40	- 8,20	Argille e limi argillosi	/	80
- 8,20	- 9,40	Sabbie e sabbie limose	33,8	/
- 9,40	- 14,60	Argille e limi argillosi con livelli sabbiosi*	30,3	90
- 14,60	- 17,20	Sabbie e sabbie limose	33,7	/
- 17,20	- 20,00	Limi argillosi e sabbiosi	28,9	120

\* i valori di coesione non drenata si riferiscono ai livelli coesivi, mentre l'angolo di attrito ai termini granulari presenti all'interno della stessa unità stratigrafica

Dall'analisi della Carta Geolitologica del P.A.T. di Campagna Lupia (Elaborato 7.2 A alla scala 1:10.000, di cui si riporta un estratto in Figura 42) si evince come il sito di progetto della MANIERO LUIGI venga ad insediarsi in un ambito caratterizzato, dal punto di vista litologico, da materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limo-argillosa. Trattasi di depositi a granulometria più fine costituiti principalmente da limi ed argille. Si trovano nelle zone depresse e non interessate dai dossi fluviali e si caratterizzano per la "bassa o nulla permeabilità" e le scadenti caratteristiche geotecniche.

La presenza di suoli a "bassa o nulla permeabilità" nell'ambito del sito di progetto costituisce fattore favorente alla realizzazione dell'intervento; tali suoli rappresentano infatti una maggiore sicurezza dal punto di vista di potenziali contaminazioni del terreno, impedendo la diffusione degli inquinanti stessi negli strati più profondi del sottosuolo garantendo dunque un adeguato livello di protezione degli acquiferi profondi.

Per quanto concerne le scadenti caratteristiche geotecniche dei suoli oggetto di intervento si precisa che il progetto di cui si discute ha adeguatamente tenuto conto di tale fattispecie (evidenziata tra l'altro dalle prove geotecniche eseguite in situ) prevedendo, come misura tecnico-progettuale propria del fabbricato industriale, la realizzazione di fondazioni di tipo profondo (fondazioni su pali).

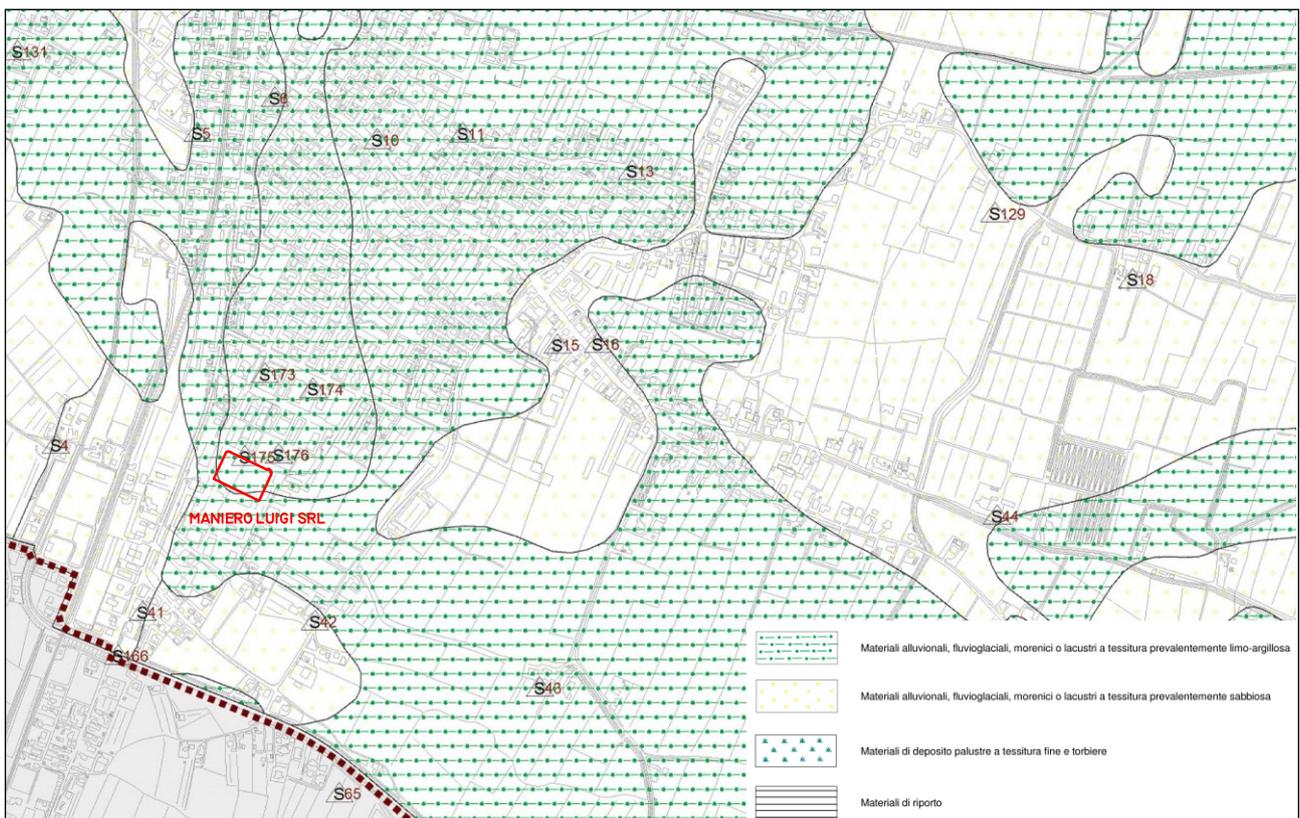


Figura 42 – P.A.T. di Campagna Lupia: estratto della Carta Geolitologica (Tav. 7.2 A, alla scala 1:10.000) e localizzazione del sito di progetto MANIERO LUIGI S.r.l..

## 8.1.5 Ambiente Idrico

### 8.1.5.1 Inquadramento idrogeologico generale

La situazione idrogeologica del sottosuolo è strettamente legata alle sue caratteristiche granulometriche e strutturali; come già specificato al sottoparagrafo precedente, il territorio comunale di Campagna Lupia si colloca nella Bassa Pianura della Regione Veneto, intesa come quella fascia territoriale compresa tra la linea delle risorgive, che taglia la Regione da Nord - Est verso Sud - Ovest e la linea di costa.

Lungo la fascia pedemontana della pianura veneta, dove il sottosuolo è caratterizzato dalla presenza del materasso alluvionale ad elevata permeabilità, è presente un'unica falda a carattere freatico (acquifero indifferenziato). Procedendo verso Sud, la superficie freatica si avvicina progressivamente al piano campagna, fino ad emergere nei punti topograficamente più depressi (fascia delle risorgive); da qui il sottosuolo, strutturato in fitte alternanze di livelli ghiaiosi con lenti argilloso limose, dà luogo alla formazione di un complesso idrogeologico multi-falde ad acquiferi sovrapposti, tipico della Bassa Pianura Veneta (cfr. Figura 43 seguente).

A Sud della linea delle risorgive, infatti, la presenza di orizzonti granulari sabbiosi e ghiaiosi alternati a livelli coesivi argillosi limosi determina una successione di acquiferi in pressione che si riducono in potenza rastremandosi a "becco di flauto". È utile precisare che il materasso alluvionale, a Nord delle risorgive, è sede, nella parte più settentrionale, di falda libera che regola dal punto di vista idraulico le variazioni delle riserve idriche più a valle; la fascia di transizione a cavallo della linea delle risorgive, caratterizzata da una alternanza di livelli ghiaiosi sabbiosi e di argilla, determina il passaggio graduale del sistema a falda unica indifferenziata al sistema multifalde in pressione mentre a Sud delle risorgive le falde in pressione costituiscono "l'acquifero complesso multifalde".

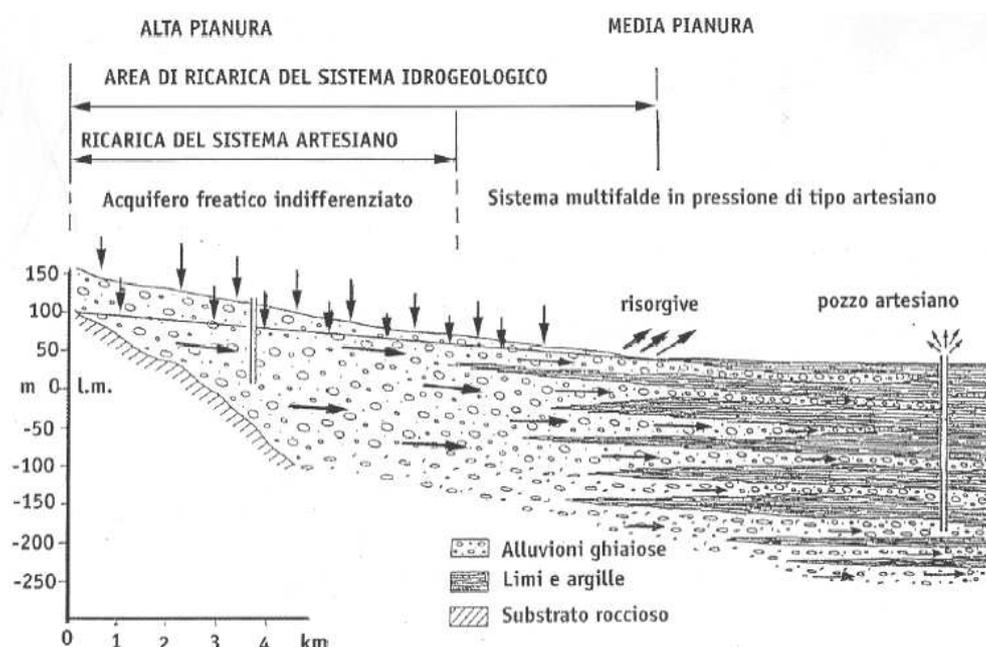


Figura 43 – Schema Idrogeologico della Pianura Veneta (Vorlicek P.A. et al., 2012).

Il sottosuolo dell'area in oggetto si inserisce nel sistema multifalda della Bassa Pianura Veneta, con un'alternanza, talvolta spiccata di livelli permeabili e impermeabili. Si vengono perciò a formare acquiferi liberi, semiconfinati e acquiferi in pressione. In via generale si avrà un sistema di piccole falde superficiali in comunicazione idraulica tra loro, poco profonde e di modesta "portata", dotate di debole pressione in ragione di possibili disomogeneità stratigrafiche laterali e verticali (le prime ad essere eventualmente interessate da possibili fattori inquinanti). Il regime della falda superficiale è regolato principalmente dalle precipitazioni e dall'attività della rete di bonifica dato che alcune porzioni del territorio comunale giacciono al di sotto del livello medio del mare. Le falde sottostanti (profonde) sono per lo più in pressione, alloggiata in acquiferi prevalentemente sabbiosi, separate da strati argillosi impermeabili.

La permeabilità dei terreni, come evidenziato in precedenza, è in genere medio - bassa e comunque influenzata dalla presenza di terreni a maggiore abbondanza di termini sabbiosi che possono fungere da vie preferenziali per l'acqua sia in superficie che nel sottosuolo.

Dall'estratto della Carta Idrogeologica del P.A.T. di Campagna Lupia (Elaborato 7.3 A alla scala 1:10.000, di cui si riporta un estratto in Figura 44), si nota che la falda freatica presente nel territorio in esame è posta a debole profondità (mediamente da 0,00 a - 2,00 metri dal p.c.); tale falda presenta oscillazioni stagionali contenute, gradienti ridotti e direzione media di deflusso sotterraneo che va da Nord-Nord Ovest verso Sud-Sud Est.

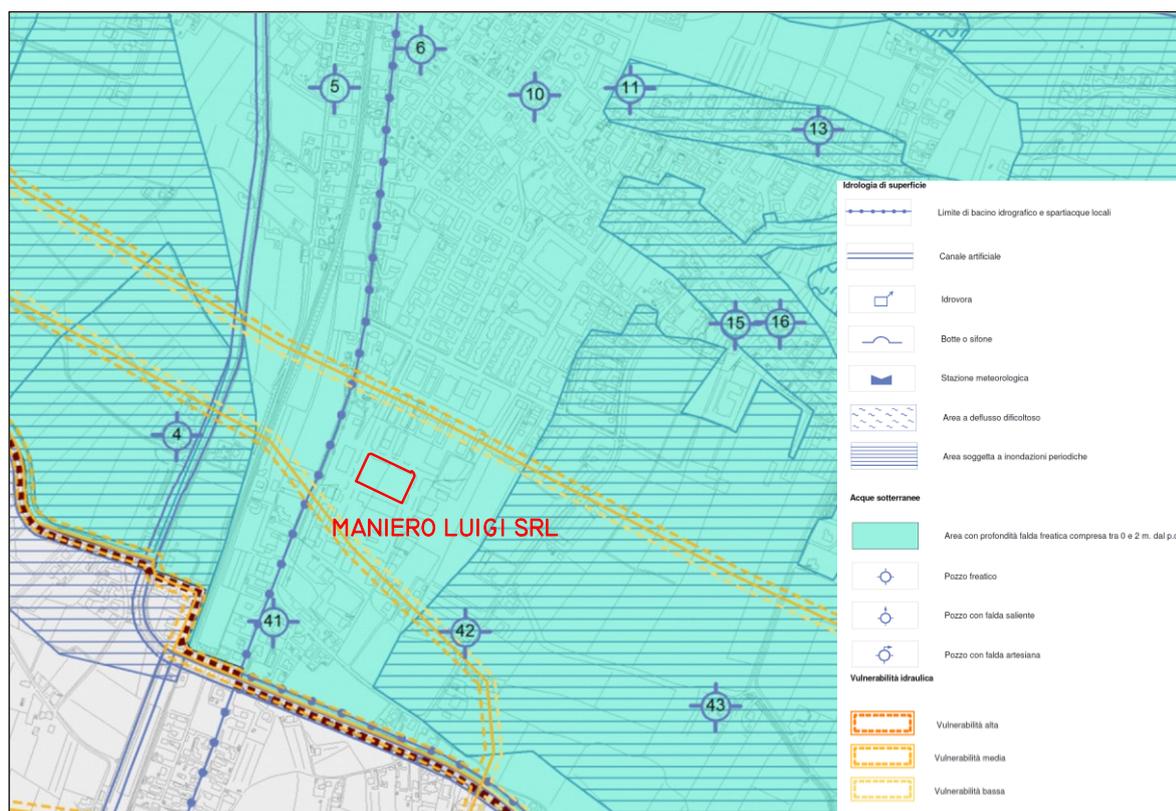


Figura 44 – P.A.T. di Campagna Lupia: estratto della Carta Idrogeologica (Tav. 7.3 A, alla scala 1:10.000) e localizzazione del sito di progetto MANIERO LUIGI S.r.l..

### 8.1.5.2 Stato qualitativo delle acque sotterranee

Nello studio delle caratteristiche delle acque sotterranee di un determinato territorio si distingue normalmente la falda freatica, cioè la più superficiale e non confinata, dalle falde artesiane più profonde. Essa molto spesso, e comunque nel territorio da noi esaminato, presenta parametri fisici o chimici che la differenziano sostanzialmente dalle altre, ed è influenzata più direttamente dall'agricoltura e da altre attività antropiche (specie nel campo edilizio ed estrattivo).

La presenza della falda freatica in condizioni di soggiacenza molto superficiali, oltre a rappresentare in generale una situazione di maggiore vulnerabilità all'inquinamento rispetto ad una falda a profondità più elevate (a parità di permeabilità dei terreni), può favorire fenomeni di ruscellamento sub-superficiale in condizioni di precipitazioni intense e prolungate.

Lo stato dei corpi idrici sotterranei regionali è controllato dal Servizio Acque Interne di ARPAV, in collaborazione con i Dipartimenti ARPAV Provinciali (DAP), attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

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

Il programma di monitoraggio prevede:

- analisi chimiche su 292 punti di monitoraggio (246 pozzi/piezometri e 46 sorgenti) con frequenza semestrale, in primavera (aprile-maggio) ed autunno (ottobre-novembre);
- misure del livello piezometrico su 223 pozzi/piezometri con frequenza trimestrale (fine gennaio, fine aprile, fine luglio e primi di novembre);
- misure di portata su 43 sorgenti due volte all'anno in corrispondenza dei campionamenti.

Nel territorio del Bacino Scolante il monitoraggio delle acque sotterranee è effettuato mediante l'utilizzo dei pozzi appartenenti alla "Rete di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee della pianura veneta", la cui gestione è stata affidata ad ARPAV dalla Regione Veneto con DGR n. 3003/98. Allo scopo di approfondire le conoscenze idrogeologiche ed idrochimiche della porzione di alta e media pianura appartenente al territorio del Bacino Scolante, è stata istituita a partire dall'aprile 2001 la "Rete di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee dell'area di ricarica del Bacino Scolante in Laguna di Venezia" in riferimento all'azione n. 12 del Progetto Quadro ("Sistema di monitoraggio e controllo della rete idrica scolante in Laguna di Venezia" ed "Interventi strutturali in rete di bonifica – estensione del sistema di telecontrollo nel bacino scolante"), approvato con deliberazione ARPAV n. 520 del 13/10/1999. Questa rete integra la rete regionale ed anch'essa è costituita da stazioni di controllo con misurazioni manuali, rappresentate quasi esclusivamente da pozzi privati e pubblici, utilizzati per il monitoraggio quantitativo e qualitativo.

Dall'analisi complessiva dei risultati di tutte le campagne di monitoraggio è possibile individuare l'esistenza di tre aree caratterizzate da acque sotterranee in cui sono presenti specifici inquinanti:

- acquifero indifferenziato di alta pianura con presenza di nitrati, pesticidi, composti organoalogenati e metalli pesanti;
- acquifero differenziato di media e bassa pianura con presenza di inquinanti di origine naturale come ferro, manganese, arsenico e ione ammonio;
- falda superficiale di bassa pianura con presenza di nitrati, per quanto riguarda gli inquinanti di origine antropica, ferro, manganese, arsenico e ione ammonio come inquinanti di origine naturale.

La distribuzione delle classi di qualità per la campagna di monitoraggio sopracitata è sintetizzata attraverso la cartografia tematica. In essa sono indicati i campioni analizzati e i parametri critici che hanno portato a classificare lo stato qualitativo delle acque come scadente o particolare.

Come si può osservare dalla cartografia sopra riportate (vedi Figura 45) non esiste una stazione di monitoraggio qualitativo delle acque di falda nell'ambito dell'area oggetto di studio.

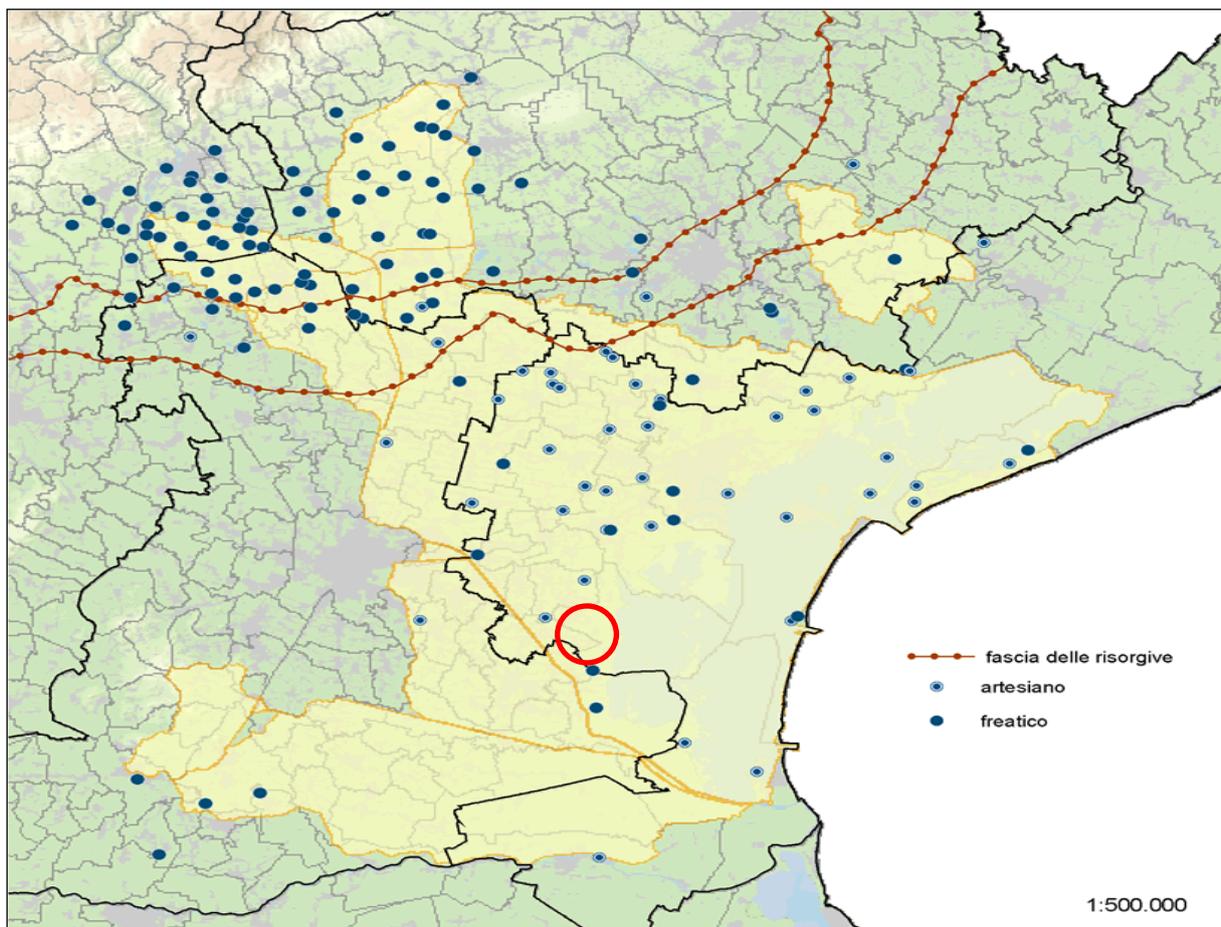


Figura 45 - Rete di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee nell'area di ricarica del bacino scolante nella laguna di Venezia (fonte: ARPAV).

L'unico punto di monitoraggio presente riguarda una falda libera, ad una profondità di tre metri, dove si trova una stazione di misura piezometrica; come già precisato, in tale punto non vengono effettuate misure qualitative. In ogni caso, dall'analisi dei punti di monitoraggio qualitativo disseminati nell'intorno dell'ambito oggetto di studio, non si rilevano situazioni di particolare inquinamento, di derivazione antropica, delle acque freatiche.

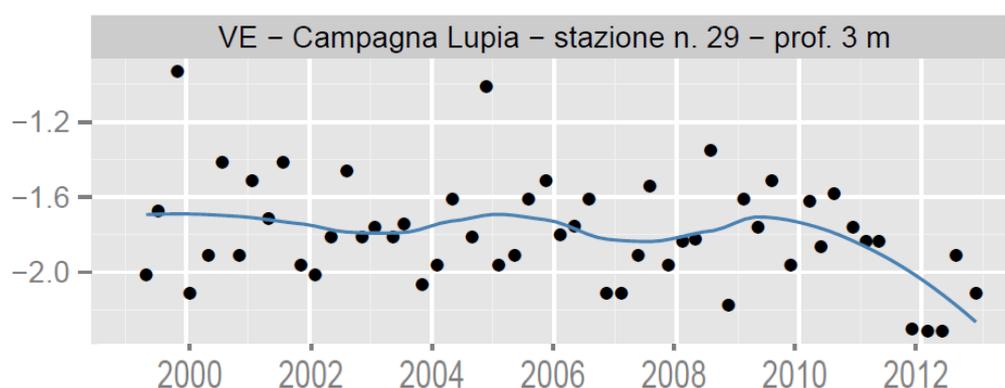


Figura 46 – Andamento piezometrico della falda rilevato presso la stazione di monitoraggio quantitativo n. 29 ubicata presso il comune di Campagna Lupia (falda libera, dati anni 2000 - 2012).

### 8.1.5.3 Idrografia Superficiale

Il Comune di Campagna Lupia, nonché l'area oggetto di studio, appartiene al Bacino Idrografico scolante nella Laguna di Venezia così come individuato dal Piano di Tutela delle Acque, approvato con DCR n. 107 del 5 maggio 2009 (Bacino R001, Sottobacino R001/4 "B.S.L. Venezia – altri sottobacini"; cfr. immagine in Figura 47 estratta dalla Tavola 1 "Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici" allegata al P.T.A. citato) e, dall'analisi della Carta dei sottobacini idrografici allegata alla "Perimetrazione del Bacino Scolante in Laguna di Venezia", di cui alla D.C.R. n. 23 del 07.05.2003, esso ricade parzialmente all'interno dei sottobacini E "Lova e altri", F "Fiumicello (Sesta Presa)" e G "Gambarare"; il sito di progetto ricade integralmente nel Bacino E "Lova e altri", delimitato a Nord Nord-Ovest dal corso del fiume Naviglio Brenta, ad Est dal corso del Canale Novissimo e a Sud Sud-Ovest dal corso del Fiume Brenta (vedi estratto in Figura 48).

L'idrografia superficiale dell'ambito oggetto di studio si compone di una fitta rete di canali e scoli di bonifica (realizzati nell'ambito dei recenti interventi di bonifica di parte del territorio) caratterizzati da un elevato grado di artificialità, sia per il loro regime pensile (in posizione rilevata rispetto ai terreni circostanti) sia per la elevata vascolarizzazione creata per consentire un adeguato drenaggio e smaltimento dei flussi idrici scolanti verso la Laguna. L'artificialità deve essere intesa anche come alterazione di preesistenti condizioni naturali con modifiche quali adeguamenti della sezione, arginature, modifiche alla geometria.

Per effetto di ciò, gran parte del territorio Comunale di Campagna Lupia è caratterizzato dallo scolo prevalentemente meccanico naturale delle acque piovane e pertanto la rete idrografica superficiale è strettamente dipendente dal funzionamento delle idrovore, poste verso il perimetro lagunare (idrovore di LOVA).

Fra i principali corsi d'acqua che interessano il territorio Comunale di Campagna Lupia vi è, innanzitutto, il Canale Novissimo che delimita l'entroterra comunale con l'ambito lagunare e che attraversa il Comune verticalmente, parallelamente al tracciato stradale della S.S. 309 "Romea", lo scolo Brentasecca, che attraversa il centro di Lughetto, lo scolo Palo e lo scolo Fiumazzo.

Le competenze per la gestione della rete idrografica superficiale sono suddivise tra Consorzi di Bonifica, Comune e Regione. E' gestito dalla Regione il fiume Taglio Nuovissimo, mentre i rimanenti canali e scoli sono di competenza consortile o congiunta Consorzio - Comune. L'ambito lagunare è di competenza del Magistrato alle Acque di Venezia (MAV). Dal punto di vista della gestione delle acque superficiali, il territorio comunale è di competenza di due Consorzi di Bonifica:

- Consorzio delle Acque Risorgive (derivante dall'accorpamento del Consorzio di Bonifica ex Sinistro Medio Brenta e del Consorzio di Bonifica ex Dese – Sile);
- Consorzio Bacchiglione per la porzione a Sud dello scolo Fiumazzo e ad Ovest della S.P. 13 (ex Consorzio di Bonifica Brenta Bacchiglione).

**Il sito di progetto ricade interamente nell'ambito territoriale gestito dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive.**

---

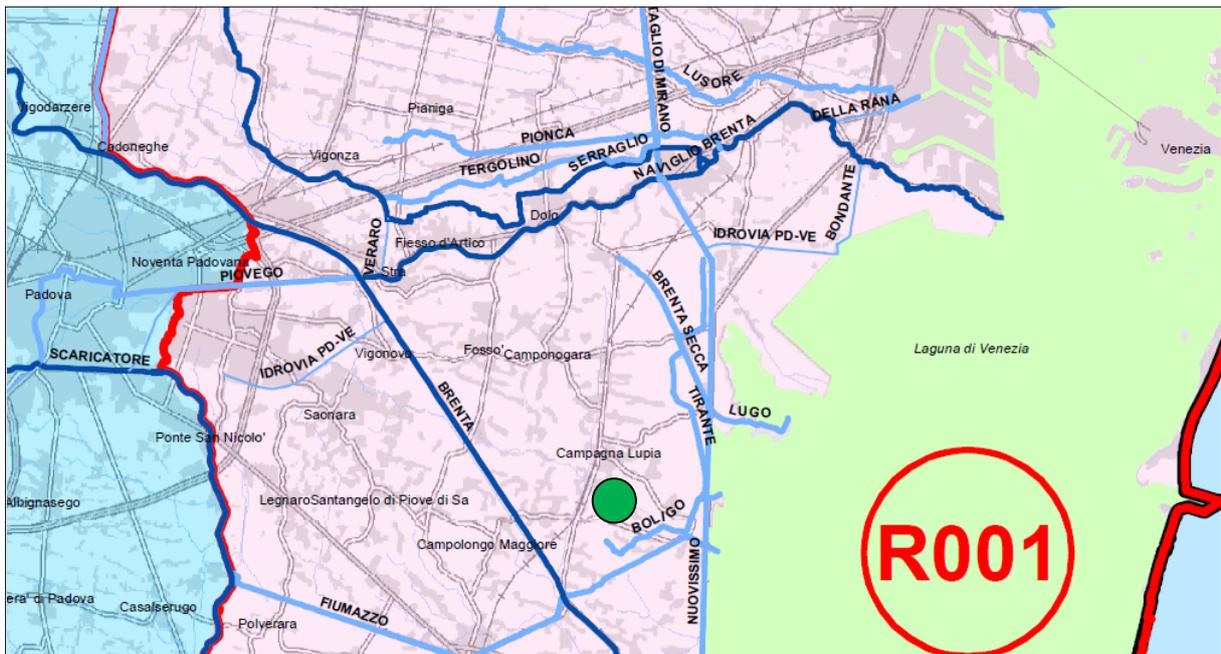
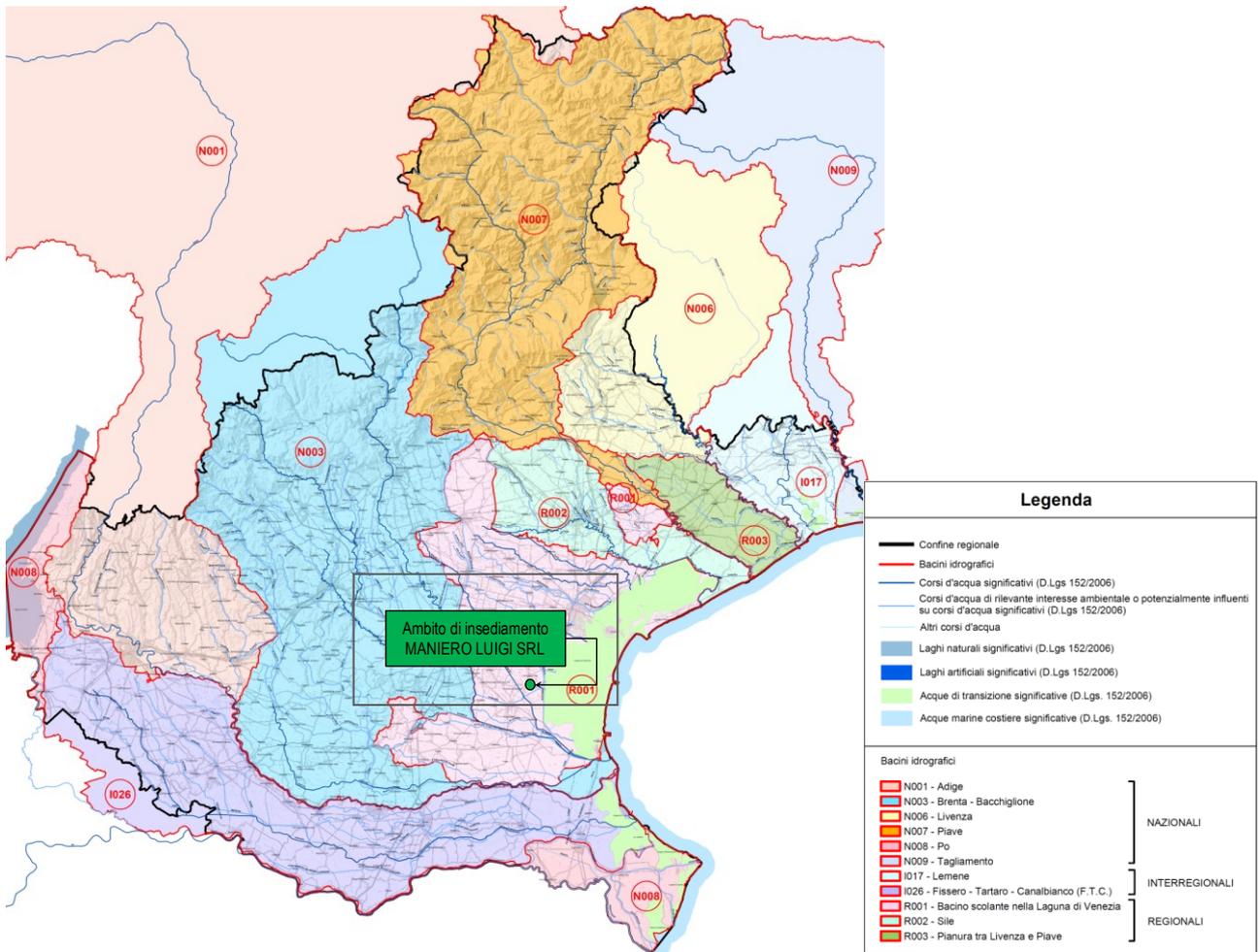


Figura 47 – Estratto della Carta dei Corpi Idrici e dei Bacini Idrografici, Piano di Tutela delle Acque Regione Veneto.

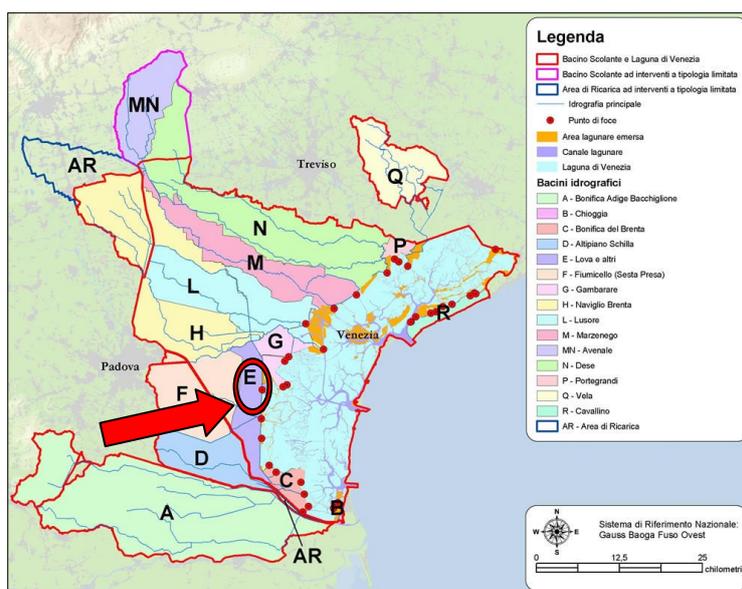


Figura 48 - Bacini Idrografici afferenti al Bacino Scolante della Laguna di Venezia.

Dall'analisi del Piano delle Acque del Comune di Campagna Lupia, prodotto dai Consorzi di Bonifica Sinistra Medio Brenta<sup>5</sup> e Brenta Bacchiglione<sup>6</sup> in collaborazione con l'Amministrazione Comunale di Campagna Lupia, si evince che il sito di progetto appartiene al bacino idrografico S8, caratterizzato da deflusso meccanico alternato (cfr. immagine in Figura 49 riportante un estratto della Tavola 5 "Carta dei bacini" - file 612 - del Piano delle Acque): il corpo idraulico di recapito finale del bacino è lo scolo **tronco di Mezzodi**. Nei periodi di magra le acque meteoriche defluiscono naturalmente fino a che il livello del corpo idrico ricettore lo consente; nei momenti critici o di piena dei fiumi il deflusso è assicurato dal funzionamento degli impianti idrovori.

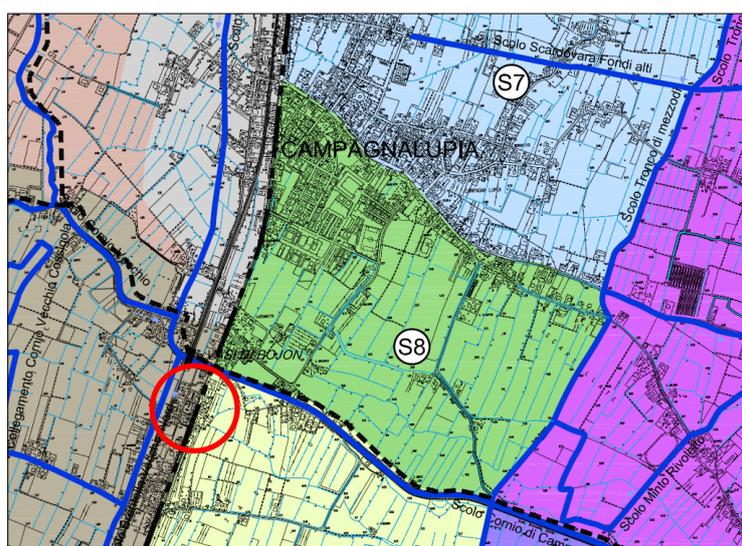


Figura 49 - Carta dei bacini (Tavola 5 del Piano delle Acque di Campagna Lupia).

<sup>5</sup> Oggi accorpato in un'unica struttura denominata Acque Risorgive con l'ex Consorzio di Bonifica Dese - Sile

<sup>6</sup> Oggi denominato Consorzio di Bonifica Bacchiglione

A conclusione della presente sezione, si riporta nell'immagine in Figura 50 un estratto dell'elaborato grafico di Tavola 6.1/A del P.A.T. del Comune di Campagna Lupia (Allegato 1 alla Valutazione di Compatibilità Idraulica) in cui viene individuata la rete idrografica principale Comunale, i bacini idrografici afferenti al Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (indicati con la lettera S) ed al Consorzio di Bonifica Bacchiglione (indicati con la lettera B) e, infine, i manufatti idraulici di rilievo; nell'immagine in Figura 50 è inoltre indicato in rosso il sito di progetto MANIERO LUIGI SRL, ricadente all'interno del bacino idrografico S8 il quale è caratterizzato da deflusso meccanico alternato (come già evidenziato precedentemente dall'analisi del Piano Comunale delle Acque).

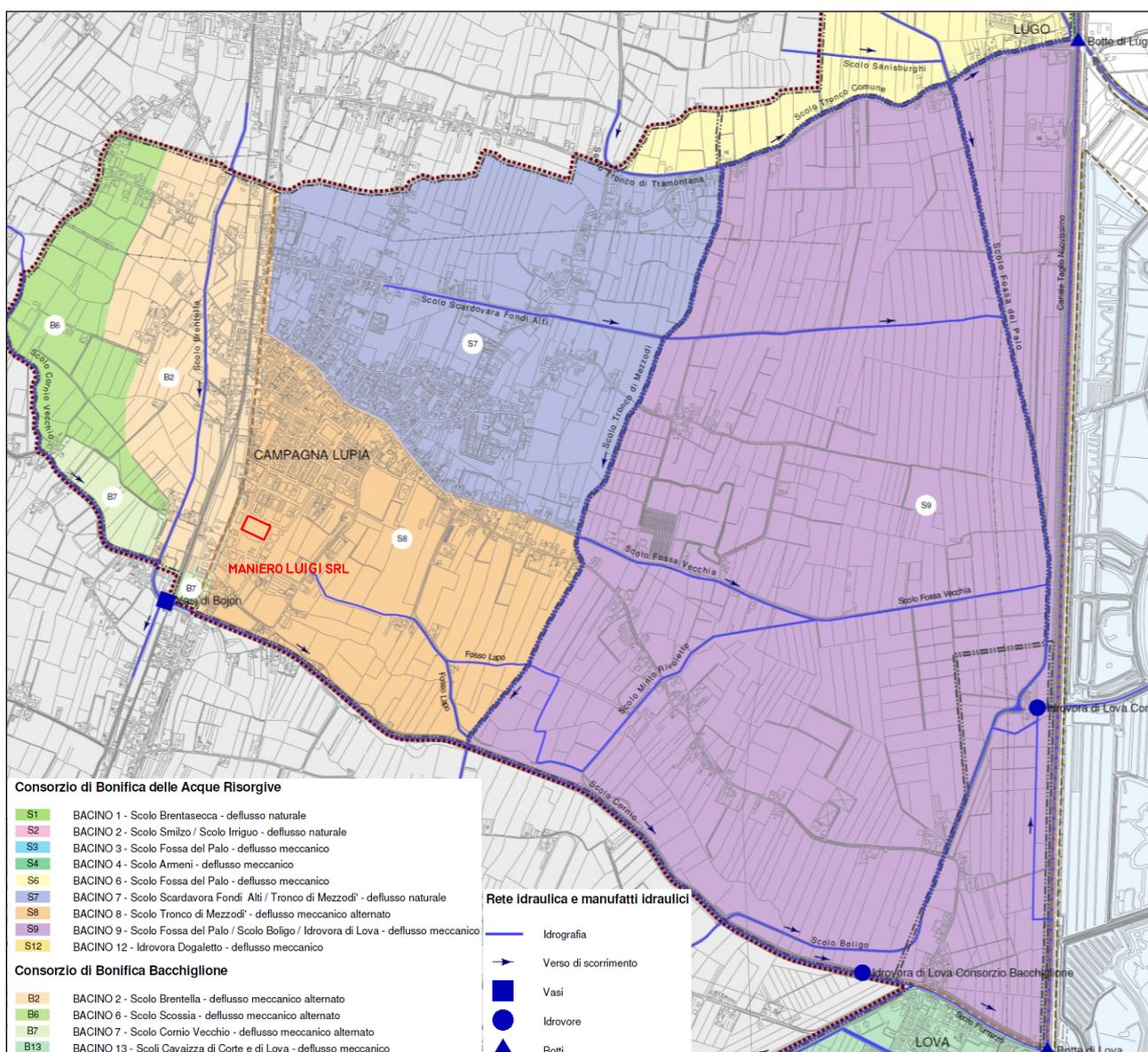


Figura 50 – P.A.T. di Campagna Lupia: estratto dell'Allegato 1 alla Valutazione di Compatibilità Idraulica (Tav. 6.1 A, alla scala 1:10.000). La planimetria evidenzia la rete idraulica, i bacini idrografici e i manufatti idraulici presenti nel territorio comunale nonché la localizzazione del sito di progetto MANIERO LUIGI S.r.l. (perimetro di colore rosso).

#### 8.1.5.4 Stato qualitativo delle acque superficiali

Si esamina nel presente paragrafo la qualità delle acque superficiali che interessano il territorio comunale di Campagna Lupia, così come risultante dai monitoraggi eseguiti dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Veneto (ARPAV); come già precisato ai paragrafi precedenti, il territorio comunale di Campagna Lupia, nonché il sito di progetto, ricade all'interno della perimetrazione del "Bacino Scolante della Laguna di Venezia", dunque zona sensibile e oggetto di tutela.

I risultati delle recenti classificazioni dello stato ambientale elaborate dall'ARPAV, riferite all'inquinamento da macrodescrittori (LIM), si posizionano prevalentemente su una scala "sufficiente", con alcune situazioni più positive ed altre più compromesse. Da una prima osservazione degli studi di settore si evince che lo stato ambientale dei corsi d'acqua presenti nel territorio del bacino scolante, in linea generale mostra un peggioramento da monte a valle, in relazione all'aumento delle pressioni antropiche puntuali o diffuse a cui sono soggetti. Per evitare di aggravare la situazione fin qui descritta dello stato ambientale dei corsi d'acqua superficiali la Regione Veneto si è dotata, con deliberazione del Consiglio regionale n. 107 del 5 novembre 2009, del Piano di Tutela delle Acque (PTA). Il Piano di settore, come già discusso al Capitolo 6 del presente S.I.A., contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli art. 76 e 77 del D.Lgs n. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il servizio acque interne dell'ARPAV ha individuato una serie di punti di monitoraggio, al fine di garantire una rete di rilevamento della qualità delle acque riversanti nella Laguna veneta. La Figura 51 individua, per tutto il bacino scolante nella Laguna di Venezia, nel quale è compreso l'intero territorio di Campagna Lupia, i punti appartenenti alla rete di monitoraggio dell'ARPAV in riferimento all'anno 2009.

In particolare, come si può notare dalla visione della Figura 51, in prossimità del sito di progetto, oggetto di studio, sono presenti due punti di monitoraggio, per la precisione trattasi della stazione di monitoraggio n. 179 (Canale Nuovissimo a 11 km dalla foce) e la stazione di monitoraggio n. 504 (Canale Fiumazzo a 0,6 km dalla foce). In entrambe le stazioni, le attività di campionamento ed analisi vengono effettuate con cadenza mensile.

Le citate stazioni di monitoraggio presentano le caratteristiche indicate in Tabella 21 e Tabella 22.

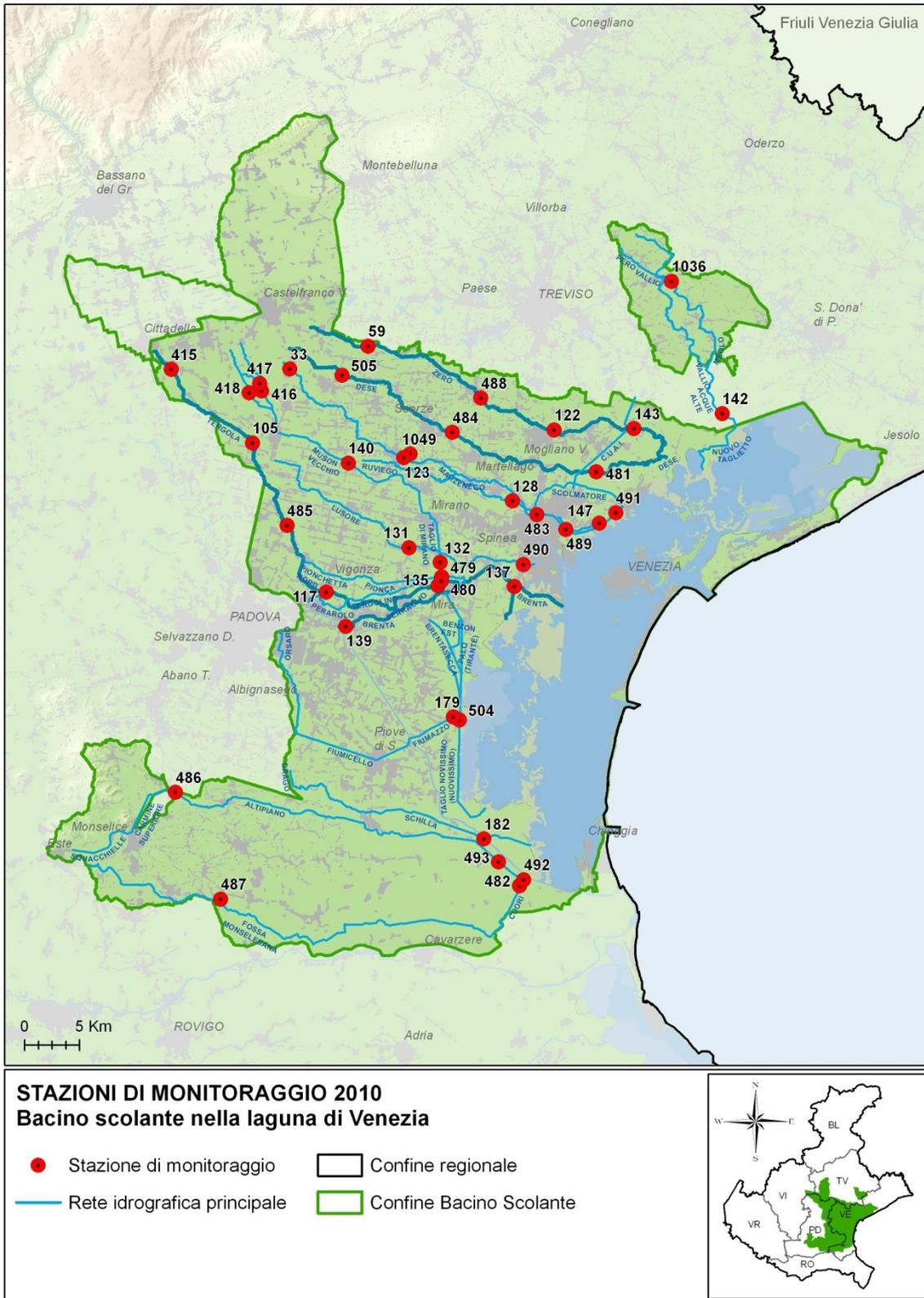


Figura 51 – La rete di monitoraggio ARPAV (Fonte: elaborazioni su dati ARPAV – “Stato delle acque superficiali del Veneto, corsi d’acqua e laghi”, anno 2009).

Tabella 21 – Caratteristiche della stazione n. 179.

**Stazione 179**

<b>Bacino</b>	Fiumicello (Sesta Presa)
<b>Sottobacino</b>	Sesta presa sinistra Brenta
<b>Corpo Idrico</b>	Scolo Fiumazzo
<b>Località</b>	Lova
<b>Comune</b>	Campagna Lupia (VE)
<b>Localizzazione</b>	La stazione è collocata a valle del ponte della SP. 13
<b>Tipologia corso d'acqua</b>	A scolo prevalentemente naturale
<b>Morfologia</b>	Tratto modificato
<b>Fonti di pressione</b>	Drena terreni prevalentemente destinati ad uso agricolo. Non sono presenti scarichi di rilievo. Situato a valle del Comune di Fossò e a parte del Comune di Vigonovo

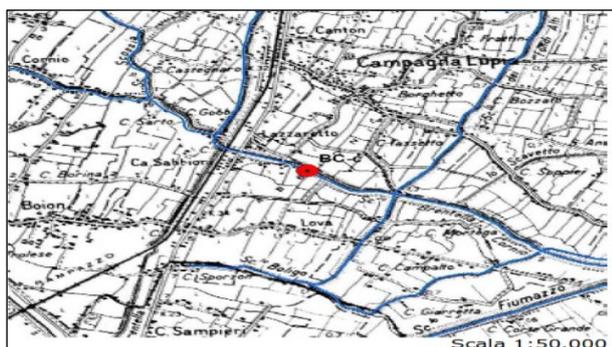


Figura 52 - Localizzazione ed immagine rappresentativa del sito di monitoraggio n. 179 della qualità del corso d'acqua Scolo Fiumazzo presso Campagna Lupia (VE).

Tabella 22 – Caratteristiche della stazione n. 504.

**Stazione 504**

<b>Bacino</b>	Naviglio Brenta
<b>Sottobacino</b>	Canale taglio Nuovissimo
<b>Corpo Idrico</b>	Canale Nuovissimo
<b>Località</b>	Lova
<b>Comune</b>	Campagna Lupia (VE)
<b>Localizzazione</b>	La stazione è collocata a valle del ponte che dà accesso alla SS. Romea
<b>Tipologia corso d'acqua</b>	A deflusso naturale
<b>Morfologia</b>	Tratto fortemente modificato
<b>Fonti di pressione</b>	Canale pensile che prende origine, circa 1.3 km a monte, dal Naviglio Brenta. Lungo il suo corso non ci sono scarichi puntuali mentre sono presenti numerose derivazioni soprattutto per ittiocoltura

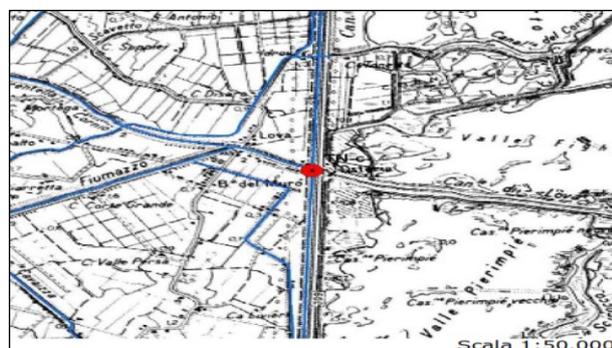


Figura 53 - Localizzazione ed immagine rappresentativa del sito di monitoraggio n. 504 della qualità del corso d'acqua Canale Nuovissimo presso Campagna Lupia (VE).

La classificazione delle acque superficiali effettuata dall'ARPAV e presentata di seguito è stata eseguita attingendo sia dal D.Lgs. n. 152/06 che dal D.Lgs. n. 152/99, laddove il decreto del 2006 non forniva elementi o criteri sufficienti per giungere ad una valutazione della qualità delle acque.

I corsi d'acqua sono classificati ai sensi del D.Lgs. n. 152/99 per il loro Stato Ecologico (SECA) e per il loro Stato Ambientale (SACA).

La classificazione dello Stato Ecologico, che viene espressa in classi dalla 1 alla 5, viene effettuata incrociando il dato risultante dai 7 parametri macrodescrittori (LIM) (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, percentuale di saturazione dell'ossigeno, BOD<sub>5</sub>, COD ed Escherichia Coli) con il risultato dell'IBE (Indice Biotico Esteso), attribuendo alla sezione in esame il risultato peggiore tra quelli derivati dalle valutazioni relative ad IBE e Macrodescrittori (LIM).

Il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) si attribuisce secondo la Tabella 23 di seguito riportata, la quale stabilisce che ciascun parametro indagato venga classificato in base al livello di inquinamento (Livelli 1÷5) e che, di conseguenza, gli venga attribuito un punteggio che può variare fra 80 e 5; la somma dei punteggi ottenuti dai 7 parametri chimici e microbiologici va ad individuare il LIM che può variare dal Livello 1 (corrispondente ad Elevato) al Livello 5 (corrispondente a Pessimo) secondo la scala riportata in Tabella 24.

Tabella 23 – Livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori (fonte: ARPAV – Stato delle acque superficiali del Veneto).

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
100-OD (% sat.) (*)	≤ 10 (#)	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD <sub>5</sub> (O <sub>2</sub> mg/L)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O <sub>2</sub> mg/L)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH <sub>4</sub> (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,50	≤ 1,50	> 1,50
NO <sub>3</sub> (N mg/L)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10,0
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 mL)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
LIVELLO DI INQUINAMENTO DAI MACRODESCRITTORI	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

(\*) la misura deve essere effettuata in assenza di vortici; il dato relativo al deficit o al surplus deve essere considerato in valore assoluto; (#) in assenza di fenomeni di eutrofia.

Tabella 24 – Scala delle classi LIM.

	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
CLASSI LIM	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMO

Il controllo chimico viene accompagnato dal controllo biologico della qualità degli ambienti ad acque correnti, grazie allo studio delle comunità di macroinvertebrati che sono in grado di sintetizzare l'impatto che le diverse cause di alterazione determinano sul corso d'acqua e quindi fornire un giudizio integrato sulla qualità complessiva dell'ambiente.

A questo scopo è utilizzato l'indice IBE (Indice Biotico Esteso), che classifica la qualità di un corso d'acqua sulla base di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 1 (massimo degrado), suddivisa in 5 classi di qualità, e che viene riportata in Tabella 25. L'attribuzione dello stato ecologico viene fatta sulla base della Tabella 26.

Tabella 25 – Conversione dei valori di IBE in classi di qualità e relativo giudizio (fonte: ARPAV – Stato delle acque superficiali del Veneto).

CLASSI DI QUALITA'	VALORI DI IBE	GIUDIZIO
<b>I</b>	10 -11 - 12	Ambiente non alterato in modo sensibile
<b>II</b>	8 – 9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
<b>III</b>	6 – 7	Ambiente alterato
<b>IV</b>	4 - 5	Ambiente molto alterato
<b>V</b>	1 – 2 - 3	Ambiente fortemente degradato

Tabella 26 – SECA – Stato Ecologico dei corsi d'acqua.

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥ 10	8 - 9	6 - 7	4 - 5	1,2,3
LIVELLO DI INQUINAMENTO DA MACRODESCRITTORI	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

Si analizzano in questo paragrafo i valori per gli anni dal 2007 al 2011 riferiti all'inquinamento da macrodescrittori (LIM) per ciascuna delle stazioni di monitoraggio sopra descritte (n. 179 e n. 504); i dati relativi al livello di inquinamento espresso da macrodescrittori sono meglio sintetizzati in Tabella 27. La stazione n. 504, ubicata presso il canale Nuovissimo, ha avuto, ma solo nel corso degli anni 2007 e 2008, il monitoraggio IBE oltre al controllo chimico e pertanto, relativamente a tale stazione, viene indicata in Tabella 27 la classificazione dello Stato Ecologico e dello Stato Ambientale sulla base delle scale di riferimento sopra definite.

In colore grigio vengono evidenziati i parametri più critici, che presentano quindi punteggi bassi (5 o 10).

Dalla lettura della Tabella 27 si nota come la stazione di monitoraggio n. 504 fra il 2007 e il 2008, ha registrato un miglioramento, passando dalla classe LIM 3 alla classe LIM 2; tale miglioramento si è consolidato negli anni successivi (2009, 2010 e 2011) e pertanto è possibile definire "buono" (classe di LIM 2) il livello di inquinamento espresso da macrodescrittori relativamente all'asta fluviale analizzata. Lo Stato Ambientale, calcolato confrontando i dati relativi allo Stato Ecologico con i dati relativi alle concentrazioni dei principali microinquinanti chimici (Tabella 1/A, Allegato 1 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06) risulta essere "scadente" nel 2007 e "sufficiente" nel 2008; anche in questo caso si è registrata una tendenza al miglioramento della qualità biologica dell'ambiente acquatico analizzato.

La stazione di monitoraggio n. 179, al contrario, non ha dimostrato una tendenza al miglioramento ma si è mantenuta costante in classe LIM 3; inoltre per quanto riguarda il parametro COD, tale stazione ha registrato valori bassi (punti LIM 10), negli anni 2008, 2009 e 2011 e pertanto si evidenzia una situazione di "criticità".

Tabella 27 – Andamento del livello di inquinamento espresso da macrodescrittori nei punti di monitoraggio n. 179 e n. 504 interessanti il territorio Comunale di Campagna Lupia. (Fonte: ARPAV – Stato delle acque superficiali del Veneto, anni 2007-2008-2009-2010-2011).

STAZIONE DI MONITORAGGIO n. 179 (Corpo idrico: Scolo Fiumazzo – Bacino: Fiumicello)													
ANNO	Punti N-NH <sub>4</sub>	Punti N-NO <sub>3</sub>	Punti P tot	Punti BOD <sub>5</sub>	Punti COD	Punti % sat O <sub>2</sub>	Punti E.coli	Somme (LIM)	Classe LIM (macrodescrittori)	IBE	Classe IBE	Stato Ecologico	Stato Ambientale
2007	20	20	20	20	20	20	20	140	3				
2008	20	20	20	20	10	40	40	170	3				
2009	20	20	20	20	10	40	20	150	3				
2010	20	20	20	40	20	20	20	160	3				
2011	20	20	20	20	10	40	20	150	3				
STAZIONE DI MONITORAGGIO n. 504 (Corpo idrico: Canale Nuovissimo – Bacino: Naviglio Brenta)													
ANNO	Punti N-NH <sub>4</sub>	Punti N-NO <sub>3</sub>	Punti P tot	Punti BOD <sub>5</sub>	Punti COD	Punti % sat O <sub>2</sub>	Punti E.coli	Somme (LIM)	Classe LIM (macrodescrittori)	IBE	Classe IBE	Stato Ecologico	Stato Ambientale
2007	20	20	20	40	40	40	40	220	3	5	IV	4	SCAD.
2008	20	20	40	80	40	40	40	280	2	6	III	3	SUFF.
2009	20	20	40	40	40	40	40	240	2				
2010	20	20	40	80	40	40	40	280	2				
2011	20	20	40	80	40	80	40	320	2				

Il D.Lgs. n. 152/2006 indica inoltre i principali inquinanti che la Regione deve monitorare per definire la qualità idrica dei corpi idrici superficiali; le sostanze pericolose sono raggruppate in: metalli, IPA, pesticidi e VOC e SVOC. Le sostanze individuate con le sigle PP, P ed E sono rispettivamente sostanze che la normativa individua come “pericolose prioritarie”, “prioritarie” e “altre”. Infine la normativa stabilisce anche, per ciascun inquinante, i valori limite di concentrazione, sia come SQA-CMA (standard di qualità ambientale – concentrazione massima ammissibile), sia come SQA-MA (standard di qualità ambientale – valore medio annuo).

Nel corso dell'anno 2009, con riferimento alle stazioni di monitoraggio sopra analizzate, sono stati effettuati quasi tutti i monitoraggi relativi alle sostanze prioritarie individuate dalla normativa vigente per la Laguna di Venezia. In via generale le sostanze ricercate non sono mai risultate superiori ai limiti di rilevanza; soltanto in due casi, e per entrambi i punti di monitoraggio (n. 179 e n. 504) si è riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di rilevanza: si tratta del “**nicel e composti**” e del “**tetracloroetilene**”.

Tabella 28 – Sostanze prioritarie nel bacino scolante della Laguna di Venezia – monitoraggio eseguito in Comune di campagna Lupia presso i punti di monitoraggio n. 179 e n. 504. (Fonte: ARPAV – Stato delle acque superficiali del Veneto 2009).

Priorità	Metalli				IPA								Pesticidi										
	Cadmio e composti	Mercurio e composti	Nichel e composti	Piombo e composti	Antracene	Benzo(a)pirene	Benzo(b+k)fluorantene	Benzo(ghi)perilene+ Indeno(123-cd)pirene	Fluorantene	Naftalene	Alachlor	Atrazina	Chlorpiriphos	Aldrin	Dieldrin	Endrin	Isodrin	DDT totale	Endosulfano	Esaclorobenzene	Esaclorocicloesano	Simazina	Trifluralin
SQA-MA	(1)	0,03	20	7,2	0,1	0,05	0,03	0,002	0,1	2,4	0,3	0,6	0,03	Σ=0,01				0,025	0,01	0,01	0,02	1	0,03
SQA-CMA	(1)	0,06			0,4	0,1			1		0,7	2	0,1					0,01	0,02	0,04	4		
504																							
179																							

Priorità	VOC E SVOC											
	Pentaclorobenzene	1,2 Dicloroetano	Benzene	Diclorometano	Esaclorobutadiene	Tetracloroetilene	Tetracloruro di carbonio	Triclorobenzeni (singoli isomeri)	Tricloroetilene	Triclorometano	Pentaclorofenolo	Tributilstagno
PRIORITÀ	PP	P	P	P	PP	E	E	P	E	P	P	PP
STANDARD DI QUALITÀ AMBIENTALE TAB 1/A ALL. 1 D.M. 56/09 (MG/L)												
SQA-MA	0,007	10	10	20	0,05	10	12	0,4	10	2,5	0,4	0,0002
SQA-CMA			50		0,5						1	0,0015
504												
179												

**LEGENDA**

	Sostanza ricercata e mai risultata superiore ai limiti di rilevabilità
	Sostanza non ricercata
	Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di rilevabilità
O	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) Tab. 1/A all.1 D.M 56/09
X	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-CMA) Tab. 1/A all.1 D.M 56/09

### 8.1.6 Clima Acustico

Il suono è dato da una vibrazione molecolare, cioè l'alternanza di compressioni e decompressioni, che si propaga sotto forma di un'onda sinusoidale carica di energia (onda sonora) in un mezzo elastico (come l'aria).

Logicamente il suono può essere fonte di piacere ma può anche recare disturbo e in questo caso si parla di rumore. Il rumore è la causa dell'inquinamento acustico.

Rispetto agli altri tipi di inquinamento, l'inquinamento acustico presenta caratteri particolari dei quali è necessario tenere conto. Innanzitutto, tale forma di inquinamento è temporalmente labile: in termini fisici esso non ha possibilità di accumulo e scompare non appena cessa di agire la causa che l'ha determinato (anche se, da un punto di vista psicofisico, le sue conseguenze possono cumularsi). Esso è inoltre spazialmente indeterminato in quanto si distribuisce nello spazio in funzione dei movimenti delle sorgenti che lo generano e delle caratteristiche del mezzo di propagazione (l'atmosfera). Mentre altre forme di inquinamento non sono direttamente percepite a livello soggettivo e devono pertanto essere sottoposte ad un controllo specifico, l'inquinamento acustico appartiene alla classe dei fenomeni immediatamente percepiti da chi vi è sottoposto. Per questo motivo, il problema spesso acquista rilevanti implicazioni sociologiche in quanto la reattività collettiva al fenomeno non è mai completamente determinata a priori, perchè connessa ai più diversi stati di tensione e di conflitto in atto.

La normativa nazionale in materia di inquinamento acustico ambientale è successiva al 1990 (si ricorda al proposito che il primo dispositivo di legge è stato il D.P.C.M. 01/03/91) e si è particolarmente arricchita a partire dal 1995 con la Legge n. 447 del 26/10/95 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" e con i successivi suoi decreti applicativi:

- a) D.P.C.M. 14/11/1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- b) D.P.C.M. 05/12/1997: "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- c) Decreto 16 marzo 1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

A livello regionale i criteri di attuazione delle disposizioni statali sono stati stabiliti dalla Legge Regionale 10/05/99, n. 21 recante: "*Norme in materia di inquinamento acustico*".

La Legge quadro n. 447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione e definisce i seguenti limiti:

- *limiti di immissione* (rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno - valori limite assoluti e nell'ambiente abitativo - valori limite differenziali);
- *limiti di emissione* (valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora).

Si riportano di seguito i valori limite ammessi per le varie aree di destinazione d'uso secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14/11/1997.

### Valori limite di emissione Leq in dB(A)

I valori limite di emissione, definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

Tabella 29 - D.P.C.M. 14/11/1997 - Valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 06.00)
<b>I</b> aree particolarmente protette	<b>45</b>	<b>35</b>
<b>II</b> aree prevalentemente residenziali	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>III</b> aree di tipo misto	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>IV</b> aree di intensa attività umana	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>V</b> aree prevalentemente industriali	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>VI</b> aree esclusivamente industriali	<b>65</b>	<b>65</b>

### Valori limite di immissione Leq in dB(A)

I valori limite di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

Tabella 30 - D.P.C.M. 14/11/1997 - Valori limite di immissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 06.00)
<b>I</b> aree particolarmente protette	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>II</b> aree prevalentemente residenziali	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>III</b> aree di tipo misto	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>IV</b> aree di intensa attività umana	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>V</b> aree prevalentemente industriali	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>VI</b> aree esclusivamente industriali	<b>70</b>	<b>70</b>

### Valori limite differenziale di immissione Leq in dB(A)

I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, intesi come differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR), sono 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI. Le disposizioni di cui al periodo precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Non si applicano altresì alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

La suddivisione del territorio è stata definita con il D.P.C.M. 01/03/1991 e la classificazione del territorio comunale è stata poi ripresa dal D.P.C.M. 14/11/1997, che classifica il territorio comunale nel seguente modo:

### **CLASSE I - aree particolarmente protette**

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

### **CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

### **CLASSE III - aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali;
- le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

### **CLASSE IV - aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classe:

- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali;
- le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie;
- le aree portuali;
- le aree con limitata presenza di piccole industrie.

### **CLASSE V - aree prevalentemente industriali**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

### CLASSE VI - aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Come già precisato, il Comune di Campagna Lupia si è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica dall'anno 2005; tuttavia, non sono ancora stati eseguiti controlli sistematici dei livelli di rumore ambientale mediante rilievi fonometrici sul territorio comunale. Gli unici dati disponibili riguardano il traffico stradale e ferroviario che, comunque, data l'assenza di attività produttive particolarmente rumorose, in questo ambito territoriale rappresenta certamente la principale fonte di disturbo; il Comune di Campagna Lupia, d'altra parte, è attraversato dalla S.S. 309 "Romea, e da ben 5 Strade Provinciali (S.P. 13, S.P. 14, S.P. 15, S.P. 16 e S.P. 18) nonché dalla linea ferroviaria Mestre - Adria.

Il livello di inquinamento acustico è stato calcolato in relazione alle seguenti infrastrutture stradali: S.P. 13 e S.P. 18 (che insieme hanno una lunghezza di 3,3 km), S.S. 309 (tratto lungo 10,8 km). Come si può osservare in Tabella 31, relativamente alle prime due arterie stradali si riscontra un livello di rumorosità relativamente contenuto, mentre la Romea presenta livelli di rumorosità elevati sia di giorno che durante la notte.

Tabella 31 - Rumorosità delle principali infrastrutture stradali di Campagna Lupia: valori stimati ad una distanza di 30 m dall'asse stradale. (Fonte: ARPAV e Regione del Veneto).

Codice Strada	Nome	RANGE LA <sub>eq</sub> (dBA) livelli diurni	RANGE LA <sub>eq</sub> (dBA) livelli notturni
SP 13	Antico Alveo del Brenta	< 65	< 58
SP 18	Camponogara - Calcroci	< 65	< 58
SS 309	Romea	> 67	> 61

Per quanto riguarda la linea ferroviaria Mestre - Adria, non si evidenzia alcuna criticità (durante le ore notturne non vi è neppure passaggio di veicoli), anche se i rilievi fonometrici eseguiti all'interno di alcune abitazioni negli anni scorsi a seguito delle proteste per il passaggio dei treni merci (peraltro soppressi) indicano comunque un certo disturbo (rumore e vibrazioni) anche durante il passaggio dei convogli per passeggeri.

Nel complesso, è ragionevole ipotizzare che i maggiori disagi riguardino le aree poste in prossimità della SS 309 Romea; tuttavia, non è possibile escludere che anche nei centri abitati di Campagna Lupia e Lughetto durante le ore di punta del traffico stradale si raggiungano livelli di inquinamento acustico medio - alto lungo le principali arterie stradali.

Tabella 32 - Rumorosità dell'unica linea ferroviaria che attraversa il territorio comunale di Campagna Lupia: valori stimati ad una distanza di 25 metri dalla mezzera dei binari. (Fonte: ARPAV e Regione del Veneto).

Linea Ferroviaria	Nome	RANGE LA <sub>eq</sub> (dBA) livelli diurni	RANGE LA <sub>eq</sub> (dBA) livelli notturni
Adria - Mestre	Romea	< 65	< 57

Per quanto riguarda l'impatto acustico determinato dall'attività di recupero in progetto, vi è da evidenziare che l'unica sorgente *esterna* significativa di rumore è data dal traffico di mezzi in entrata e uscita dall'impianto; tutte le altre sorgenti di rumore sono, infatti, *interne* al capannone e sono individuabili nelle operazioni di carico-scarico dei vettori, di movimentazione dei materiali e di selezione con caricatore a polipo.

Nonostante l'impianto di recupero in progetto non preveda "sorgenti acustiche" in grado di alterare il clima acustico dell'area contermina al sito, è stata effettuata una valutazione (previsionale) dell'impatto acustico esterno in relazione ai limiti applicabili per l'area potenzialmente interessata dalle emissioni sonore. Si rimanda per gli opportuni approfondimenti ai risultati della "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" argomento dell'**Elaborato B4** (parte integrante del presente Studio di Impatto Ambientale) a firma dell'Ing. Alessandro Cavalletto, Tecnico Competente in Acustica Ambientale (n. 668 Regione Veneto).

### **8.1.7 Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti**

Tale componente ambientale non viene trattata esaurientemente nel presente Studio Ambientale in quanto non rilevante in considerazione della tipologia di progetto proposto dalla Ditta. Non vi sono e non è prevista da progetto l'installazione di strumentazioni o apparati in grado di emettere radiazioni ionizzanti o non ionizzanti; la Ditta, inoltre, si doterà di portale radiometrico per la rilevazione della radioattività dei rifiuti in ingresso, e qualora quest'ultimi dovessero essere caratterizzati da radioattività oltre i limiti imposti dalla normativa vigente, attiverà le procedure di rito.

## **8.1.8 Vegetazione, Flora e Fauna**

### *8.1.8.1 Stato attuale della vegetazione e della flora*

L'ambiente agrario attuale della Provincia di Venezia, soprattutto nelle zone prossime alla Laguna, è notevolmente impoverito dal punto di vista naturalistico e faunistico in particolare. Tale impoverimento risulta ancora più marcato nelle aree periurbane, dove l'espansione dell'edificato e del sistema infrastrutturale ha spesso determinato la frammentazione della maglia rurale e l'abbandono delle superfici agrarie relitte, spesso colonizzate da specie vegetali tolleranti e di scarso valore ecologico.

L'ambito in cui si sviluppa l'intervento non si discosta da questa dinamica; la vegetazione nella zona in cui ricade il sito di progetto risulta infatti estremamente semplificata, poiché sottoposta da tempo all'azione antropica, fattore che ne ha profondamente modificato la fisionomia originaria. I terreni della zona, pur mantenendo un discreto tenore di fertilità, non presentano elevate concentrazioni di composti organici, necessari al raggiungimento di buoni livelli agronomici.

L'area è definibile ecologicamente, secondo il codice CORINE, "82 Coltivi". In questa categoria sono inclusi tutti i sistemi legati all'azione modificatrice delle attività antropiche. Si passa da sistemi agricoli tradizionali ed estensivi, alle aree industriali e centri urbani. Si tratta delle coltivazioni a seminativo (mais, soia, cereali autunno-vernini, girasoli, orticole) in cui prevalgono le attività meccanizzate, superfici agricole vaste e regolari ad abbondante uso di sostanze concimanti e fitofarmaci. L'estrema semplificazione di questi agro-ecosistemi da un lato e il forte controllo delle specie compagne, rendono questi sistemi molto poveri dal punto di vista della biodiversità. Questo tipo di habitat è il secondo più diffuso dell'intera Regione Veneto con una percentuale del 38%.

Le colture prevalenti sono quelle cerealicole, di vasta estensione, con l'uso di meccanizzazione, impiego di fitofarmaci e fertilizzanti. L'unico lembo di naturalità diffusa di questi habitat è la presenza in alcune aree di siepi campestri lungo i fossi o le capezzagne a dividere gli appezzamenti.

All'interno dell'area artigianale a Sud del centro urbano di Campagna Lupia, è difficile individuare un ecosistema descrittivo, vista la spinta urbanizzazione e la mancanza di spazi incolti o non ancora antropizzati/urbanizzati; a tal proposito si ricorda che il sito di progetto ricade all'interno di una Zona Artigianale/Commerciale di recente urbanizzazione ma consolidata e sviluppata, dotata cioè di idonei servizi a rete. Nell'intorno dell'insediamento in progetto sorgono numerosi immobili ad uso artigianale/produttivo.

Oltre il limite della Zona Artigianale, sul fronte Est, si possono trovare alcune grandi categorie vegetazionali che rispecchiano, anche se in maniera semplificata, l'uso del suolo:

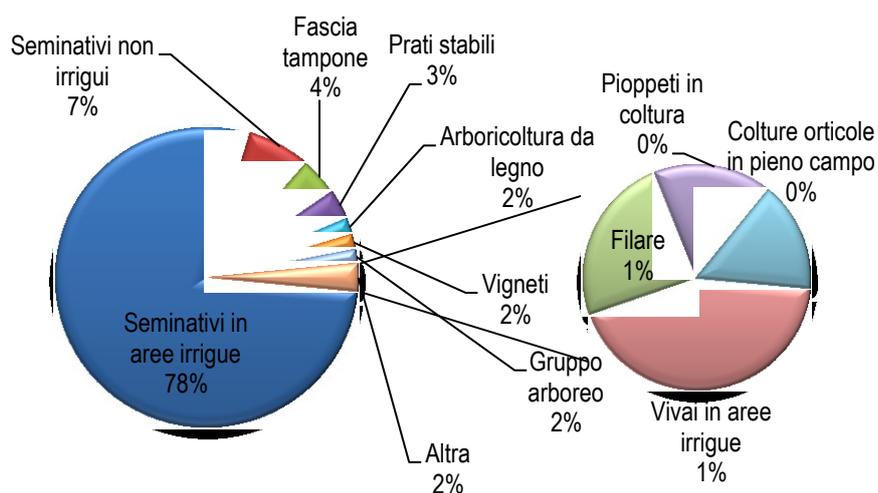
- le formazioni agricole (arativi soprattutto);
- formazioni igrofile (sponde dei principali corsi d'acqua);
- siepi campestri e filari;

Al loro interno è possibile individuare, in alcuni casi, aree “omogenee”, che verranno descritte schematicamente, così da permettere un più rapido collegamento tra i settori d’analisi e una più immediata lettura della situazione esistente:

- *formazioni agricole*: rientrano in questa categoria le superfici occupate da colture agrarie legnose e/o da produzioni specializzate, in particolare in lembi di discrete dimensioni coltivati a pioppeti;
- *formazioni igrofile*: sono rappresentate da formazioni alle quali si associa in alcuni casi vegetazione di diffusione naturale costituita principalmente dai filari circostanti;
- *siepi e filari*: una categoria particolare all’interno della componente vegetazionale della zona è quella delle alberature e dei filari oltre che della vegetazione direttamente connessa con gli insediamenti. In realtà si tratta molto spesso di esemplari isolati, o a piccoli gruppi. Si tratta probabilmente di relitti che costeggiavano i numerosi canali di drenaggio o irrigazione, ovvero di superstiti di grandi siepi interpoderali o frangivento, oggi soppiantate per far posto alle colture specializzate. Questo è testimoniato anche dal fatto che gli esemplari riscontrabili appartengono a specie quali pioppo nero e salice, con il primo usato in passato per marcare alcuni punti significativi delle proprietà fondiarie.

Nel complesso l’agricoltura del territorio di Campagna Lupia è caratterizzata dalle coltivazioni a seminativo, in cui il mais è la coltura preponderante a cui segue la soia, bietola, frumento e orzo. Trascurabili sono le colture arboree di tipo frutticolo e viticolo. Le aree emerse (non lagunari) del territorio comunale evidenziano la seguente caratterizzazione agronomica.

Uso del suolo non urbanizzato	%
Seminativi non irrigui	6,70
Seminativi in aree irrigue	78,16
Colture orticole in pieno campo	0,45
Vivai in aree irrigue	1,25
Vigneti	1,57
Arboricoltura da legno	1,81
Pioppeti in coltura	0,49
Prati stabili	3,3
Gruppo arboreo	1,53
Filare	0,70
Fascia tampone	4,04
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>



L'essenza maggiormente presente risulta essere la *Robinia Pseudoacacia*, pianta arbustiva infestante di origine nord americana, chiaro sintomo di una semplificazione floristica che ne ha permesso l'attecchimento e la soppressione di cultivar autoctone.

Diversamente, il territorio più a Est del Comune di Campagna Lupia (oltre la S.S. Romea), è occupato dalla Laguna di Venezia. In quest'area si differenziano una moltitudine di ambienti naturali differenti, in particolare di tipo igrofilo caratterizzato da valli da pesca, barene (naturali ed artificiali) e soprattutto aree libere.

La Laguna di Venezia – Zona SIC e ZPS IT3250030 e IT3250046 rispettivamente – è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento di pesce e molluschi. Il paesaggio naturale è infatti dominato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nordadriatico.

Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casce di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta del '900, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici. Ne deriva che la Laguna di Venezia, in particolare l'area di Campagna Lupia, presenta una forte azione dell'uomo che, dal punto di vista ecologico, si caratterizza per il fatto di essere quasi "isolata" dal contiguo entroterra. Inoltre l'azione antropica caratterizza le tipologie ecologiche specifiche attraverso le valli da pesca, modificando stagionalmente la salinità dell'area e la morfologia dell'area barenale.

L'ecologia e la flora lagunare si differenzia nettamente dall'entroterra, con la cesura di arginature sulle cui sommità sono state quindi ricavate importanti vie di comunicazione, come la S.S. 309 "Romea" che da Chioggia costeggia la Laguna di Venezia fino a Mestre.

L'antica Silva Fetontea che in epoca romana ammantava l'entroterra lagunare è ormai testimoniata solo dal piccolo bosco relitto di Carpenedo, alla periferia di Mestre, mentre la bonifica recente ha prodotto vaste campagne in cui la natura occupa solo spazi marginali ed interstiziali coincidenti, di fatto, con le capezzagne, le scoline e i fossati. All'interno di tali contesti agricoli, spazi significativi per la flora e la fauna spontanee persistono solo lungo i principali corsi d'acqua che sfociano in laguna mediante le numerose idrovore (in località Lova); l'ordinaria gestione della vegetazione spondale, tuttavia, impedisce l'assecondarsi di condizioni ecologiche idonee a garantire una maggiore funzionalità di tali elementi geografici ed ambientali che ad oggi rappresentano le principali direttrici dei flussi biotici che avvengono tra la laguna ed il suo entroterra.

### 8.1.8.2 Fauna

La fauna della zona in cui ricade il sito d'intervento, prossimo al centro abitato di Campagna Lupia ed in area produttiva di tipo artigianale/commerciale, appare molto limitata vista la semplificazione biologica di tutta l'area circostante il sito d'intervento.

Il sito di progetto si inserisce in area periurbana caratterizzata da assenza di coltivazioni, disponibilità di alimentazione in ogni periodo dell'anno, condizioni climatiche leggermente più miti rispetto alle campagne. Queste caratteristiche determinano la presenza, oltre che di specie opportunistiche, anche di difficile riscontro in ambiente agrario

Al contrario l'area più orientale del territorio Comunale riveste un ruolo di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli; tale area è importante anche per la nidificazione di numerose specie di uccelli, tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Tra le specie animali e vegetali presenti, infine, è da evidenziare che molte sono endemismi veneti o dell'Alto Adriatico, oppure si tratta di taxa rari e minacciati sia a livello regionale che nazionale.

La comunicazione fra i due ambienti è particolarmente limitata dalla cesura viaria, quale è la S.S. 309 "Romea", e dalla scarsità di ambienti consoni allo sviluppo di fauna nell'area occidentale comunale.

### 8.1.9 Ecosistema

Il Comune di Campagna Lupia si presenta, dal punto di vista eco-sistemico, moderatamente urbanizzato. L'urbanizzazione cittadina ha uniformato la varietà eco-sistemica dell'area, compromettendone in parte la sua valenza ambientale.

La Provincia di Venezia ha individuato, attraverso il suo strumento pianificatorio (P.T.C.P.), una serie di invariati ambientali, atte a preservare l'integrità ecosistemica del suo territorio. In particolare sono stati individuati una serie di corridoi ecologici principali (trattasi di ambiti lineari privi di soluzioni di continuità, o per lo meno costituiti da un sistema lineare di singoli elementi naturali ravvicinati), ricadenti lungo i profili idrografici, sia di origine naturale che artificiale di bonifica; i corridoi ecologici svolgono un ruolo di base di connessione tra aree sorgente e di ammortizzazione, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato.

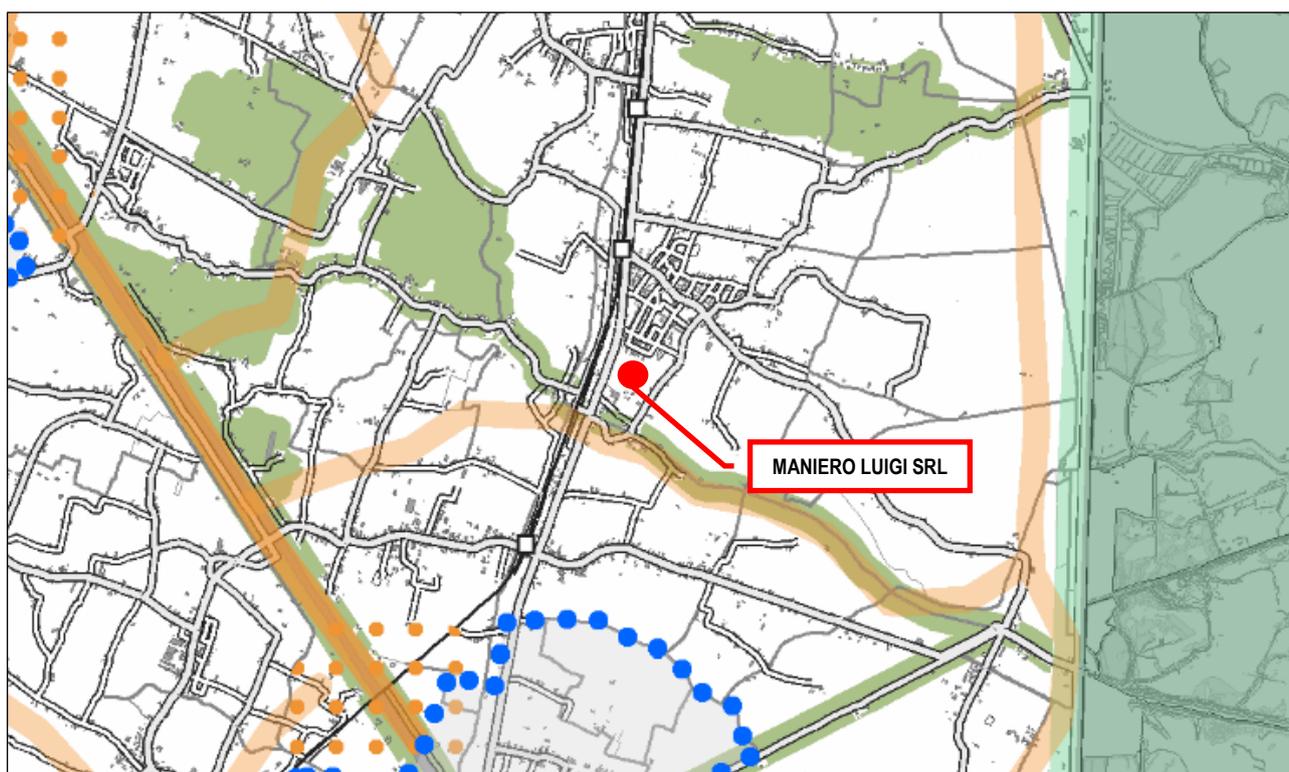
La pianificazione provinciale ha provveduto ad una mappatura dei corridoi ecologici, mediante l'elaborato F 1/1 del P.T.C.P.; essi si identificano per:

- connettere tra loro le aree e le componenti naturali al fine di favorire le biocenosi e salvaguardare la biodiversità;
- integrare e ampliare il patrimonio ambientale e naturalistico con particolare riguardo alle componenti più fragili ed esposte al rischio di depauperamento o estinzione e favorire la conservazione della biodiversità e il rafforzamento del sistema ecologico con il ripristino o la creazione delle connessioni ecologiche necessarie per la funzionalità dell'ecosistema, con l'eliminazione o la riduzione della frammentazione degli habitat;
- favorire l'utilizzo degli spazi poco insediati della rete ecologica per il consolidamento o il miglioramento delle connessioni fruibili, compatibili con le funzioni naturalistiche e per la formazione di percorsi che privilegiano modalità di spostamento lento (ciclo-pedonale) o di trasporto collettivo, particolarmente riferiti a mete selezionate di risorse naturalistiche e storiche.

In presenza di un corridoio ecologico è fatto divieto di edificazione o interruzione del suddetto corridoio, nonché alle diverse scale di pianificazione e di progettazione, andranno previste idonee misure di mitigazione e/o di compensazione.

Si può osservare, dall'immagine in Figura 54 riportante un estratto della Tavola F/1 "Sistema ambientale e rete ecologica" del P.T.C.P., come il sito di progetto non ricada in alcun corridoio ecologico; il tracciato del corridoio ecologico più prossimo all'ambito di insediamento è ubicato a circa 500 metri in linea d'aria a Sud del medesimo. Si ritiene che il progetto di cui si discute non arrechi alcuna cesura o disturbo a questo importante asse di connettività faunistica.

Anche dall'analisi dell'elaborato grafico di Tavola 5.4 del Quadro Conoscitivo del P.A.T. di Campagna Lupia (Elaborati di Analisi, Allegato 4 – "Valori e Tutele Naturali"), di cui si riporta un estratto nell'immagine in Figura 55, si può osservare come il sito di progetto non interessi alcun corridoio ecologico di valenza Provinciale/Comunale.



#### LEGENDA

Confine del PTCP		
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 2357 del 8 Agosto 2008)		Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 26/10/2004)
Aree naturali protette e aree Natura 2000	Nodi della Rete Ecologica	
Aree di connessione naturalistica	Corridoi Ecologici di progetto	
Corridoi ecologici	Dorsale della Rete Ecologica	

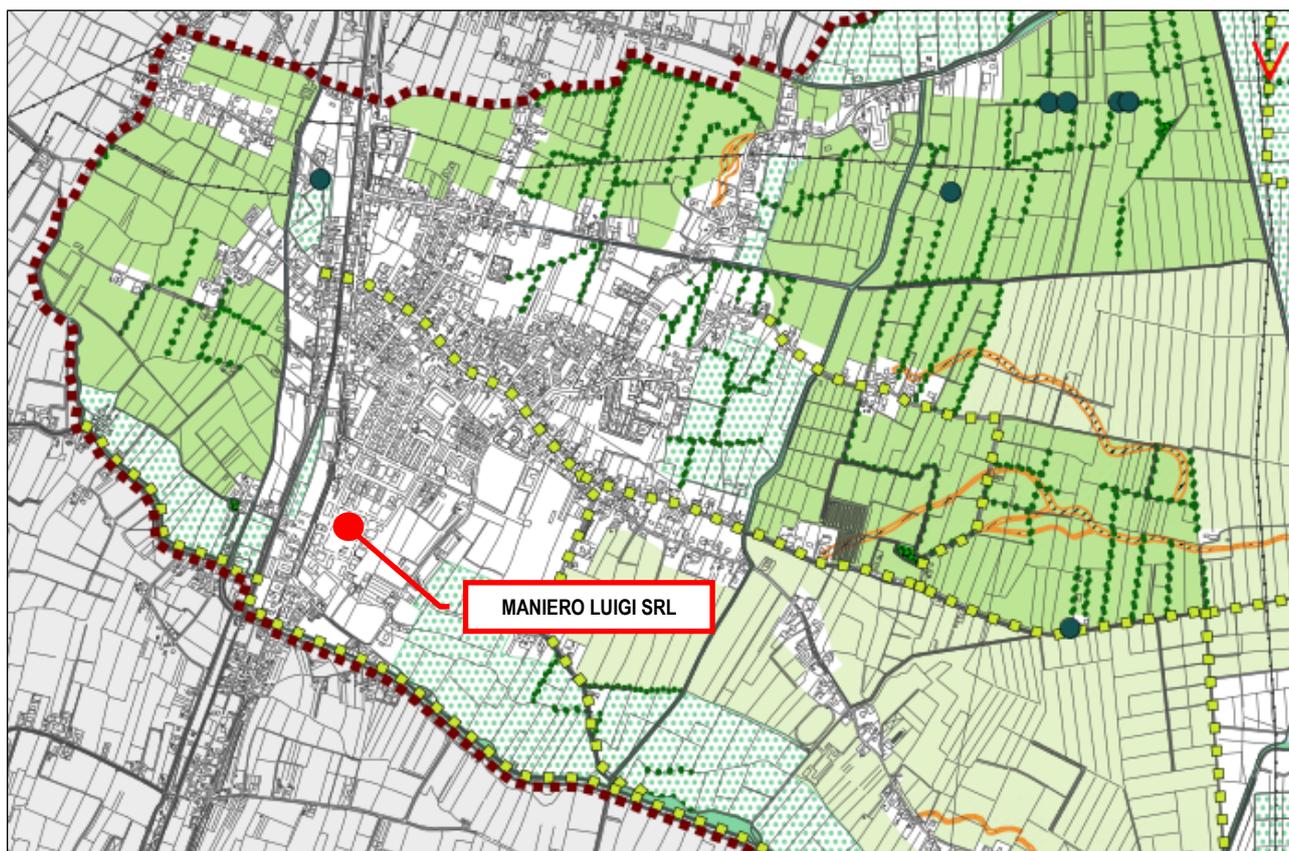
Figura 54 – P.T.C.P. della Provincia di Venezia – Tavola F 1/1 “Sistema Ambientale e Rete Ecologica”.

L’impianto in progetto della Ditta MANIERO LUIGI SRL, secondo la pianificazione territoriale comunale, appartiene ad un ambito oggetto di sviluppo e trasformazione secondo le specifiche direttrici di espansione; l’area oggetto di intervento (zona artigianale comunale) non registra alcun vincolo di tipo ambientale.

Si ritiene, in conclusione, che la presenza dell’impianto non arrechi disturbo o determini ostacolo agli spostamenti delle popolazioni faunistiche.

Per quanto concerne l’area vasta, il sito di progetto si colloca ad una distanza, in linea retta, di circa 3,5 km ad Ovest dell’ambito di sovrapposizione tra il Sito d’Importanza Comunitaria SIC IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia” e la Zona di Protezione Speciale ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”. Per completezza di informazione (benché poco rilevante) si dettagliano di seguito gli altri ambiti oggetto di tutela relativi all’area vasta:

- SIC & ZPS IT 3250003 “Penisola del Cavallino” ad una ragguardevole distanza dal sito di progetto (circa 27 km);
- SIC & ZPS IT 3250023 “Lido di Venezia” ad una distanza approssimativa di circa 17,5 km dal sito di intervento;
- SIC IT 3250031 “Laguna Superiore di Venezia” ad una distanza approssimativa di circa 20 km dal sito di intervento.



**Invarianti di natura paesaggistica - art.14 NTA**

-  Valli da pesca arginate
-  Buffer zone
-  Fiumi, canali e scoli consortili
-  Ambiti rurali dei campi aperti di buona integrità produttiva paesaggistica
-  Ambiti rurali dei campi chiusi di buona integrità ecologica paesaggistica
-  Filari e siepi rurali
-  Grandi alberi
-  Aree boscate
-  Itinerari di interesse storico paesaggistico
-  Paleovalvei
-  Coni visuali

Figura 55 – PAT del Comune di Campagna Lupia – Tav. 5.4 “Valori e tutele naturali”.

In considerazione della distanza dei summenzionati ambiti (SIC e ZPS) dal sito di progetto nonché della tipologia d’impianto, è da escludersi il verificarsi di effetti significativi negativi (o qualsiasi forma di impatto negativo generato dal progetto) sugli Habitat, Habitat di specie e sulle specie oggetto di tutela, facenti parte della Rete Natura 2000.

Per i relativi approfondimenti, si rinvia all’**Elaborato A5** del Progetto Definitivo, relativo allo Screening di V.Inc.A, redatto dal Dott. Paolo Franceschetti.

### 8.1.9.1 Reti Ecologiche

Il concetto di Rete Ecologica sta ad indicare essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale - paesistico in una rete continua e rappresenta un'integrazione al modello di tutela focalizzato esclusivamente sulle Aree Protette, che ha portato a confinare la conservazione della natura in "isole" immerse in una matrice territoriale antropizzata.

Le aree di primario interesse ambientale, corrispondenti agli ecosistemi più significativi, sono le aree centrali "Core Areas" della Rete Ecologica nelle quali attuare misure rivolte alla conservazione ed al rafforzamento dei processi naturali che sostengono tali ecosistemi, tra questi la migrazione delle specie costituenti gli ecosistemi stessi, prevedendo la protezione dei corridoi ecologici "Ecological Corridors". In più per completare il quadro è prevista l'individuazione di aree di riqualificazione (nature development areas) significative dal punto di vista della funzionalità della Rete Ecologica e dei suoi sub-sistemi.

Un elemento rilevante del concetto di Rete Ecologica è la scala geografica; la Rete Ecologica infatti è un sistema gerarchico, segue cioè un gradiente di scala, dal locale all'area vasta e perciò ad esso si deve sempre riferire. Esisteranno quindi Reti Ecologiche locali basate su elementi (aree centrali e corridoi) di piccola dimensione e Reti Ecologiche di area vasta basate su elementi a scala regionale o addirittura nazionale e transnazionale.

### 8.1.9.2 Indice Ecologico

L'area di studio, ubicata nel territorio Comunale di Campagna Lupia, si presenta, dal punto di vista eco-sistemico, prettamente urbanizzata. L'urbanizzazione cittadina, ed in particolare industriale ha uniformato la varietà eco-sistemica dell'area, compromettendone la sua valenza ambientale.

Il calcolo degli indicatori complessivi è stato effettuato seguendo le metodologie predisposte da ISPRA e descritte nel volume 48/2009; l'elaborazione dei singoli indicatori ha permesso il calcolo dell'indice complessivo denominato "Fragilità ambientale".

L'impianto in progetto della Ditta MANIERO LUIGI SRL ricade in un area identificata a bassa Fragilità Ambientale; il basso valore ecologico e l'elevata antropicità della zona caratterizzano lo scarso valore dal punto di vista della preservazione ambientale.

### Analisi Del Valore Ecologico Complessivo degli Habitat CORINE Biotopes

Insieme di caratteristiche che determinano la priorità di conservazione di un determinato Habitat in funzione del grado di biodiversità e naturalità dell'area.



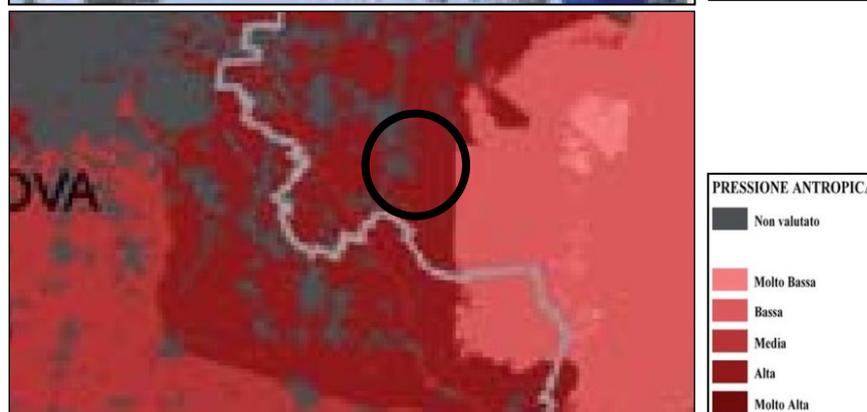
### Analisi Della Sensibilità Ecologica Complessiva degli Habitat CORINE Biotopes

La Sensibilità Ecologica rappresenta la sensibilità di un biotopo in quanto tale, per le sue caratteristiche intrinseche e non per la presenza, ad esempio, di disturbo dovuto ad attività antropiche come per l'indicatore Fragilità Ambientale.



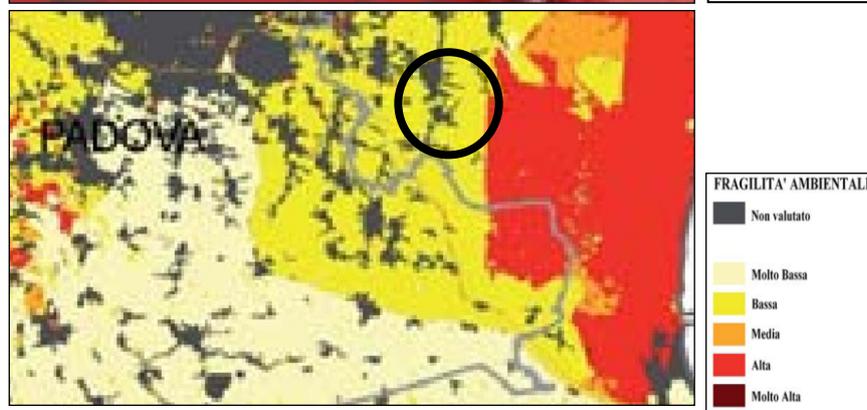
### Analisi della pressione antropica complessiva gravante sugli Habitat CORINE Biotopes

Valore numerico assegnato ad ogni area basato sulla pressione che agisce sugli Habitat del territorio da parte della crescita e urbanizzazione umana.



### Analisi della Fragilità Ambientale del territorio

Parametro in grado di individuare la vulnerabilità dei biotopi cartografati, ossia quanto un biotopo risulti fragile dal punto di vista ambientale, al fine di poter fornire un utile supporto di valutazione. La Fragilità Ambientale è data dalla combinazione secondo una specifica matrice degli indicatori di Sensibilità Ecologica e di Pressione Antropica.



### **8.1.10 Paesaggio**

Non si osservano elementi paesaggistici particolari nell'ambito di insediamento. Il territorio, nell'immediato intorno del sito di progetto, risulta fortemente antropizzato; oltre il limite della Zona Artigianale e al di fuori del contesto urbano emergono elementi territoriali tipici del paesaggio agrario.

Il paesaggio agrario, infatti, che caratterizza il territorio a Sud e ad Est dell'ambito di insediamento, costituisce l'elemento fondamentale di interconnessione fra l'attività umana e il sistema ambientale, che l'uomo cerca da sempre di mantenere in un equilibrio eco-sistemico complessivo attraverso la gestione diretta del suolo e delle colture nel rispetto dell'interconnessione di alcuni elementi con l'ecosistema circostante (ad esempio le siepi, non solo significativo elemento paesaggistico ma anche habitat per la flora e la fauna). In alcuni casi questo equilibrio è venuto meno a causa di un'agricoltura troppo industrializzata, di uno scorretto uso del suolo o dell'espansione della città diffusa, che dal dopoguerra ha comportato una graduale urbanizzazione del paesaggio rurale.

L'impianto MANIERO LUIGI SRL in progetto si inserisce in un contesto urbano a vocazione specificatamente artigianale/commerciale, al confine con il paesaggio agrario (oggetto di futura espansione della Zona Artigianale secondo le previsioni del P.A.T. approvato di Campagna Lupia); la Zona Artigianale a Sud dell'abitato di Campagna Lupia presenta i tratti architettonici uniformi tipici delle aree produttive. Il progetto presentato prevede la cementificazione di circa 6.000 m<sup>2</sup> di superficie fondiaria ricadente in contesto produttivo urbanizzato, in accordo con le previsioni del Piano di Lottizzazione e nel rispetto delle norme tecniche del P.R.G. Comunale/I°P.I.

Gli elementi di particolare pregio paesaggistico/architettonico individuati dal P.A.T. di Campagna Lupia sono riconducibili al centro storico e all'area lagunare. Per tali opere che caratterizzano il territorio comunale e costituiscono elementi funzionali, fruitivi e identitari, deve essere perseguito l'obiettivo di salvaguardia integrata nel sistema territoriale e nel contesto in cui ricadono. Nelle cartografie del PTCP della Provincia di Venezia (Tavola I 1/1, di cui si riporta un estratto in Figura 56) si sottolinea la presenza di alcune "Ville Venete" di interesse storico e culturale. A tal proposito la normativa specifica chiarisce che non possono essere edificati nuovi edifici ad una distanza minima di 200 m da ville di interesse storico. L'impianto in progetto sorgerà in area idonea, ad una distanza minima approssimativa superiore ad 650 m da elementi di pregio paesaggistico, monumentale e storico-ambientale.

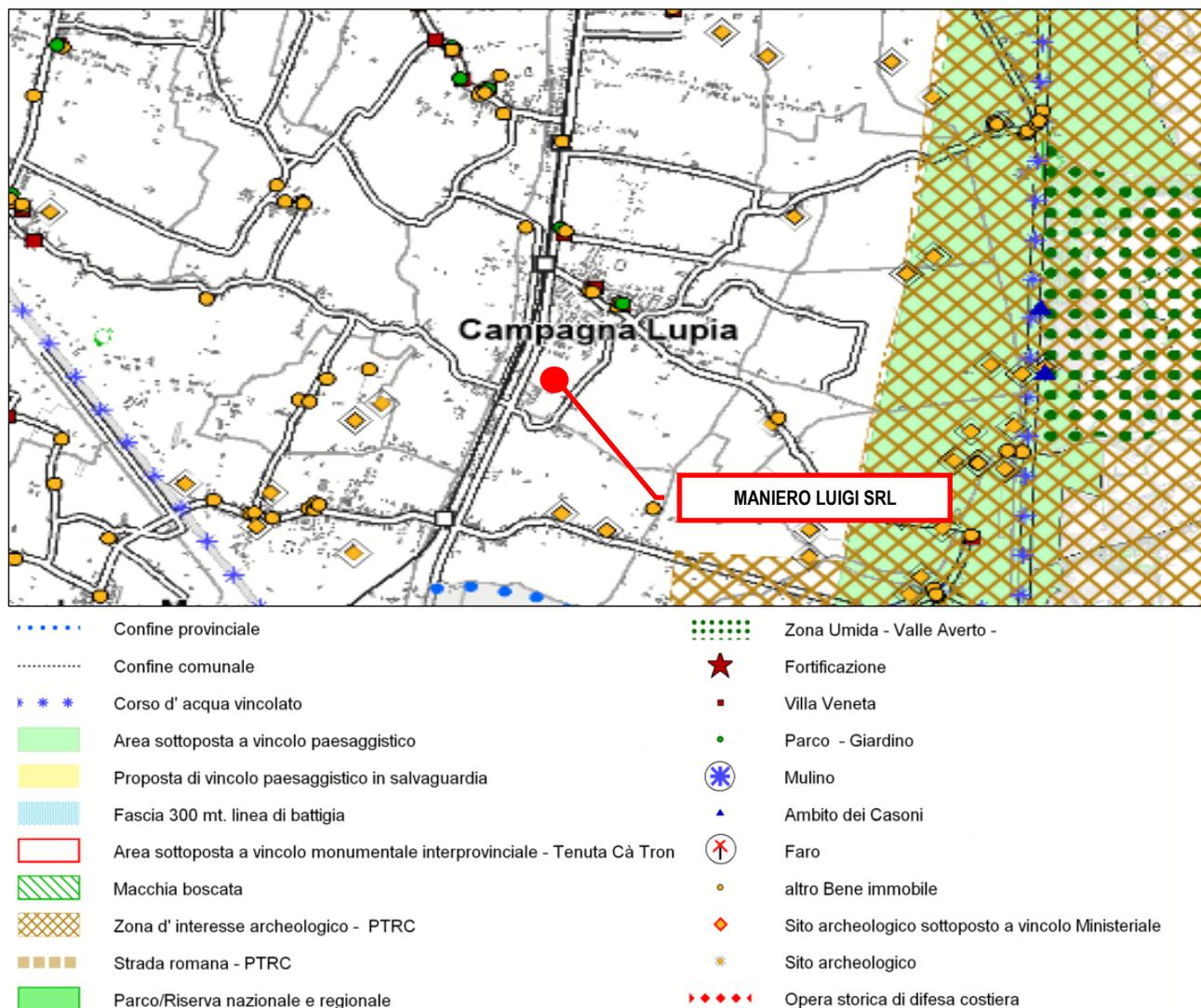


Figura 56 – PTCP di Venezia. Tavola I 1/1 “Sistema insediativo storico beni culturali e del paesaggio”.

## **8.1.11 Beni Materiali**

### *8.1.11.1 Gli insediamenti e le attività antropiche*

Il sistema insediativo – infrastrutturale proprio dell'area della Bassa Pianura tra il fiume Brenta ed il fiume Adige (area in cui ricade il sito d'intervento) si caratterizza per l'alta frammentazione con frequente dominante agricola e forte subdominante infrastrutturale. Lo studio specifico della rete infrastrutturale può delineare il peso relativo reale delle condizioni di frammentazione dovute al sistema delle barriere viarie.

Nel caso specifico si tratta di assumere come chiave interpretativa l'associazione di configurazioni territoriali delle infrastrutture che fanno registrare valori dell'IFI (Infrastructural Fragmentation Index) medio-bassi, con la presenza di estesi spazi produttivi adibiti ad agricoltura intensiva e monocolturale.

Il paesaggio presenta condizioni complessive di profonda e diffusa semplificazione ecologica/paesaggistica, dovute alla diffusa urbanizzazione che ha comportato un'uniformità del territorio, con profonde ricadute di genere ecologico (elevate deficienze funzionali di protezione ambientale delle acque superficiali e di falda e ridotta quantità e qualità degli habitat ospitati).

Dal punto di vista storico-culturale fondamentale è la relazione tra il territorio e le diverse fasi storiche che ha attraversato. In particolare a partire dal basso medioevo, con le grandi opere di bonifica che ne hanno segnato la conformazione, tutt'ora mantenuti.

Le principali vulnerabilità dell'ambito analizzato sono connesse allo sviluppo ed alla sempre maggiore diffusione dell'agricoltura intensiva (monocoltura), causa principale della banalizzazione del paesaggio e della sua semplificazione eco-sistemica; problematica risulta inoltre la modifica del drenaggio idrico e la risalita del cuneo salino lungo i principali fiumi; tale condizione è resa più difficoltosa dall'emungimento della falda freatica, dal fenomeno della subsidenza e da tecniche di irrigazione non sempre adatte al necessario risparmio della risorsa idrica.

Il territorio in esame inoltre è stato oggetto negli ultimi decenni di un'intensa espansione edilizia, che spesso si associa anche a tipologie edilizie di scarso valore. Come in più parti affermato, il territorio analizzato è fortemente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria di connessione con importanti infrastrutture stradali, e dall'asse di collegamento costituito dalla SS "Romea" lungo l'asse lagunare.

### 8.1.11.2 Patrimonio architettonico e archeologico

L'area in esame un tempo considerata il "granaio" di Padova e Venezia, mantiene ancor oggi una spiccata vocazione agricola, con imprese di dimensioni medio-grandi e un territorio nel quale è ancora riconoscibile il modello di organizzazione rurale dettato dai monaci benedettini. Attorno agli anni '60, anche grazie al basso costo della manodopera locale, si è registrato uno sviluppo del settore industriale, avvenuto soprattutto lungo l'asse infrastrutturale S.S. 309 "Romea", dove sono oggi presenti diverse aree produttive. Particolare rilievo all'interno dell'ambito dell'area vasta riveste il centro di Piove di Sacco, che già in epoca romana divenne un importante nodo stradale e fluviale. Proprio qui infatti passavano le Vie Annia e Popilia, nonché i fiumi Adige e Bacchiglione. In età comunale la cittadina venne fortificata con i terrapieni che ancor oggi la connotano per il caratteristico aspetto a forma di quadrilatero. Nel '300 i Carraresi completarono le opere di difesa militare con la costruzione di torrioni alle porte di accesso, ma ne mantennero invariata la struttura originaria.

I valori storico-culturali dell'ambito sono strettamente connessi alle diverse fasi storiche che questo territorio ha attraversato. Le numerose tracce rimaste consentono oggi di recuperare momenti importanti della storia e dell'identità locale: dall'epoca romana, quando il territorio, popoloso e ricco, era percorso da una importante via consolare, la Via Annia; al periodo delle invasioni dei popoli nordici e delle continue guerre tra le Signorie, quando si costruiscono torri e castelli, strumenti di difesa e simbolo di potere dei signori locali, dall'importanza strategica che ebbe la presenza degli ordini monastici impegnati nella bonifica delle zone paludose (Corti Benedettine di Legnaro e Correzzola, chiese e monasteri); al periodo del dominio della Serenissima Repubblica di Venezia inizialmente segnato dallo sfruttamento della pianura per lo più come granaio, ma poi caratterizzato da una nuova fase di sviluppo, quando accanto alla sapiente conduzione delle grandi proprietà delle Corti Benedettine si affianca l'opera di nobili famiglie veneziane con la costruzione di ville che divennero centri di riorganizzazione del paesaggio agrario; all'annessione infine, al Regno d'Italia, con la conseguente realizzazione di nuove linee ferroviarie e con l'impiego di nuovi mezzi per aiutare i lavori di bonifica e favorire lo sviluppo dell'agricoltura.

Tra gli elementi di valore naturalistico-ambientale e storico-culturale si segnalano in particolare:

- i paleovalvei dell'Adige ed antichi rami del Po (Cona, Cavarzere, Tribano, Corezzola, Agna);
- i comprensori di antica formazione monastica e bonifica storica: la Corte Benedettina di Correzzola, la Corte Benedettina di Legnaro, il monastero di Candiana poi Villa Albrizzi, la Corte di Bagnoli poi Villa Widmann;
- i complessi di archeologia industriale: i mulini di Due Carrare, i magazzini idraulici di Correzzola, le fornaci di Casalserugo e Conselve, l'ex zuccherificio di Cagnola di Cartura, le idrovore di bonifica di interesse storico-testimoniale;
- Nel territorio di Campagna Lupia è da ricordare: Villa Marchesini, Villa Colonda Marchesini e la Canonica di Campagna Lupia. Infine la Chiesa di San Gregorio in Lughetto.

Il paesaggio, comunque, presenta condizioni di crisi della continuità ambientale, con spazi naturali o seminaturali relitti e fortemente frammentati dall'insediamento, per lo più quasi sempre linearmente conformato lungo gli assi di viabilità, e dalle monoculture agricole.

Il paesaggio registra complessivamente stati di diffusa criticità della sua articolazione spaziale, con mosaici semplificati dal punto di vista ecologico e semiologico e al tempo stesso caratterizzati da fenomeni di congestione, riferibili alla consistente frequenza di interazioni spaziali conflittuali fra diverse configurazioni o singole componenti in assenza di sistemi paesaggistici con funzioni di mediazione e inserimento. Tali situazioni sono dovute anche alla natura incrementale degli sviluppi insediativi, che esprimono in queste aree una elevata potenza di frammentazione.

### **8.1.12 Salute Pubblica**

Lo studio degli impatti su questa componente ambientale prende in considerazione il rischio a cui sono esposti gli individui che potenzialmente possono interagire, direttamente o indirettamente, con l'impianto in discussione. È quindi importante identificare le cause di rischio per la salute umana connesse all'esercizio dell'impianto con particolare riferimento ai seguenti aspetti generali:

- presenza di sostanze tossiche e radioattive;
- presenza di agenti patogeni biologici;
- emissioni aeriformi;
- emissioni di rumore e vibrazioni.

L'analisi di questi fattori consente di valutare da un punto di vista concettuale il coefficiente di rischio per la salute pubblica, utilizzando le valutazioni fatte per le altre componenti ambientali, in particolare per l'atmosfera e per il clima acustico.

Gli impatti potenziali su tale componente ambientale, riconducibili all'esercizio dell'impianto in progetto sono determinati da:

- rumore generato dall'esercizio dei macchinari e degli impianti;
- rumore generato dai mezzi in arrivo ed uscita dall'impianto;
- vibrazioni dovute alle lavorazioni;
- vibrazioni dovute ad operatività degli impianti;
- vibrazioni dovute al traffico da automezzi;
- emissioni di gas di scarico da automezzi e macchine operatrici.

Si ritiene che i rischi sanitari per la salute pubblica relativi alle attività progettate non siano significativamente superiori rispetto a quelli derivanti dalle normali attività degli insediamenti artigianali/industriali di medio-piccole dimensioni presenti nell'ambito in esame. Al contrario, essendo sottoposto ad una rigida procedura di approvazione, collaudo, autorizzazione all'esercizio e successivo controllo della gestione, da parte degli organi competenti, l'impianto dovrà puntualmente rispettare le normative in materia ambientale, di sicurezza e di tutela della salute pubblica, in funzione delle quali è realizzato.

Pertanto si ha ragione di ritenere che l'impianto progettato non sia nelle condizioni di comportare rischi stimabili per la salute pubblica, né tanto meno per la popolazione che vive e lavora nei dintorni dell'impianto medesimo; si ritiene inoltre che gli impatti ambientali potenziali (anche i più fastidiosi, in particolare per questo tipo di struttura l'impatto dato dal rumore) non si propaghino oltre il confine dell'insediamento in progetto.



## **9. VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

---

Alla descrizione dell'ambiente potenzialmente coinvolto segue, con i metodi di seguito descritti, la stima delle variazioni dello stato dei sistemi ambientali potenzialmente indotte dalla realizzazione del progetto proposto.

In questa fase, facendo riferimento al comma 3 dell'art. 5 del D.P.C.M. 27/12/88, in relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato nonché ai livelli di approfondimento pertinenti la tipologia di intervento in esame, il quadro di riferimento ambientale:

- stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti determinati dall'intervento sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
- descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
- descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti;
- definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
- illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di "emergenza particolare".

In tale fase di previsione vengono confrontati, utilizzando adeguate scale di giudizio, il livello qualitativo in assenza ("ante intervento") e il livello qualitativo in presenza ("post intervento") dell'impianto in discussione. A tal fine le modificazioni ambientali sono confrontate con "scale di importanza" che permettono una valutazione oggettiva ed omogenea degli impatti prodotti.

Per la valutazione degli impatti, si devono considerare tutte le "fasi di vita" dell'impianto che sono (nel caso più generale):

- 1. FASE DI REALIZZAZIONE (Azioni di cantiere)**
- 2. FASE DI ESERCIZIO ORDINARIO (Azioni di esercizio)**
- 3. FASE DI ESERCIZIO STRAORDINARIO**
- 4. FASE DI POST-ESERCIZIO (Azioni di dismissione)**

Nel caso specifico, trattandosi di un intervento che prevede la costruzione di quello che può essere considerato, almeno per quanto concerne la struttura edilizia, un capannone industriale, le "fasi di vita" da considerare (e in effetti considerate) sono soltanto la "fase di costruzione" e la fase di "esercizio ordinario" per le seguenti ragioni:

- **FASE DI ESERCIZIO STRAORDINARIO (azioni di esercizio straordinario):** non si ravvisano, nel caso di specie, situazioni emergenziali rilevanti tali da produrre impatti ambientali di considerevole importanza e di difficoltosa gestione al di fuori dell'applicazione delle corrette misure di emergenza.
- **FASE DI POST-ESERCIZIO (azioni di dismissione):** un impianto di tale tipologia, a differenza di altri impianti di recupero/smaltimento rifiuti (ad esempio discariche di rifiuti solidi urbani in cui, sin dal progetto, particolare attenzione deve essere prestata per la gestione della fase di post esercizio), determina impatti trascurabili (al più nulli) nella fase di decommissioning, a meno che non si vengano a manifestare situazioni di potenziale inquinamento delle matrici ambientali (suolo-sottosuolo, acque sotterranee) che necessiterebbero di essere accuratamente gestite anche mediante interventi di bonifica; a riguardo si precisa che, nel caso di specie, non sarebbero nemmeno da prevedere, in un'eventuale fase di post-esercizio, degli interventi di bonifica del sito essendo stato lo stesso, fin dall'inizio, adeguatamente protetto con idonea pavimentazione impermeabile e resistente presidiata, ove necessario, da sistemi di captazione interni (di eventuali colaticci) ed esterni (delle acque meteoriche di dilavamento). Ciò premesso, per tale tipologia di impianto la fase di post esercizio coinciderebbe di fatto con lo smantellamento delle infrastrutture ma a tal proposito si precisa che:
  - a) le infrastrutture edilizie (Capannone e Palazzina Uffici/Alloggio Custode) verranno realizzate in area compatibile (zona artigianale-industriale/commerciale/direzionale) ed hanno caratteristiche tecnico-dimensionali per sopravvivere all'attività di recupero in discussione essendo facilmente riconvertibili ad altri usi produttivi;
  - b) l'area esterna pavimentata di pertinenza hanno caratteristiche tecnico-dimensionali per "sopravvivere" all'attività in discussione, in quanto asservita alla struttura edilizia riconvertibile ad altri usi produttivi, e pertanto viene meno la necessità (e la convenienza) di un loro smantellamento. Gli interventi di riqualificazione dell'area a dismissione dell'impianto coincideranno con il solo sgombero delle strutture dagli eventuali rifiuti giacenti e il controllo/verifica del loro stato di manutenzione.

In definitiva si ritiene di dover considerare unicamente le **azioni di progetto** e le **azioni di esercizio**; l'impatto viene valutato sia per ogni singola componente ambientale sia complessivamente per la fase considerata.

## 9.1 LA METODOLOGIA ADOTTATA

Molteplici sono i modelli a disposizione per svolgere la valutazione di impatto ambientale e a seconda dei casi si può ricorrere ad una combinazione di questi: liste di controllo, metodi quantitativi, matrici, grafi e mappe cromatiche.

Nel caso di specie la valutazione viene effettuata ricorrendo ad un metodo “quantitativo”, assegnando cioè un valore numerico adimensionale ad ogni impatto considerato, valore che viene determinato in base ad apposita “scala di riferimento”. Per ottenere infine un’indicazione dell’impatto complessivo che il progetto determina sull’ambiente interessato si devono sommare gli impatti “singoli” per ottenere un impatto “globale” da confrontare con un’ulteriore apposita “scala di riferimento”. Questo metodo permette di esprimere in maniera sintetica ed omogenea, attraverso un valore numerico, gli impatti stimati tenendo conto di tutti i parametri considerati.

La scala di riferimento scelta per valutare l’impatto per ogni singola componente ambientale va da 1 a 4.

Impatto	Valore di impatto
Trascurabile	1
Moderato	2
Marcato	3
Grave	4

**1 – TRASCURABILE:** L’impatto **trascurabile**, relativo alla componente ambientale considerata, si riferisce ad un valore di entità tale da non produrre significative modificazioni della componente ambientale stessa.

**2 – MODERATO:** L’impatto **moderato** si riferisce ad un valore, inferiore al limite di criticità stabilito, che produce un impatto percettibile ma non significativo.

**3 – MARCATO:** L’impatto **marcato** corrisponde o è prossimo al valore di criticità stabilito; il raggiungimento di tale soglia produce un impatto significativo in relazione al quale potrebbero aversi effetti negativi ovvero danni.

**4 – GRAVE:** L’impatto **grave** corrisponde ad un valore superiore al limite di criticità ed è quindi suscettibile di produrre alterazioni gravi della componente ambientale considerata.

Naturalmente, in tutte le fasi di valutazione, vengono adeguatamente considerati gli interventi di prevenzione e di mitigazione degli impatti previsti in progetto, in modo da fornire un quadro quanto più possibile rappresentativo della situazione reale.

Nel caso in cui, per determinate componenti ambientali, l’impatto dovesse risultare maggiore dell’accettabile o tale da provocare il superamento degli standard di qualità prestabiliti, nel progetto verranno implementati ulteriori interventi, tali da ridurre l’impatto stesso.

Il lavoro si articola in due parti per ogni fase considerata: nella prima si valutano i principali impatti per ognuna delle categorie ambientali considerate, con riferimento alle singole azioni all’interno dell’impianto; nella seconda, si fanno considerazioni e confronti sui vari impatti.

## 9.2 ANALISI DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE

Ogni azione di progetto in fase di costruzione inciderà sulle diverse componenti ambientali e gli effetti (ancorché temporanei) di ogni azione andranno a sommarsi producendo un impatto complessivo relativo a tutta la fase (di costruzione) considerata. In altre parole, oltre a valutare singolarmente le modificazioni determinate su ciascuna componente ambientale, si andrà a considerare anche complessivamente, in tutta la fase di costruzione, l'impatto (potenziale) prodotto. Ciò consente di effettuare dapprima un'analisi specifica in cui si correlano azioni di progetto (cause) e impatti (effetti) e successivamente una stima globale dell'impatto prodotto.

Riprendendo sinteticamente quanto già argomentato al Capitolo 5, l'intervento edilizio di cui si discute ha ad oggetto la realizzazione di un fabbricato artigianale (involucro edilizio principale) idoneo ad ospitare un impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali (principalmente rottami ferrosi e non ferrosi) ed adiacente Palazzina ad uso Uffici (al piano terra) ed abitazione per il custode (al primo piano) per una superficie coperta complessiva pari a 2.894,86 m<sup>2</sup>.

L'impianto in progetto sarà realizzato su di un sedime di circa 6.100,00 m<sup>2</sup>, meglio censito al N.C.T. del Comune di Campagna Lupia con Foglio 9, Mappali 1469, 1470, 1473, 1474, 1588, 1589, 1591, 1592, 1593, 1611, 1613, 1614, avente destinazione urbanistica produttiva (D2) e ricadente all'interno di una (recente) Lottizzazione Artigianale ubicata a Sud del centro abitato di Campagna Lupia (VE) ed immediatamente ad Est del tracciato ferroviario Mestre – Adria e della Strada Provinciale S.P. n. 13 denominata "Antico Alveo del Brenta".

Tutta l'area scoperta di pertinenza dell'impianto in progetto, a meno della fascia verde perimetrale di "protezione ambientale", sarà pavimentata con massetto di calcestruzzo armato e sarà sagomata con opportune pendenze atte a confluire le acque meteoriche entro caditoie all'uopo raccordate all'impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento ("prima pioggia" e parte della "seconda pioggia" per una altezza complessiva di precipitazione stimata in h = 12 mm) che sarà realizzato sull'angolo Nord Nord - Est del sito.

Le attività di realizzazione dell'impianto di recupero "propriamente detto" riguarderanno semplicemente l'installazione della pesa, del portale radiometrico, la compartimentazione delle aree interne al fabbricato per la realizzazione di idonei box di stoccaggio/accumulo dei rifiuti e la realizzazione degli impianti/opere complementari e di servizio (quali impianti elettrici, impianti termoidraulici, opere e presidi per la prevenzioni incendi, impianto di distribuzione carburanti, ...) il tutto come ben documentato negli elaborati tecnici del Progetto Definitivo e nei fascicoli ad esso allegati.

Considerata l'esiguità delle attività di realizzazione/allestimento dell'impianto (propriamente detto), le "azioni di progetto" suscettibili di produrre impatti sulle diverse componenti ambientali non sono altro che quelle "proprie" di un qualsiasi intervento di realizzazione di un fabbricato industriale e si identificano, in pratica, nelle diverse fasi di costruzione della struttura edilizia, delle pavimentazioni interne ed esterne, delle reti fognarie comprendendo anche la realizzazione degli impianti/manufatti per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento; più in dettaglio possono essere considerate le seguenti "azioni":

- Gli scavi per le opere fondazione;
- la realizzazione delle fondazioni a palificata (per il capannone) e delle fondazioni interrato continue (per la Palazzina ad uso Uffici/Alloggio Custode);
- i rinterrati;
- il montaggio delle strutture prefabbricate (plinti prefabbricati, pilastri in calcestruzzo, pannelli di tamponamento prefabbricati in calcestruzzo, coperture mediante elementi prefabbricati) e la realizzazione delle opere murarie in elevazione in blocchi modulari di laterizio (per la Palazzina ad uso Uffici/Alloggio Custode);
- la costruzione (in opera) delle murature perimetrali di controspinta in c.a., alte 3,00 ÷ 6,00 m dal pavimento;
- il completamento della tamponatura con la pannellatura metallica e gli infissi (serramenti in alluminio, portoni carrai di tipo sezionale);
- la pavimentazione interna del capannone in calcestruzzo tipo quarzato comprese le opere di captazione e raccolta dei colaticci;
- la realizzazione delle opere interne (compartimentazioni) e di finitura;
- la realizzazione dei sottoservizi (in particolare le reti fognarie) e delle vasche per la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento ed il depuratore chimico-fisico;
- la stabilizzazione con materiale arido idoneo e la pavimentazione dell'area esterna;
- dipinture interne ed esterne.

I più significativi fattori di impatto (sulle relative componenti ambientali) determinati da queste "azioni di progetto" sono i seguenti:

- traffico veicolare pesante (viabilità);
- produzione e diffusione di polveri (atmosfera, salute pubblica);
- emissione di rumori e vibrazioni (clima acustico, salute pubblica).

Ovviamente, poiché i fattori di impatto non interesseranno tutte le possibili componenti ambientali ma solo alcune, la valutazione previsionale viene effettuata soltanto per le componenti interessate da possibili impatti che sono:

- atmosfera,
- clima acustico,
- salute pubblica,
- viabilità,

potendosi trascurare altre componenti ambientali quali:

- paesaggio,
- suolo,
- sottosuolo - acque sotterranee,
- acque superficiali,
- vegetazione, flora e fauna,

- attività socio-produttive,

perché obiettivamente non interessate dalle azioni di progetto.

### 9.2.1 Impatto sull'Atmosfera

Per l'**atmosfera** la scala di riferimento nella fase di costruzione sarà basata sul numero di mezzi presenti contemporaneamente in cantiere, utilizzati prevalentemente per la movimentazione e il trasporto di materiali (escavatori, pale, camion, ecc..) in quanto tali mezzi sono responsabili della produzione di gas di scarico e, per la movimentazione di materiali litoidi, di polveri aerodisperse.

A tale riguardo, è opportuno precisare che, per mantenere idonei standards di qualità dell'aria all'interno del cantiere, durante i "movimenti di terra" (in conformità ai piani operativi di sicurezza) devono essere adottate adeguate misure preventive (ad esempio bagnatura delle superfici) atte a minimizzare la produzione di polveri aerodisperse e quindi anche a mitigare l'impatto ambientale all'esterno del cantiere.

La scala di riferimento viene in definitiva riferita al numero di mezzi presenti in cantiere come segue:

NUMERO DI MEZZI	CONDIZIONE	VALORE DI IMPATTO
0 – 5	A	1
6 – 10	B	2
11 – 15	C	3
>15	D	4

### 9.2.2 Impatto sul Clima Acustico

Particolare attenzione viene riservata al **clima acustico** in quanto ogni sua alterazione, determinata da rumori e vibrazioni, come già spiegato in precedenza, si ripercuote su diversi sistemi ambientali complessi e, conseguentemente, anche sulla salute pubblica.

La scala di riferimento dell'impatto acustico nella fase di realizzazione può essere stabilita sulla base della pressione acustica (o della potenza sonora) delle macchine di cantiere. Fermo restando che il livello di rumorosità del cantiere deve essere compreso entro determinati limiti di sicurezza, appare opportuno stabilire una scala di riferimento basata sul livello equivalente di rumore ambientale al perimetro del cantiere, come segue:

LIVELLO EQUIVALENTE (dBA)	CONDIZIONE	VALORE DI IMPATTO
<70	A	1
70 ÷ 75	B	2
75 ÷ 80	C	3
>80	D	4

Nel caso in cui, per necessità inderogabili di cantiere, si dovesse ricorrere all'impiego di macchine e/o apparecchiature di particolare elevata potenza sonora, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la deroga dai limiti con istanza al Comune competente. Nella valutazione dell'impatto sul clima acustico non sarà considerata questa eventualità, in quanto eventualmente riferibile a trascurabili intervalli temporali.

### 9.2.3 Impatto sulla Salute Pubblica

Date la tipologia del cantiere, che non richiede particolari lavorazioni e/o uso di sostanze che possano produrre emissioni diverse da quelle che si hanno in qualsiasi altro cantiere, durante la fase di costruzione, la qualità della componente **salute pubblica** è correlabile a fattori di impatto già considerati per le componenti atmosfera (emissioni di gas di scarico e polveri) e clima acustico (rumore e vibrazioni).

La scala proposta fa quindi riferimento alla somma dei valori già considerati distintamente per le componenti ambientali che comunque si riflettono sulla salute pubblica:

SALUTE PUBBLICA Somma Atmosfera + Clima Acustico	SOMMA	CONDIZIONE	VALORE DI IMPATTO
	2 – 3	A	1
	4 – 5	B	2
	6 – 7	C	3
	8	D	4

### 9.2.4 Impatto sulla viabilità

Sulla base dei dati relativi al traffico veicolare riportati al Capitolo 8, Paragrafo 8.1, Sottoparagrafo 8.1.2 del Quadro Ambientale e delle considerazioni ivi effettuate, possono essere assunte le seguenti "soglie di criticità" relativamente al traffico veicolare pesante transitante lungo la S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta" nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali:

- 440 passaggi/giorno di mezzi pesanti nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali;
- 36 passaggi/ora di mezzi pesanti nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali

La scala di riferimento che si propone per la fase di costruzione tiene conto del flusso veicolare che può essere determinato dalle attività di realizzazione dell'impianto in relazione alle condizioni del traffico veicolare attualmente insistente sulla S.P. 13 (che si attesta su valori prossimi al 66 % delle soglie di criticità fissate).

La scala di riferimento può essere costruita con riferimento al traffico aggiuntivo determinato dall'attività di cantiere sulla S.P. 13 nel periodo diurno (dalle ore 07.00 alle 19.00) dei giorni feriali secondo la scansione riportata in Tabella seguente. Nella quantificazione del traffico si ritiene di computare soltanto i mezzi che effettuano trasporti da o verso il cantiere, escludendo quindi i mezzi di servizio che stazionano più o meno permanentemente all'interno del cantiere, ciò

essendo giustificato dal fatto che questi ultimi non interferiscono con la viabilità ordinaria in quanto la loro mobilità è limitata entro il perimetro del cantiere.

<b>INCREMENTO PASSAGGI (mezzi pesanti)</b>	<b>CONDIZIONE</b>	<b>VALORE DI IMPATTO</b>
Fino a 30 passaggi/giorno in orario diurno	A	1
Da 30 a 60 passaggi/giorno in orario diurno	B	2
Da 60 a 150 passaggi/giorno in orario diurno	C	3
Oltre 150 passaggi/giorno in orario diurno	D	4

### **9.2.5 Impatto sul paesaggio**

L'impatto sul paesaggio è sostanzialmente correlabile alla presenza di ostacoli/strutture in elevazione in grado di modificare la visibilità. Durante la fase di costruzione, eventuali strutture interferenti col "paesaggio" sono utilizzate per brevi intervalli temporali, limitati alla fase di realizzazione di opere specifiche (ad esempio la gru per il montaggio delle strutture). Questa particolarità rende superflua una valutazione specifica, necessaria invece per la successiva fase di esercizio in cui le strutture in elevazione sono definitive/permanenti.

### **9.2.6 Impatto su suolo, sottosuolo ed acque sotterranee**

Non essendo prevista l'esecuzione di scavi, per la realizzazione di strutture e/o per la posa in opera di manufatti, a profondità superiori ai 3 m dal piano campagna (quindi sicuramente non in grado di interferire con la circolazione delle acque sotterranee) e nemmeno il riporto o il rimaneggiamento di materiali in grado di provocare un peggioramento qualitativo delle caratteristiche del suolo, del sottosuolo o delle acque sotterranee, per queste componenti, non viene effettuata la valutazione degli impatti in fase di costruzione, ritenendosi esclusa qualsiasi interferenza.

### **9.2.7 Impatto su flora e fauna**

Nella fase di costruzione, gli impatti sulla componente ambientale flora e fauna sono in buona sostanza dovuti alla sottrazione (occupazione) di porzioni di suolo agricolo e alla possibile interferenza dell'esecuzione delle opere con specie animali e vegetali presenti in sito. Dato che, per la realizzazione delle opere previste in progetto, non è richiesta l'occupazione di aree esterne al lotto già destinato ad uso produttivo e che quindi verrà impegnata unicamente l'area di intervento, si ritiene di non dover effettuare la valutazione dell'impatto specifico, ritenendosi in definitiva esclusa qualsiasi interferenza delle azioni di progetto sulla componente ambientale in questione.

## **9.3 STIMA DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE**

Per quantificare l'impatto globale prodotto è necessario innanzitutto identificare le azioni "di progetto" che hanno impatti significativi sulle componenti ambientali considerate stabilendo l'entità dei fattori di impatto, cui segue la stima degli impatti sulle relative componenti ambientali utilizzando le scale di riferimento adottate, per sommare infine i contributi di ciascun fattore di impatto.

L'impatto globale viene quindi valutato mediante un'altra scala di riferimento (o meglio di comparazione) che permette di formulare un giudizio sulla sua entità complessiva (impatto lieve, moderato, marcato e grave); tale scala di riferimento per valutare l'impatto va da 1 a 4, così come già delineato al Capitolo 9, Paragrafo 9.1 precedente.

### **9.3.1 Stima dell'impatto sulla componente "Atmosfera"**

Coerentemente con i criteri di valutazione degli impatti di cui al paragrafo precedente per la componente atmosfera, le azioni di progetto che possono comportare significative quantità di mezzi pesanti presenti contemporaneamente in cantiere e quindi in grado di produrre impatto sulla componente in questione (in quanto responsabili della produzione di gas di scarico e, per la movimentazione di materiali litoidi, di polveri aerodisperse) sono:

- lo scavo per le fondazioni;
- la realizzazione delle opere in c.a.;
- il montaggio delle strutture prefabbricate;
- i rinterrati e la stabilizzazione del fondo con materiale litoide arido;
- la pavimentazione dell'area esterna.

Viene stimato mediamente l'impiego contemporaneo di 4 mezzi pesanti (2 camion e 2 escavatori) presenti simultaneamente in cantiere che può arrivare ad un massimo di 5 (3 camion e 2 escavatori) in occasione di particolari "azioni di progetto" quali lo scavo per le fondazioni, che comunque avranno una persistenza molto limitata nel tempo.

Il valore di impatto sulla componente atmosfera risulta quindi pari al valore 1 (impatto trascurabile), essendo soddisfatta la condizione "A" di cui al paragrafo precedente per la specifica componente ambientale in esame, per tutta la durata della realizzazione delle opere previste in progetto.

### **9.3.2 Stima dell'impatto sulla componente "clima acustico"**

Premesso che ogni attività di costruzione è caratterizzata dalla presenza di sorgenti di rumore prevalentemente identificate nei macchinari, nelle attrezzature e nei mezzi di cantiere oltreché nel passaggio di automezzi pesanti per il trasporto di materiali occorrenti alla realizzazione delle opere, si prevede che la maggior parte del rumore prodotto nell'area sia dissipato nell'ambito della stessa e in definitiva che il livello di pressione acustica al perimetro del cantiere risulti mediamente inferiore (o al più vicino) ai 65 dB(A) pur potendo raggiungere, temporaneamente, livelli di rumorosità

superiori in occasione del passaggio di automezzi e durante le fasi di carico/scarico dei materiali (si evidenzia che il rumore residuo misurato in data 12 Dicembre 2013 dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale nell'area di intervento è risultato essere pari a 59 (dBA) – si rimanda all'**Elaborato B4** per gli opportuni approfondimenti).

Considerato che soltanto alcune delle “azioni di progetto” comportano un flusso veicolare intenso ma comunque limitato a brevi intervalli temporali (determinato in buona sostanza dal conferimento in cantiere dei materiali e dei manufatti), viene assegnato un valore di impatto sulla componente ambientale clima acustico pari ad 1 (impatto trascurabile); sarà infatti soddisfatta, per tutto il tempo necessario al completamento della fase di costruzione, la condizione “A” fissata al paragrafo precedente

Nel caso in cui, per necessità inderogabili di cantiere, si dovesse ricorrere all'impiego di macchine e/o apparecchiature di particolare elevata potenza sonora, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la deroga dai limiti con istanza al Comune competente.

### **9.3.3 Stima dell'impatto sulla componente “Viabilità”**

Il flusso veicolare pesante determinato dall'insieme delle “azioni di progetto” si attesterà mediamente su valori prossimi ai 15 passaggi/giorno (per tutta la durata della fase di realizzazione delle opere) e potrà raggiungere valori massimi (di picco) di 30 passaggi/giorno in occasione di quelle “azioni di progetto”, comunque di breve durata, che necessitano di un intenso conferimento o allontanamento di materiali dal cantiere (allontanamento del terreno asportato durante gli scavi, trasporto di calcestruzzo per le strutture in opera e per le pavimentazioni e/o di stabilizzato, conferimento in cantiere delle strutture prefabbricate, ecc..).

Il traffico veicolare pesante determinato dai conferimenti di materiali o dall'allontanamento di terre da scavo dall'area, varia in generale in funzione della disponibilità di superfici sgombre da adibire a deposito del materiale ovvero della tempistica richiesta per la regolare esecuzione delle opere. Nel caso specifico, pur disponendo di un'ampia area da destinare a deposito, la tempistica necessaria all'esecuzione delle opere (realizzazione delle fondazioni e posa in opera delle strutture nonché realizzazione delle strutture in elevazione e delle pavimentazioni) richiede che il conferimento e l'allontanamento dei materiali dall'area sia il più possibile costante e regolarmente distribuito nell'arco della giornata lavorativa, cosicché sono previsti flussi orari medi pari a 1 ÷ 2 passaggi/ora per l'intera durata del cantiere e quindi, considerando una durata media giornaliera di attività del cantiere pari a 8 ore, un ammontare complessivo giornaliero di una quindicina di passaggi/giorno.

A fronte di questo incremento medio del traffico veicolare pesante (una quindicina di passaggi/giorno), comunque limitato al perdurare del cantiere, anche considerando i picchi di flusso veicolare suddetti, si reputa che la viabilità interessata non possa risentire di effetti negativi dovuti alla realizzazione delle opere in progetto; il modesto incremento del flusso veicolare pesante rimarrà infatti ben al di sotto dei valori di soglia di criticità stabiliti.

Coerentemente con i criteri di valutazione fissati al paragrafo precedente, si avrà impatto lieve sulla componente viabilità (valore pari a 1), essendo soddisfabile la condizione "A".

#### **9.3.4 Stima dell'impatto sulla componente "Salute Pubblica"**

Come già detto al paragrafo precedente, il valore di impatto sulla "salute pubblica" viene determinato rispetto ai valori riferiti al clima acustico (valore pari a 1) ed alla componente "atmosfera" (valore pari a 1). Nella scala di riferimento costruita per la "salute pubblica" si ricava pertanto un valore di impatto pari a 1 (impatto trascurabile sulla componente salute pubblica).

## 9.4 ANALISI DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Per la valutazione degli impatti nella “fase di esercizio”, viene considerato l’impianto di recupero nella sua configurazione finale di progetto e quindi per la potenzialità massima prevista a regime (essendo questa la più gravosa condizione di esercizio) e per le operazioni previste (così dette **azioni di esercizio**). Nella fase di esercizio appare peraltro inutilmente complicativa e quindi controproducente la valutazione riferita ad ogni singola operazione di recupero, sembrando più opportuna la considerazione dell’impianto nel suo complesso in quanto è l’insieme di tutta sequenza di operazioni previste che determina l’impatto sulle diverse componenti ambientali.

Nel nuovo impianto in progetto sono previste operazioni di recupero identificate dalle sigle R13 – R12 – R4 (così come identificate all’Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) delle seguenti tipologie di rifiuti,

- Rottami ferrosi e non ferrosi (rifiuti speciali non pericolosi) derivanti dalla produzione industriale o dalle attività di demolizione (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Veicoli Fuori Uso (attività di autodemolizione dei VFU mediante operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) (operazioni di recupero R13 – R12 – R4);
- Rottami di cavi non pericolosi, identificati con il codice CER. 170411 (operazioni di recupero R13 - R12 - R4);
- Rifiuti non metallici (non pericolosi) costituiti tipicamente da carta, plastica, legno, rifiuti misti da costruzione e demolizione (operazione di sola messa in riserva R13);
- Rottami di cavi pericolosi, identificati con il codice CER 170410\* (operazione di sola messa in riserva R13);
- Batterie al piombo esauste identificate dal codice CER 160601\*, (operazione di sola messa in riserva R13);

per produrre,

- EoW – non rifiuti / metalli selezionati per l’industria siderurgica / metallurgica;
- rifiuti metallici (pretrattati) da avviare a successive specifiche operazioni di recupero presso Terzi autorizzati.

Dal punto di vista tecnico-operativo, l’operatività aziendale si sostanzierà nelle attività di seguito sinteticamente descritte:

- a) procedure di accettazione del carico (ispezione, controllo radiometrico, pesatura,...), conferimento, scarico;
- b) messa in riserva (R13) dei rifiuti speciali non pericolosi “metallici” funzionale all’avvio a recupero presso impianti di terze Ditte legittimate e messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi “metallici” funzionale al recupero (presso l’impianto) dei metalli e dei composti metallici (R4), anche mediante operazioni preliminari di trattamento meglio identificate con la sigla R12 ai sensi della normativa cogente;
- c) operazioni di pretrattamento (R12) intese:
  - selezione ed eventuale riduzione dimensionale dei rifiuti ferrosi e non ferrosi (manuale e/o con pinza cesoia e/o mediante ossitaglio o smerigliatrice);
  - cernita con caricatore a polipo/selezione manuale “negativa” (per separare le componenti indesiderate);
  - cernita manuale/con caricatore a polipo per differenziare la qualità dei materiali e separare eventuali materiali non metallici/sostanze estranee ed eventuali altre operazioni manuali (di tranciatura e smontaggio)

- operazioni manuali di smontaggio dei RAEE ed eliminazione di rivestimenti da cavi con macchinario "pelacavi";
  - differenziazione materiali/separazione metalli (manuale e/o con caricatore a polipo);
  - trattamento dei Veicoli Fuori Uso (attività di autodemolizione);
- d) messa in riserva (stoccaggio) dei metalli post-trattamento;
- e) caricamento vettori, ispezione dei carichi in uscita (pesatura, controllo materiali,...) ed avvio agli impianti di riutilizzo delle M.P.S. e dei "non rifiuti" ottenuti (conformi alle specifiche richieste) e/o ad ulteriori impianti di recupero dell'aliquota di rifiuti selezionati ceduti come tali (soltanto messi in riserva ovvero preselezionati).

I più significativi **fattori di impatto potenziale** sulle rispettive **componenti ambientali**, determinati dalle azioni di esercizio sono riconducibili a:

- scarichi idrici (sottosuolo – acque sotterranee - acque superficiali)
- emissione di rumori (clima acustico, salute pubblica)
- emissioni in atmosfera (atmosfera, salute pubblica)
- traffico veicolare pesante (viabilità, salute pubblica)
- impatto visivo

In definitiva, poiché i fattori di impatto non interessano tutte le componenti ambientali considerate ma solo alcune, la valutazione viene effettuata solo per le componenti interessate da possibili impatti che sono:

- sottosuolo – acque sotterranee
- acque superficiali
- clima acustico
- atmosfera
- traffico veicolare e viabilità
- salute pubblica
- paesaggio

potendosi trascurare altre componenti ambientali quali:

- suolo
- vegetazione, flora e fauna
- ecosistemi
- attività socio-produttive

per le ragioni già espresse nel quadro di riferimento ambientale, in quanto l'esercizio dell'impianto non può produrre, su queste componenti ambientali, alcun impatto o comunque alcuna modifica peggiorativa del loro attuale stato di qualità. Per completezza, seppur non rilevante agli esiti del presente studio, si è voluto comunque fornire una caratterizzazione di quest'ultime componenti.

#### **9.4.1 Impatto su Sottosuolo – Acque Sotterranee**

Per la valutazione dell'impatto sulla componente **sottosuolo - acque sotterranee** devono essere considerati gli effetti diretti ed indiretti prodotti dalle impermeabilizzazioni in progetto; per quanto riguarda gli effetti diretti, il "valore di impatto" potrebbe essere correlato alla riduzione della capacità di infiltrazione delle acque meteoriche che ricaricano la falda, mentre, per quanto riguarda gli effetti indiretti, il "valore di impatto" non può che essere riferito alle misure di tutela (della falda) previste in progetto e quindi alla impermeabilizzazione dell'area (per impedire ogni sorta di percolamento), nonché alla tipologia e consistenza degli eventuali scarichi idrici.

I due aspetti sono, per un certo verso contrastanti, nel senso che impermeabilizzando si rinuncia inevitabilmente alla funzione di ricarica della falda determinata dall'infiltrazione (delle acque meteoriche) ma al tempo stesso si scongiura la possibilità di compromissione della falda stessa; in altre parole se l'intervento viene considerato compatibile nel contesto territoriale, si deve scontare la rinuncia alla capacità di ricarica a favore della massima protezione del corpo idrico sotterraneo. Il problema, oltretutto, si pone relativamente dal momento che l'impianto in progetto viene ad insediarsi in un polo produttivo (zona D2) e pertanto, nell'area industriale, un limite all'impermeabilizzazione contrasterebbe con la legittima iniziativa, a prescindere dal progetto proposto, ovviamente nel rispetto dei criteri di compatibilità idraulica.

Peraltro l'intervento in progetto viene ad insediarsi negli ultimi n. 4 lotti disponibili così come previsti dal Piano di Lottizzazione; i lotti contermini risultano completamente urbanizzati/impermeabilizzati secondo le previsioni del Piano di Lottizzazione medesimo. Considerata la collocazione del sito di progetto all'interno di un polo produttivo ad urbanizzazione consolidata (e la sua adiacenza a lotti già urbanizzati/impermeabilizzati) si esclude ogni concreta possibilità di inficiare la locale capacità di ricarica della falda; sotto questo profilo appare anzi risulta vantaggioso (nel bilancio ambientale) sottrarre alla ricarica questa piccola porzione di area inutilizzata dato che questa scelta comporta maggiori garanzie dal punto di vista della prevenzione di possibili percolamenti in falda.

In questa ottica è inevitabile che, nella valutazione di possibili impatti, possano e debbano essere presi in considerazione unicamente "effetti indiretti" correlati alle misure di tutela della falda precisando che l'impermeabilizzazione delle aree di impianto (esterne ed interne) ad eccezione delle limitate fasce verdi perimetrali è finalizzata (anche) ad impedire ogni percolamento (di sostanze inquinanti) attraverso il suolo.

In linea di principio infatti, per impianti in cui vi sia la presenza di stoccaggi/depositi di rifiuti in aree esterne non presidiate esposte all'azione degli agenti atmosferici, una fonte di potenziale inquinamento della risorsa idrica sotterranea è determinata dalla lisciviazione dei cumuli di detti materiali da parte delle acque meteoriche di dilavamento che durante gli eventi piovosi dilavano il materiale stoccato e mobilizzano i composti chimici solubili, comportando un inquinamento del suolo e dei corpi idrici ricettori dello scarico (falde acquifere). L'inquinamento di natura chimica dei sistemi idrici e del suolo porta all'alterazione del loro equilibrio chimico, fisico e biologico e le conseguenze possono essere tali da mettere in pericolo la salute umana, della flora e della fauna coinvolta, con gravi ripercussioni sul sistema

ecologico. Coerentemente con tale principio è prioritario realizzare interventi strutturali (come ad esempio pavimentazione/impermeabilizzazione delle aree in cui vengono svolte le lavorazioni industriali, di qualsiasi natura) per evitare che le acque di dilavamento possano infiltrarsi nel sistema suolo-sottosuolo e raggiungere gli acquiferi sotterranei.

In relazione a ciò, il progetto di cui si discute ha riservato particolare attenzione alla impermeabilizzazione delle superfici di impianto e cautela nella progettazione di idonei sistemi di captazione, accumulo e trattamento delle acque meteoriche scolanti dai piazzali pavimentati esterni (quantunque destinati unicamente alla movimentazione dei vettori ed allo stoccaggio "presidiato" di talune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e di Veicoli Fuori Uso) che rappresentano le uniche emissioni liquide dell'impianto; di fatto l'attività di recupero rifiuti operata dalla Ditta MANIERO LUIGI SRL non necessita di acque di processo e (pertanto) non origina reflui liquidi industriali. In aggiunta:

- le aree di trattamento e di stoccaggio dei rifiuti collocate all'interno dell'involucro edilizio saranno dotate di pavimentazione impermeabile e resistente prudenzialmente presidiata, ove necessario da sistemi (a tenuta) di raccolta di eventuali colaticci che verranno quindi accumulati e conferiti (come rifiuti prodotti) ad altri impianti di recupero/smaltimento autorizzati.
- le aree di stoccaggio dei rifiuti collocate all'esterno dell'involucro edilizio (su parte dei piazzali pertinenziali) saranno pavimentate in cls liscio impermeabile e resistente e dotate di una linea indipendente di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento le quali saranno convogliate ad idonei impianti di depurazione e successivamente scaricate, a norma di autorizzazione, in pubblica fognatura delle acque nere (collettore fognario acque nere di Via dell'Industria/Via del Lavoro);
- il progetto di cui si discute prevede l'installazione di un impianto ad uso privato di distribuzione carburanti "diesel tank" composto da un serbatoio interrato a sviluppo cilindrico a doppia parete e colonnina di erogazione quantizzata di gasolio per autotrazione. Considerata la possibilità del verificarsi di sbandamenti accidentali di idrocarburi nell'ambito delle operazioni di rifornimento, si è ritenuto necessario isolare idraulicamente la piazzola di rifornimento mediante la realizzazione di una caditoia perimetrale continua, che permette di raccogliere tutte le acque meteoriche ricadenti in quest'area. Esse saranno trattate in continuo mediante impianto di disolea tura a coalescenza e successivamente immesse nella rete di raccolta dei deflussi meteorici derivanti dai piazzali pavimentati esterni dell'impianto;
- gli scarichi dei servizi igienici (*acque reflue civili*), derivanti dalla Palazzina Uffici/alloggio custode, verranno raccolte e scaricate in pubblica fognatura delle acque nere di Via dell'Industria mediante impianto fognario "civile" avente caratteristiche tipologico - costruttive standardizzate;

In via generale, per la definizione della scala di riferimento, si tiene conto del livello di "protezione" del sottosuolo contro possibili infiltrazioni, dell'assenza o della presenza (e qualità) di scarichi nel suolo-sottosuolo e, per le acque meteoriche, discriminando le *acque di dilavamento* da quelle (comunque) di *prima pioggia* e di *seconda pioggia* nonché della

presenza o meno di *sistemi di trattamento* delle acque meteoriche stesse. La scala di riferimento per la valutazione dell'impatto sulle componenti sottosuolo acque sotterranee si basa in definitiva sul verificarsi delle seguenti condizioni:

- A1: con adeguato livello di protezione naturale delle acque sotterranee: assenza di scarichi diretti nel suolo e nel sottosuolo di acque reflue "industriali"; eventuale presenza di scarichi nel suolo o nell'immediato sottosuolo di acque meteoriche incontaminate (o al più apprezzabilmente al di sotto dei limiti di accettabilità di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.);
- A2: in presenza di falde sotterranee vulnerabili (non naturalmente protette): protezione/impermeabilizzazione di tutte le aree dell'impianto; assenza di scarichi idrici di acque reflue "industriali" nel suolo-sottosuolo; captazione di tutte le acque meteoriche insistenti sulle aree scoperte (necessariamente impermeabilizzate) e loro convogliamento in recettori diversi dal suolo eventualmente a meno delle acque meteoriche di seconda pioggia incontaminate (o al più apprezzabilmente al di sotto dei limiti di accettabilità di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.);
- B1: con adeguato livello di protezione naturale delle acque sotterranee: presenza di scarichi nel suolo o nell'immediato sottosuolo di acque reflue "industriali", comprese le acque meteoriche di dilavamento, trattate / controllate con sistemi atti a garantire il rispetto dei limiti di accettabilità di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- B2: in presenza di falde sotterranee vulnerabili (non naturalmente protette): protezione/impermeabilizzazione di tutte le aree dell'impianto; presenza di scarichi nel suolo o nell'immediato sottosuolo di acque reflue "industriali", comprese le acque meteoriche di dilavamento, trattate/controllate con sistemi atti a garantire concentrazioni residue di inquinanti di un ordine di grandezza inferiori ai limiti di accettabilità di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- C: in presenza di falde sotterranee vulnerabili (non naturalmente protette): presenza di scarichi nel suolo o nell'immediato sottosuolo di acque reflue "industriali" (anche meteoriche di dilavamento) trattate/controllate in modo da garantire (soltanto) il conseguimento dei limiti di accettabilità di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- D: in presenza di falde sotterranee vulnerabili (non naturalmente protette): presenza di scarichi nel suolo o nell'immediato sottosuolo di acque reflue "industriali" (anche meteoriche di dilavamento) NON trattate/controllate, contenenti anche sostanze pericolose.

I "valori di impatto", nella solita scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato nella seguente Tabella.

Condizioni	Valore di impatto
A1/A2	1
B1/B2	2
C	3
D	4

#### 9.4.2 Impatto sull'Ambiente Idrico - Acque Superficiali

In generale, l'impatto sulla componente acque superficiali è correlabile alla presenza ed alla consistenza di eventuali derivazioni di acqua nonché alla presenza, alla quantità ed alla qualità di eventuali immissioni liquide nei corpi d'acqua superficiali.

Nello specifico, stante l'assenza di derivazioni di acque superficiali, la scala di riferimento per la valutazione dell'impatto sulla componente acque superficiali è da riferire all'entità e alla qualità degli scarichi previsti; quando, come nel caso in esame, l'immissione nelle acque superficiali avviene indirettamente attraverso una condotta fognaria (delle acque bianche) afferente al sistema idrico superficiale, il riferimento non può che essere il corpo idrico superficiale recettore finale. Qualora, come nel caso in discussione, lo scarico riguardi unicamente acque meteoriche, il problema della "quantità" viene ad essere automaticamente superato dal fatto che, per l'area scolante, deve essere garantita l'invarianza idraulica da documentare mediante apposito studio di compatibilità idraulica.

Ciò premesso, poiché il progetto già soddisfa i criteri della compatibilità idraulica (così come documentato nell'apposita valutazione argomento dell'**Elaborato A4** del **Progetto Definitivo** "Verifica di Compatibilità Idraulica ai sensi delle Ordinanze 2, 3, 4 e segg. Del 22/01/08 del Commissario per l'Emergenza Idraulica in base alla metodologia D.G.R.V. 1322/06 e ss.mm.ii" a firma dell'Ing. Alessandro Pattaro), la scala di riferimento sarà riferita unicamente alla qualità delle acque scaricate. In generale, per quanto concerne questo aspetto, le valutazioni di impatto ambientale dovrebbero tenere conto della distinzione fra acque "industriali" ed "acque meteoriche di dilavamento", per queste ultime, distinguendo le acque di prima da quelle di seconda pioggia, e considerando la presenza o meno di sistemi di trattamento ed il rispetto dei limiti di immissione previsti dalla normativa vigente.

La scala di riferimento per la valutazione dell'impatto sulla componente acque superficiali si basa in definitiva sul verificarsi delle seguenti condizioni:

- A: assenza di scarichi di acque reflue "industriali" in corpi idrici superficiali; eventuale presenza di scarichi di sole acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici e di acque meteoriche di seconda pioggia scolanti da aree scoperte impermeabilizzate, sulle quali non devono insistere depositi ne lavorazioni non protetti dagli agenti atmosferici;

- B: scarichi in corpi idrici superficiali di acque reflue "industriali" e/o di acque meteoriche di dilavamento non contenenti sostanze pericolose, trattate/ controllate con sistemi atti a garantire concentrazioni residue di inquinanti con sicurezza inferiori ai limiti di accettabilità di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- C: presenza di scarichi in corpi idrici superficiali di acque reflue "industriali" e/o di acque meteoriche di dilavamento, contenenti anche sostanze pericolose, trattate/controllate in modo da garantire (soltanto) il conseguimento dei limiti di accettabilità di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- D: presenza di scarichi in corpi idrici superficiali di acque reflue "industriali" e/o di acque meteoriche di dilavamento NON trattate/controllate, contenenti anche sostanze pericolose.

I "valori di impatto", nella solita scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato nella seguente Tabella.

Condizioni	Valore di impatto
A	1
B	2
C	3
D	4

### 9.4.3 Impatto Acustico

Per quanto concerne l'impatto acustico ci si riferisce allo specifico documento **Elaborato B4** (parte integrante del presente Studio di Impatto Ambientale) recante la "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" determinato dall'esercizio di una attività che non prevede sorgenti acustiche (fisse) esterne ed ipotizzando la presenza di più sorgenti sonore (puntiformi) dislocate all'interno del capannone.

Le misurazioni e le attività di analisi riportate nel documento sopra citato (**Elaborato B4**) sono state effettuate dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale Ing. Alessandro Cavalletto (posizione elenco Regione del Veneto n. 668); il tecnico incaricato ha provveduto ad identificare la situazione acustica ante operam (per la determinazione del Rumore Residuo) e successivamente ha effettuato attività valutative, mirate a stimare l'impatto acustico "atteso", determinato dall'attività in progetto, rispetto ai limiti prescritti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico ed in relazione a quanto previsto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Campagna Lupia (VE).

Rimandando allo specifico elaborato previsionale di impatto acustico (**Elaborato B4**) per una migliore definizione delle valutazioni tecniche, dovendo esprimere un giudizio sintetico, si è ritenuto opportuno, in questa sede, correlare il "valore di impatto" all'esito del confronto dei livelli di rumore attesi con i limiti previsti per la classe del sito, riferendosi alla

seguinte scala di riferimento:

- A: assenza di sorgenti acustiche fisse esterne;
- B: rispetto tanto dei "limiti assoluti" quanto dei "limiti differenziali", se applicabili, in corrispondenza dei recettori abitativi più prossimi;
- C: possibilità di violazione dei "limiti assoluti" con rispetto dei "limiti differenziali";
- D: possibilità di violazione tanto dei "limiti assoluti" che di quelli "differenziali" presso i recettori più prossimi.

I "valori di impatto", nella scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato in Tabella seguente.

Condizioni	Valore di impatto
A + B	1
B	2
C	3
D	4

#### **9.4.4 Impatto sull'Atmosfera**

Presso l'impianto in progetto verranno effettuate operazioni di trattamento finalizzate principalmente al recupero di rottami metallici (ferrosi e non ferrosi), RAEE, Veicoli Fuori Uso, motori fuori uso e cavi. I rifiuti speciali non pericolosi (solidi compatti) che la Ditta intende accettare in ingresso all'impianto (a meno di singolari specificità) sono caratterizzati, per loro natura, da stato fisico solido prevalentemente non pulverulento (2); negli altri casi (e cioè qualora il rifiuto presenti stato fisico solido pulverulento – 1) tali rifiuti verranno conferiti, scaricati e movimentati all'interno del sito facendo ricorso a modalità gestionali atte a limitare la dispersione nell'ambiente esterno di eventuali polveri (anche non direttamente riconducibili al rifiuto) o materiale particolato in generale.

La possibilità di produzione - diffusione di polveri e/o gas ad opera dei rifiuti che si prevede di trattare è pertanto da considerarsi realisticamente improbabile stante le caratteristiche dei rifiuti trattati (rifiuti solidi metallici), non polverosi, e le operazioni previste, che non danno luogo ad emissioni (stoccaggio, selezione manuale e/o con caricatore a polipo, smontaggio di componenti, cesoiatura) e che tra l'altro vengono effettuate all'interno di un capannone con portoni normalmente chiusi durante le normali attività aziendali.

Non sono previste attività di combustione del materiale o altre forme di emissioni gassose pericolose, derivanti da specifici cicli di produzione, che possano compromettere la componente atmosferica. Allo stesso tempo non è prevista l'accettazione di materiali di origine biologica putrescibile che possano essere fonte di odori sgradevoli sia negli ambienti di lavoro che all'esterno del perimetro della Ditta.

Sulla base di quanto sopra rappresentato, si ritiene opportuno correlare il “valore di impatto” alla valutazione della presenza di impianti/attività che sono in grado di produrre emissioni (benché trascurabili), riferendosi alla seguente scala di riferimento:

- A: Presenza di impianti/attività caratterizzate da inquinamento atmosferico poco significativo o da emissioni scarsamente rilevanti così come disciplinate al Titolo 1, Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i e alla Parte I dell'Allegato IV alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.;
- B: Presenza di impianti/attività caratterizzate da emissioni di sostanze non pericolose, trattate/controllate mediante sistemi atti a garantire concentrazioni residue di inquinanti con margini di sicurezza inferiori ai limiti di accettabilità di cui agli allegati alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i. o i valori limite di emissione stabiliti dall'Autorità competente;
- C: Presenza di impianti/attività caratterizzate da emissioni di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate (come individuate dalla parte II dell'allegato 1 alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006) o in cui vi sia utilizzo di sostanze o preparati classificati (dal D.Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52), come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, convogliate e trattate/controllate con sistemi di abbattimento atti a garantire (soltanto) il conseguimento dei limiti di accettabilità di cui agli allegati alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i. o i valori limite di emissione stabiliti dall'Autorità competente;
- D: Presenza di impianti/attività caratterizzate da emissioni diffuse (ma tecnicamente convogliabili sulla base delle migliori tecniche disponibili) di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate (come individuate dalla parte II dell'allegato 1 alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006) o in cui vi sia utilizzo di sostanze o preparati classificati (dal D.Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52), come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione, a causa del loro tenore di COV, con possibilità di violazione dei limiti di emissione e pregiudizio per l'ambiente e per la salute umana e non si sia provveduto al loro convogliamento e/o trattamento/controllo mediante idonei impianti di abbattimento o secondo le prescrizioni dettate dall'Autorità competente.

I “valori di impatto”, nella scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato in Tabella seguente.

<b>Condizioni</b>	<b>Valore di impatto</b>
A	1
B	2
C	3
D	4

#### **9.4.5 Impatto sulla componente “Traffico veicolare – Viabilità”**

Per quanto riguarda la componente “**Viabilità**” il limite di criticità per la S.P. 13 “*Antico Alveo del Brenta*” viene stabilito, prudenzialmente, in 440 passaggi al giorno di mezzi pesanti nel periodo diurno (07:00-19:00) delle giornate feriali.

La valutazione dell’impatto sulla componente viabilità sfrutta pertanto una scala di riferimento basata sul limite di criticità stabilito per la S.P. 13 “*Antico Alveo del Brenta*”; tale limite, che considera il traffico pesante totale sostenibile dalla rete viaria, deve essere compreso nella sua utilità a ponderare il traffico indotto dall’impianto per la quota di incidenza (nella situazione definitiva di progetto) sul traffico complessivo. In definitiva, tenendo conto di una ragionevole graduazione del “contributo aggiuntivo”, la scala di riferimento per la valutazione dell’impatto sulla componente viabilità può essere basata sul verificarsi delle seguenti condizioni:

- A: all’esercizio dell’impianto in progetto è associabile un incremento del traffico veicolare pesante non superiore al 5% dell’esistente, rimanendo quindi significativamente sotto la soglia di criticità;
- B: l’incremento del traffico veicolare pesante determinato dall’esercizio dell’impianto in progetto è inferiore al 25 % dell’esistente, rimanendo quindi inferiore alla soglia di criticità;
- C: l’incremento del traffico veicolare pesante determinato dall’esercizio dell’impianto in progetto è inferiore al 50 % dell’esistente, incremento cui corrisponde il raggiungimento della soglia di criticità prestabilita;
- D: l’incremento del traffico veicolare è tale da comportare il superamento della soglia di criticità.

I “valori di impatto”, nella solita scala da 1 a 4, possono quindi essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato nella seguente Tabella.

<b>Condizioni</b>	<b>Valore di impatto</b>
A	1
B	2
C	3
D	4

#### **9.4.6 Impatto sulla Salute Pubblica**

Per quanto riguarda la componente “**Salute Pubblica**”, considerate le caratteristiche dei rifiuti accettabili presso l’impianto, si esclude la presenza di agenti patogeni e di radiazioni (ionizzanti e non) e, in particolare, di materiali radioattivi; a tal proposito si precisa che la Ditta intende dotarsi di portale radiometrico per il controllo dei carichi di rottame ferroso in ingresso all’impianto, così come previsto dal D.Lgs. n. 230 del 17/03/90.

Le caratteristiche dei rifiuti trattati (rifiuti metallici non combustibili) e l’assenza di trattamenti che dissipano elevate energie (come la frantumazione/macinazione) consentono di escludere rischi specifici correlabili a incendi/ esplosioni; in

ogni caso la prevenzione degli incendi sarà attuata in conformità alle vigenti disposizioni normative in materia con interventi di carattere generale ed interventi specifici sotto il controllo del competente Comando VV.FF. di Venezia.

Le misure di protezione previste sono tali da scongiurare, in caso di incendio, un interessamento dell'area vasta. Relativamente a questo aspetto ovvero, più in generale, in merito ad incidenti i cui effetti potrebbero estendersi al perimetro esterno dell'impianto, si rimanda allo specifico documento "Piano di Sicurezza" (**Elaborato A7** del Progetto Definitivo) redatto in conformità al disposto dell'art. 22 - punto 2- lett. d) della L.R. 21/01/00, n. 3.

Si rileva inoltre come l'impianto di trattamento rifiuti in progetto sia stato progettato per garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro, la prevenzione degli infortuni e la sicurezza degli operatori; particolare cura è stata posta, ad esempio, nella scelta dei materiali e delle attrezzature e nella progettazione e realizzazione di opere logistiche anche per prevenire e gestire situazioni di pericolo e di incidente.

Considerato che tutti gli stoccaggi e tutte le operazioni effettuate sui rifiuti sono svolti all'interno dell'involucro edilizio (dotato di portoni chiusi durante la normale operatività aziendale), valutata la natura dei rifiuti trattati, la tipologia di operazioni previste ed i presidi ambientali previsti, considerato altresì che il progetto di cui si discute non introduce operazioni/trattamenti in grado di produrre emissioni impattanti in atmosfera (ma vi saranno, al più, emissioni in atmosfera scarsamente rilevanti), si può ragionevolmente escludere la dispersione, nell'ambiente esterno, di sostanze potenzialmente nocive e la loro propagazione verso i recettori sensibili.

In definitiva, il potenziale impatto sulla salute pubblica rimane sostanzialmente correlabile a fattori di impatto già considerati per le componenti "clima acustico" e "atmosfera".

La scala proposta fa quindi riferimento alla somma dei valori già considerati distintamente per le componenti ambientali che comunque si riflettono sulla salute pubblica:

<b>SALUTE PUBBLICA</b> Somma Atmosfera + Clima Acustico	<b>SOMMA</b>	<b>Condizioni</b>	<b>Valore di impatto</b>
	2 – 3	A	1
	4 – 5	B	2
	6 – 7	C	3
	8	D	4

### 9.4.7 Impatto sul Paesaggio

Per quanto riguarda la componente Paesaggio, in questa sede ci si limita a considerare la modificazione della “visualità” determinata dalla presenza dell’involucro edilizio di progetto. Con questa impostazione, la scala di riferimento per l’impatto sul paesaggio sarà correlata all’entità dell’interferenza visuale determinata dall’introduzione della nuova struttura in elevazione; tale scala di valutazione dell’impatto visivo dovrà necessariamente tener conto, in primo luogo, del contesto territoriale, delle disposizioni e dei vincoli previsti dai locali strumenti di pianificazione urbanistica e dovrà inoltre considerare gli effetti positivi di eventuali interventi di inserimento paesaggistico e/o mitigazione dell’interferenza (quali ad esempio barriere arboree perimetrali,...).

La scala di riferimento per la valutazione dell’impatto sulla componente “paesaggio” può in definitiva essere basata sul verificarsi delle condizioni di seguito rappresentate.

- A: le opere previste dal progetto rispettano le prescrizioni e gli specifici vincoli dello strumento urbanistico e del regolamento edilizio e di ogni altro strumento di pianificazione territoriale applicabile e risultano in continuità spaziale (presenza di strutture/ostacoli morfologicamente analoghi e comunque di dimensioni confrontabili) con l’esistente contesto infrastrutturale limitrofo; sono previsti interventi di mitigazione dell’interferenza visiva conformi a quanto disposto dagli strumenti di pianificazione territoriale per l’inserimento dell’opera nel contesto paesaggistico locale.
- B1: le opere previste in progetto sono conformi ai vincoli ed alle prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale ma configurano discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno; gli interventi di mitigazione dell’interferenza visiva, pur conformi alle disposizioni dettate dagli strumenti di pianificazione territoriale, riescono ad attenuare solo in parte l’impatto visivo determinato dall’opera compiuta nel contesto paesaggistico “a corto raggio”.
- B2: le opere previste in progetto NON rispettano i vincoli e le prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale, pur rispettando la destinazione urbanistica, ma non configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno risultando in armonia (in continuità spaziale) con l’esistente contesto infrastrutturale limitrofo.
- C: le opere previste in progetto NON rispettano i vincoli e le prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale, pur rispettando la destinazione urbanistica, e configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno; gli interventi di mitigazione non riescono ad attenuare l’impatto visivo determinato dall’opera compiuta nel contesto paesaggistico “a corto raggio”;
- D: le opere previste in progetto configurano marcate discontinuità spaziali nel contesto territoriale e paesaggistico e determinano interferenze visive a lungo raggio (oltre i 500 metri).

I “valori di impatto”, nella solita scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato nella tabella sotto riportata.

Condizioni	Valore di impatto
A	1
B1/B2	2
C	3
D	4

#### 9.4.8 Impatto su Ecosistemi, Vegetazione, Flora e Fauna

Non si possono nemmeno ipotizzare impatti di sorta su **ecosistemi, vegetazione, flora e fauna** per i seguenti motivi:

- 1) il nuovo impianto ed il suo funzionamento non introducono fattori additivi di interferenza su un'area già connotata dalla presenza di una zona produttiva – industriale sviluppata;
- 2) il progetto non prevede di sottrarre superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, vegetazione, flora e fauna, insistendo su una porzione di terreno classificata dal P.R.G. Comunale come Zona D2 per l'insediamento di attività "commerciali – direzionali – artigianali di servizio";
- 3) le considerazioni già svolte nel Quadro di Riferimento Ambientale di cui al presente studio sono tali da escludere qualsivoglia azione negativa del progetto di che trattasi sulle componenti ambientali in questione.

#### 9.4.9 Impatto sulle Attività Socio-Economiche

L'esercizio dell'impianto nella configurazione di progetto non potrà in alcun modo interferire con il normale svolgimento delle attività delle imprese presenti e future nell'ambito della zona produttiva e non è sicuramente in grado di creare presupposti oppure condizioni tali da indurre modifiche di abitudini/attività; può conseguentemente essere trascurata la valutazione dell'impatto sulla componente **attività socio – economiche**.

## 9.5 STIMA DEGLI IMPATTI

Per quantificare l'impatto globale atteso, è necessario prima stimare gli impatti sulle componenti ambientali interessate, utilizzando le scale di riferimento di cui al paragrafo precedente, e sommare infine i contributi determinati da ciascun fattore di impatto. L'impatto globale viene quindi valutato mediante un'altra scala di riferimento (o meglio di comparazione), opportunamente costruita, che permette di formulare un giudizio sulla sua entità (impatto lieve, moderato, marcato e grave), contraddistinta dai citati valori numerici (da 1 a 4).

### 9.5.1 Stima dell'impatto sulla componente "Sottosuolo-Acque Sotterranee"

L'impianto, nella sua configurazione di progetto, è un *sistema chiuso*, idraulicamente compartimentato rispetto all'ambiente esterno (ovvero rispetto a qualsiasi possibile recettore). Le aree adibite allo stoccaggio ed alle altre operazioni effettuate sui rifiuti sono tutte pavimentate e interne all'involucro edilizio; dove necessario, il pavimento delle aree di stoccaggio è opportunamente sagomato in modo da corrivare eventuali liquidi insistenti entro caditoie afferenti ad una vasca di raccolta in c.a.v., internamente rivestita con resina epossidica resistente all'aggressione chimica; gli eventuali colaticci trattenuti nella vasca verranno quindi facilmente aspirati e conferiti ad impianti autorizzati (per il loro recupero o smaltimento).

Le aree esterne pertinenti ai fabbricati in progetto (su parte delle quali è previsto il deposito "presidiato" di talune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e dei Veicoli Fuori Uso da bonificare) risulteranno anch'esse tutte pavimentate e dotate di adeguati sistemi di captazione, accumulo e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento; le acque meteoriche di dilavamento, scolanti dalle superfici impermeabilizzate di cui sopra, verranno recapitate, post trattamento chimico-fisico, in pubblica fognatura delle acque reflue gestita dall'Ente VERITAS S.p.A. (il progetto prevede il trattamento delle acque di "prima pioggia" e parte delle acque di "seconda pioggia" per una altezza complessiva di precipitazione pari a  $h = 12$  mm); la frazione eccedente di "seconda pioggia" sarà raccolta/laminata e recapitata nel collettore acque bianche della pubblica fognatura unitamente alle acque (meteoriche) delle coperture dei nuovi fabbricati in progetto.

Il processo di recupero non dà luogo alla formazione di alcuno scarico di acque reflue industriali (di processo, lavaggio e raffreddamento) in qualsivoglia corpo idrico recettore, meno che meno nella matrice suolo/sottosuolo.

A fronte delle considerazioni di cui appena sopra, si ritiene adeguato il livello di protezione naturale delle acque sotterranee: l'assenza di scarichi diretti nel suolo e sottosuolo di acque reflue "industriali" e la presenza di pavimentazioni impermeabili e resistenti dotate di opportuni sistemi di raccolta e convogliamento delle acque e degli spanti accidentali sono elementi tali da ritenere trascurabile l'impatto sulla matrice suolo-sottosuolo ed acque sotterranee e tali da non produrre significative modificazioni della componente ambientale stessa. Nemmeno in caso di malfunzionamento degli impianti o di incidente sono prevedibili significativi impatti negativi.

Conformemente al criterio di valutazione di cui al Sottoparagrafo 9.4.1, essendo soddisfatta la condizione "A2", il valore di impatto sulla componente ambientale "sottosuolo-acque sotterranee" risulta pari a 1 (impatto trascurabile).

### 9.5.2 Stima dell'impatto sulla componente "Acque Superficiali"

Nel caso di specie si verificano le seguenti condizioni:

- assenza di scarichi di acque reflue "industriali" in corpi idrici superficiali;
- presenza di scarichi nel collettore acque bianche della pubblica fognatura (e dunque in acque superficiali in quanto afferente alla rete idrografica superficiale) di sole acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici (pluviali) e di acque meteoriche di "seconda pioggia" ("oltre il dilavamento" inteso pari ad una altezza di pioggia di  $h = 12$  mm) scolanti da aree scoperte impermeabilizzate su limitata parte delle quali insistono depositi "presidiati" di rifiuti e Veicoli Fuori Uso da bonificare ma nessuna attività/lavorazione o trattamento specifico su detti rifiuti (che vengono invece condotte esclusivamente all'interno dell'involucro edilizio di progetto).

A fronte delle considerazioni appena sopra effettuate, si ritiene adeguato il livello di protezione naturale delle acque superficiali: l'assenza di scarichi di acque reflue industriali in corpi idrici superficiali e la presenza di scarichi di sole acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici e di acque meteoriche di seconda pioggia (oltre il dilavamento) scolanti da aree scoperte impermeabilizzate sono elementi tali da ritenere trascurabile l'impatto sulla matrice acque superficiali e tali da non produrre significative modificazioni della componente ambientale stessa.

Conformemente al criterio di valutazione di cui al Sottoparagrafo 9.4.2, essendo soddisfatta la condizione "A", il valore di impatto sulla componente ambientale "acque superficiali" risulta pari a 1 (impatto trascurabile).

### 9.5.3 Stima dell'impatto sulla componente "Clima Acustico"

Per la stima dell'impatto sul clima acustico ci si riferisce ai risultati della "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" argomento dell'**Elaborato B4** (parte integrante del presente Studio di Impatto Ambientale) a firma dell'Ing. Alessandro Cavalletto, Tecnico Competente in Acustica Ambientale (n. 668 Regione Veneto).

Premesso che il progetto di cui si discute non prevede la presenza di sorgenti acustiche fisse esterne, le conclusioni dello studio, al quale si rimanda per gli eventuali approfondimenti, evidenziano che "La tipologia del fabbricato, il tipo di utilizzo, funzionamento e le misure adottate saranno pertanto tali da rispettare i valori del rumore emesso al confine della proprietà entro i limiti previsti dalla Tab. B del D.P.C.M 14/11/97 relativamente alla classe V per il periodo diurno. Per i limiti di immissione ci si rifà ai ragionamenti di cui sopra, sottolineando comunque l'importanza del non superamento del limite differenziale".

Non si entra, in questa sede, nel merito dell'attività valutativa effettuata dall'Ing. Alessandro Cavalletto e si invita pertanto il lettore a prendere visione dell'**Elaborato B4**, parte integrante del presente Studio di Impatto Ambientale.

In conclusione, conformemente al criterio di valutazione di cui al Sottoparagrafo 9.4.3, essendo soddisfabile la condizione “A + B”, il valore di impatto sulla componente ambientale “clima acustico” è considerabile pari a 1 (impatto trascurabile).

#### **9.5.4 Stima dell’impatto sulla componente “Atmosfera”**

A fronte delle considerazioni effettuate al Sottoparagrafo 9.4.4, si ritiene che l’esercizio delle attività in progetto non andrà ad incidere sensibilmente (o a produrre significative modificazioni) sulla componente ambientale “atmosfera” e pertanto si considera “adeguato” il livello di protezione naturale di tale componente ambientale; tutte le operazioni di recupero/trattamenti verranno effettuate all’interno dell’involucro edilizio in progetto dotato di portoni normalmente chiusi durante l’operatività aziendale.

L’impianto in progetto si caratterizza per la presenza di attività/lavorazioni caratterizzate da inquinamento atmosferico poco significativo o da emissioni scarsamente rilevanti così come disciplinate al Titolo 1, Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i e alla Parte I dell’Allegato IV alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i..

Per le attività di ossitaglio dei rottami metallici previste in progetto (attività valevoli di produrre emissioni i atmosfera) la ditta intende dotarsi di un dispositivo di aspirazione/abbattimento/depurazione dei fumi di tipo carrellato (vedi immagine in Figura 57), dotato di filtri assoluti caratterizzati da efficienze di abbattimento del 99%.



Figura 57 – Dispositivo carrellato per la captazione delle emissioni derivanti da ossitaglio.

La Ditta intende altresì adottare un protocollo operativo per gestire la potenziale diffusione di polveri/emissioni nell'ambiente lavorativo non convogliabili tecnicamente, il quale prevede:

- il trasporto, all'interno di cassoni chiusi, oppure su carrozzerie opportunamente presidiate, dei rifiuti in ingresso/uscita dall'impianto in progetto;
- l'effettuazione delle operazioni di scarico a terra dei rifiuti (per la verifica dei conferimenti) e di accumulo in box ubicati all'interno del fabbricato in progetto adottando cautele gestionali tali da minimizzare la movimentazione dei materiali e limitando, in tal maniera, la formazione/dispersione di polveri (non sempre riconducibili al rifiuto);
- la pulizia costante, mediante spazzatrice meccanizzata, delle aree di conferimento, trattamento e stoccaggio dei rifiuti ubicate all'interno del fabbricato in progetto, nonché delle aree di impianto interessate dalle attività aziendali;
- La manutenzione periodica e la revisione (secondo i protocolli imposti da normativa) dei mezzi d'opera per la movimentazione dei rifiuti;
- Il ricambio del volume d'aria proprio dell'involucro edilizio, favorendo lo scambio con l'esterno mediante le finestre sommitali del capannone e mediante l'apertura ciclica dei portoni di accesso al medesimo (nei momenti di fermo impianto);
- L'arresto dei motori degli automezzi circolanti all'interno dell'impianto e dei mezzi d'opera impiegati nelle operazioni di recupero qualora non siano in corso le operazioni di lavorazione e movimentazione dei rifiuti. In tal modo si eviterà l'inutile emissione di gas di scarico che potrebbero aggravare la qualità dell'aria nell'ambiente lavorativo. A tal proposito la Ditta valuterà la possibilità di applicare dei filtri ad umido ai dispositivi di scarico dei mezzi d'opera per ridurre le emissioni di gas di scarico.

Sulla base delle considerazioni sopra effettuate e conformemente al criterio di valutazione di cui al Sottoparagrafo 9.4.4, essendo soddisfabile la condizione "A" anche mediante l'implementazione delle suddette misure di gestione/controllo, il valore di impatto sulla componente ambientale "atmosfera" è considerabile pari a 1 (impatto trascurabile).

### **9.5.5 Stima dell'impatto sulla componente "Traffico Veicolare - Viabilità"**

Si richiamano in questa specifica sezione le considerazioni già effettuate al Capitolo 8 del Quadro Ambientale del presente Studio di Impatto Ambientale; in tale capitolo, a cui si rimanda il lettore per i dovuti approfondimenti, si è cercato di determinare l'impatto derivante dalla realizzazione del progetto di cui si discute sulla componente "traffico veicolare – viabilità", proponendo una metodologia analitica che muove da ragionevoli presupposti, precisando altresì che il risultato ottenuto, seppur suscettibile di errore, può essere considerato rappresentativo della situazione di progetto analizzata.

A pieno regime, l'esercizio dell'attività di recupero in progetto comporterà il transito al più di 12 vettori/giorno (veicoli commerciali pesanti) ossia, considerando che ogni vettore deve necessariamente entrare ed uscire dall'impianto, un

incremento del traffico veicolare pesante della zona pari a 24 passaggi/giorno più o meno regolarmente distribuiti nell'arco della giornata lavorativa; tale incremento (stimato essere pari a circa l'8% rispetto all'attuale Traffico Diurno Medio feriale TDM<sub>f</sub> di veicoli commerciali pesanti) è inferiore al 25% dell'attuale traffico veicolare pesante insistente sulla S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta".

Si ritiene realisticamente che, considerato il flusso di vettori per e dall'impianto in progetto così come sopra determinato, la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le note criticità, il traffico veicolare determinato dall'esercizio dell'attività in progetto, che è comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto.

Sulla base delle considerazioni sopra effettuate e conformemente al criterio di valutazione di cui al Sottoparagrafo 9.4.5, risultando soddisfatta la condizione "B" del criterio di valutazione assunto, il valore di impatto sulla componente "traffico veicolare - viabilità" è considerabile pari ad 2 (impatto moderato).

#### **9.5.6 Stima dell'impatto sulla componente "Salute Pubblica"**

Come già detto al paragrafo precedente, il valore di impatto sulla componente "Salute Pubblica" viene determinato rispetto ai valori riferiti al clima acustico (valore pari a 1) ed alla componente "atmosfera" (valore pari a 1). La somma dei valori delle due componenti risulta essere 2. Pertanto nella scala di riferimento costruita per la "salute pubblica", essendo soddisfatta la condizione "A" si ricava un valore di impatto pari a 1 (impatto trascurabile).

#### **9.5.7 Stima dell'impatto sulla componente "Paesaggio"**

Il progetto prevede la realizzazione di un capannone da adibire a Magazzino per il deposito/lavorazione dei rottami metallici ed annessa Palazzina Uffici/Alloggio custode. Il capannone si sviluppa in un unico livello fuori terra per un'altezza "sottotrave" 12,00 ml ed un'altezza massima "fuori terra" (ingombro esterno) di 14 ml, pertanto in deroga alle Norme Tecniche Attuative del P.R.G./I°P.I. che prescrivono, nel sito di progetto, un'altezza massima dei fabbricati pari a ml 7,50 salvo esigenze di particolari impianti tecnologici (art. 34 delle N.T.A. di Piano); la Palazzina Uffici/Alloggio custode si sviluppa in due livelli fuori terra, in adiacenza al fabbricato artigianale su descritto, per un'altezza massima "fuori terra" (ingombro esterno) di circa 8,00 ml.

Per quanto concerne lo sviluppo planimetrico i fabbricati in progetto e le annesse pertinenze sorgeranno su di una superficie fondiaria complessiva di 6.101,00 m<sup>2</sup>, derivante dalla fusione di n. 4 lotti del Piano di Lottizzazione (in deroga alle Norme Tecniche del Piano Attuativo che consentono l'accorpamento di più lotti elencati negli elaborati grafici del Piano di Lottizzazione purché questi siano confinanti con un massimo di due).

L'area di insediamento è classificata, conformemente al vigente strumento urbanistico (P.R.G. approvato con D.G.R.V. n. 3883 del 25.07.1995 e successive varianti; ultima variante approvata con D.G.R.V. n. 2682 del 23.09.2008), come

**Zona D2/099** per attività di “Commercio, Direzionalità, Artigianato di Servizio”. Non si osservano, al perimetro dell’ambito di insediamento, elementi paesaggistici di pregio; il territorio risulta fortemente antropizzato e lambisce un paesaggio agrario oggetto di trasformazione/espansione della Zona “Commerciale, Direzionale, Artigianale” di cui trattasi.

Le opere previste in progetto, pur rispettando la destinazione urbanistica sancita dallo strumento di pianificazione comunale attualmente vigente, NON rispettano i vincoli e le prescrizioni delle Norme Tecniche Attuative del P.R.G (per quanto riguarda l’altezza dei fabbricati) e delle Norme Tecniche del Piano Attuativo (per quanto concerne la fusione di n. 4 lotti del Piano di Lottizzazione). Ciò nonostante NON configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno risultando in armonia (in continuità spaziale) con l’esistente contesto infrastrutturale limitrofo.

Peraltro, la presenza strutture in elevazione in un sito collocato nell’ambito di una Zona Artigianale Industriale, non può prefigurare significativi elementi di discontinuità spaziale/morfologica, dato che la zona al contorno è e sarà interessata dalla presenza di edifici analoghi di dimensioni confrontabili; a tal proposito si coglie l’occasione per evidenziare che sul lotto ubicato a Sud del sito di progetto insiste un fabbricato industriale che si sviluppa per un’altezza massima “fuori terra” (ingombro esterno) di circa 12 ml (altezza “sottotrave” di circa 10,20 ml).

I corpi di fabbrica che ospitano l’impianto sono stati progettati in modo da rispondere in maniera coerente all’esigenza di inserire, dal punto di vista architettonico, i volumi edilizi in rapporto al contesto già esistente. Le geometrie, i prospetti e le planimetrie dei corpi di fabbrica esistenti riprendono i caratteri degli edifici realizzati nel territorio circostante. Le attività, che saranno svolte interamente all’interno dell’edificio, non comprometteranno l’integrità o l’estetica dell’immobile; particolare attenzione sarà riservata alla scelta delle tinteggiature esterne (delle pareti del fabbricato e della Palazzina Uffici/Alloggio Custode) che conferiranno agli immobili in progetto una maggiore armonia (alla vista) ed un migliore inserimento dei volumi nel contesto analizzato.

In conformità a quanto disposto dagli strumenti di pianificazione, allo scopo di attenuare l’impatto visivo determinato dalla presenza dei nuovi volumi ed inserire meglio le opere in progetto nel contesto visivo locale, l’area di sedime dell’impianto sarà perimetrata (lungo i confini lato Nord, Est ed Ovest) da una fascia verde avente una profondità media di circa 1,0 m, opportunamente raccordata; su detta fascia verde perimetrale sarà messa a dimora una siepe arborea di *Cupressocyparis Leylandii*, costituita inizialmente da esemplari di altezza non inferiore a 3,00 m (piantumati con distanza d’impianto di circa 1,00 m) che saranno successivamente sottoposti a potatura di contenimento in modo da privilegiarne lo sviluppo in verticale.

Sulla base delle considerazioni sopra effettuate si ritiene che i volumi in progetto non vengano a prefigurare un impatto visivo diverso (o quantomeno apprezzabilmente maggiore) rispetto all’impatto visivo determinabile da una qualsivoglia altra struttura industriale di analoghe dimensioni che può essere realizzata nel medesimo contesto territoriale locale. Conformemente al criterio di valutazione assunto, di cui al Sottoparagrafo 9.4.7, risulta soddisfatta la condizione “B2” e pertanto il valore di impatto sulla componente ambientale “Paesaggio” è pari a 2 (impatto moderato).

## 9.6 VALUTAZIONI CONCLUSIVE DI IMPATTO AMBIENTALE

### 9.6.1 Sintesi degli impatti in fase di costruzione: “Azioni di Progetto”

Gli impatti sulle componenti ambientali interessate possono infine essere sommati per ottenere un valore che, rapportato nella solita scala di riferimento (da 1 a 4) utilizzando la tabella di comparazione sotto riportata (Tabella 33) ci permette di esprimere un giudizio sull'entità dell'impatto complessivo; il limite inferiore e superiore della scala di riferimento sono funzione del numero di componenti ambientali mappate e considerate nello studio.

Pertanto il limite inferiore della scala, che corrisponde alla situazione di “impatto trascurabile”, è dato dal prodotto tra le n. 4 componenti ambientali di riferimento ed il “migliore” valore di impatto considerato per ciascuna delle componenti ambientali descritte (cioè 1); il limite superiore della scala, che corrisponde alla situazione di “impatto grave” è dato dal prodotto tra le n. 4 componenti ambientali di riferimento ed il “peggiore” valore di impatto considerato per ciascuna delle componenti ambientali descritte (cioè 4). L'ampiezza delle classi di riferimento è stata determinata, per semplicità, secondo un criterio di omogeneità.

Tabella 33 – Tabella di comparazione degli impatti in fase di costruzione.

TABELLA COMPARATIVA “AZIONI DI PROGETTO”	IMPATTO	Cromia dell'impatto	Valore di impatto	Scala di riferimento (per la somma dei singoli impatti)
	Trascurabile		1	4 – 6
	Moderato		2	7 – 10
	Marcato		3	11 – 13
	Grave		4	14 – 16

Riassumendo dunque la situazione analizzata al Paragrafo precedente (paragrafo 9.3) è possibile costruire la seguente Tabella di sintesi (Tabella 35) la quale restituisce il valore complessivo come somma dei singoli impatti sulle rispettive componenti ambientali, da confrontare con la scala di riferimento di cui alla Tabella comparativa (Tabella 33).

Tabella 34 – Tabella di sintesi degli impatti in fase di costruzione.

TABELLA DI SINTESI “AZIONI DI PROGETTO”	COMPONENTE AMBIENTALE	Valore impatto singolo	Cromia dell'impatto
	Atmosfera	1	
	Clima acustico	1	
	Salute Pubblica	1	
	Traffico Veicolare - Viabilità	1	
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>IMPATTO TRASCURABILE</b>	

Come si evince dall'analisi della Tabella 35 di cui appena sopra, la somma dei contributi su ciascuna componente ambientale risulta pertanto pari a 4, valore in base al quale si può concludere che l'impatto ambientale determinato dalla fase di costruzione e quindi dalle relative "azioni di progetto" risulta lieve, ovvero trascurabile sulla base delle considerazioni esposte.

### 9.6.2 Sintesi degli impatti in fase di esercizio ordinario: "Azioni di Esercizio"

Coerentemente al criterio sopra rappresentato per la sintesi degli impatti in fase di costruzione, gli impatti sulle componenti ambientali interessate dalle "azioni di esercizio" possono infine essere sommati per ottenere un valore che, rapportato nella solita scala di riferimento (da 1 a 4) utilizzando la tabella di comparazione sotto riportata (Tabella 35) ci permette di esprimere un giudizio sull'entità dell'impatto complessivo; il limiti inferiore e superiore della scala di riferimento sono funzione del numero di componenti ambientali considerate nello studio.

Pertanto il limite inferiore, che corrisponde alla situazione di "impatto trascurabile", è dato dal prodotto tra le n. 7 componenti ambientali di riferimento ed il "migliore" valore di impatto considerato per ciascuna delle componenti ambientali descritte (cioè 1); il limite superiore, che corrisponde alla situazione di "impatto grave" è dato dal prodotto tra le n. 7 componenti ambientali di riferimento ed il "peggiore" valore di impatto considerato per ciascuna delle componenti ambientali descritte (cioè 4). L'ampiezza delle classi di riferimento è stata determinata, per semplicità, secondo un criterio di omogeneità.

Tabella 35 – Tabella di comparazione degli impatti in fase di esercizio.

TABELLA COMPARATIVA "AZIONI DI ESERCIZIO"	IMPATTO	Cromia dell'impatto	Valore di impatto	Scala di riferimento (per la somma dei singoli impatti)
	Trascurabile		1	7 – 11
	Moderato		2	12 – 16
	Marcato		3	17 – 22
	Grave		4	23 – 28

Riassumendo dunque la situazione analizzata al Paragrafo precedente (paragrafo 9.5) è possibile costruire la seguente Tabella di sintesi (Tabella 36) la quale restituisce il valore complessivo come somma dei singoli impatti sulle rispettive componenti ambientali, da confrontare con la scala di riferimento di cui alla Tabella comparativa (Tabella 35).

Tabella 36 – Tabella di sintesi degli impatti.

TABELLA DI SINTESI "AZIONI DI ESERCIZIO"	COMPONENTE AMBIENTALE	Valore impatto singolo	Cromia dell'impatto
	Sottosuolo – Acque sotterranee	1	
	Acque Superficiali	1	
	Clima acustico	1	
	Atmosfera	1	
	Traffico Veicolare	2	
	Salute Pubblica	1	
	Paesaggio	2	
<b>Totale</b>	<b>9</b>	<b>IMPATTO TRASCURABILE</b>	

La somma degli impatti singoli (su ciascuna componente ambientale) risulta pari a 9, valore in base al quale si può concludere (dal confronto con la Tabella 35) che l'impatto ambientale complessivo atteso in fase di esercizio sia trascurabile e che pertanto le misure di progetto sono sufficienti (di per sé) a garantire un adeguato livello di protezione ambientale.

L'impianto in progetto è strutturalmente adeguato a servire l'attività di cui si discute; nell'ambito della progettazione edilizia/architettonica e delle opere complementari (logistiche e di servizio) nonché dell'impiantistica specifica a servizio dell'attività particolare cura è stata posta, ad esempio, nella scelta dei materiali e delle attrezzature e nella progettazione e realizzazione di opere logistiche anche per prevenire e gestire situazioni di potenziale pericolo e di incidente.

L'analisi degli impatti in fase di esercizio condotta ai capitoli e sottoparagrafi precedenti, evidenzia livelli di impatto "moderato" sulle componenti ambientali "traffico veicolare" ed "paesaggio"; il livello di impatto "moderato" è rappresentativo di un impatto percettibile ma non significativo.

Relativamente all'evidenza di "impatto moderato" sulla componente ambientale "traffico veicolare" si precisa che:

- Per la caratterizzazione e la quantificazione del volume di traffico insistente sulle arterie stradali del territorio analizzato, al fine di stimare l'incidenza del progetto di cui si discute su tale componente ambientale, si è ritenuto opportuno riferirsi ai dati messi a disposizione dal Servizio Trasporti della Provincia di Venezia e relativi ad una campagna di monitoraggio del traffico (progetto SIRSE) effettuata dall'Università di Padova, Dipartimento di Costruzioni e Trasporti, di concerto con le Amministrazioni Provinciali del Veneto. Per quanto concerne l'area della Provincia di Venezia, l'ultimo aggiornamento del progetto è relativo ai monitoraggi eseguiti nel corso degli anni 2008-2009 (dunque l'analisi effettuata nel presente Studio di Impatto Ambientale risulterebbe retrodatata di almeno 4 anni; ad ogni modo si ritiene che tale fattispecie non incida significativamente sugli esiti delle valutazioni esperite);

- Considerata la localizzazione del sito di progetto nel contesto del sistema viabilistico/infrastrutturale locale si è ritenuto di analizzare, per gli scopi di cui al punto precedente, i dati relativi al flusso di traffico veicolare proprio della S.P. 13 “*Antico Alveo del Brenta*” il cui punto di monitoraggio (nodo) è ubicato a Prozzolo di Camponogara (S.P. 13 al km 7+500), distante circa 1,5 km dal sito di progetto; nel far ciò si è implicitamente ritenuto che il traffico veicolare indotto dall’esercizio dell’attività del nuovo impianto di recupero in progetto interesserà, in primo luogo, tale arteria stradale;
- La S.P. 13 (arteria stradale considerata per l’analisi dei flussi veicolari) attraversa un contesto fortemente urbanizzato e, come peraltro evidenziato nei documenti facenti parte del “Quadro Conoscitivo” del P.A.T. di Campagna Lupia, registra situazioni di criticità derivanti, in primo luogo, dalla sovrapposizione del traffico di attraversamento e del traffico di breve raggio; è noto infatti come tale arteria viabilistica sopporti gran parte del traffico di collegamento tra il Sud della Provincia di Venezia e la Riviera del Brenta;
- Considerato il flusso di vettori per e dall’impianto in progetto così come stimato nel presente Studio di Impatto Ambientale, si ritiene che la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le criticità sopra rilevate, il traffico veicolare determinato dall’esercizio dell’attività in progetto, che sarà comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto.

Relativamente all’evidenza di “impatto moderato” sulla componente ambientale “paesaggio” si precisa che:

- le opere previste in progetto, seppur non rispettose degli standards urbanistici (ragione per cui si chiede la deroga facendo appello all’approvazione del progetto ai sensi dell’art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) NON configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno, risultando in armonia (in continuità spaziale) con l’esistente contesto infrastrutturale limitrofo;
- la presenza strutture in elevazione in un sito collocato nell’ambito di una Zona Artigianale Industriale, non può prefigurare significativi elementi di discontinuità spaziale/morfologica, dato che la zona al contorno è e sarà interessata dalla presenza di edifici analoghi di dimensioni confrontabili;
- il corpo di fabbrica che ospiterà l’impianto è stato progettato in modo da rispondere in maniera coerente all’esigenza di inserire, dal punto di vista architettonico, i volumi edilizi in rapporto al contesto già esistente;
- le attività, che saranno svolte interamente all’interno dell’edificio, non comprometteranno l’integrità o l’estetica dell’immobile;
- in conformità a quanto disposto dagli strumenti di pianificazione, l’area di sedime dell’impianto in progetto sarà perimetrata (lungo i confini lato Nord, Est ed Ovest) da una siepe arborea di *Cupressocyparis Leylandii*, costituita da esemplari di altezza non inferiore a 3,00 m piantumati con distanza d’impianto di circa 1,00 m.

Relativamente ad ulteriori (eventuali) impatti ambientali “potenziali” che potrebbero emergere dall’esercizio dell’attività in progetto e che gli scriventi redattori del presente S.I.A. non hanno avuto la sensibilità di considerare o non hanno ritenuto opportuno approfondire (sulla base del proprio/personale livello percettivo) si invita il lettore a prendere visione di tutti gli elaborati che concorrono a formare il Progetto Definitivo.

Per tutti gli impatti ambientali (seppur minimali e dunque trascurabili) che origineranno dall’esercizio dell’attività in progetto, una volta collaudata ed autorizzata dall’Ente Competente, si invita la MANIERO LUIGI SRL ad adottare modalità gestionali conformi, nel rispetto dei requisiti di qualità aziendale e sicurezza.

Per tutti gli impatti ambientali (seppur minimali e dunque trascurabili) che dovessero emergere nell’ambito dell’esercizio dell’attività e che risultasse difficile ricondurre ad un livello di accettabilità mediante il solo impiego della “buona pratica” industriale, si invita la MANIERO LUIGI SRL a mettere in atto misure aggiuntive per la mitigazione dei tali al fine di garantire e rispettare i requisiti ambientali di cui alle specifiche normative di settore.

Di seguito si riporta in Tabella 37 uno schema riassuntivo che raccoglie gli impatti ambientali potenziali analizzati e le misure tecnico - progettuali previste per limitare l’impronta ecologica ed ambientale del complesso delle attività relative al progetto di cui si discute, rimandando ai paragrafi precedenti per un migliore dettaglio.



Tabella 37 – Quadro schematico di sintesi.

COMPONENTE AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE POTENZIALE	MISURE PROGETTUALI – OPERE MITIGAZIONALI PREVISTE	MISURA IMPATTO
<b>SOTTOSUOLO e ACQUE SOTTERRANEE</b>	Presenza di stoccaggi/depositi di rifiuti in aree esterne non presidiate (pavimentate) esposte all'azione degli agenti atmosferici Inquinamento degli acquiferi sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si evidenzia che l'impianto è strutturato in maniera tale da garantire un adeguato livello di protezione naturale delle acque sotterranee: vi è assenza di scarichi diretti nel suolo e nel sottosuolo di acque reflue "industriali" e/o "meteoriche di dilavamento";</li> <li>- Impermeabilizzazione superfici impianto (sia internamente ai fabbricati che esternamente)</li> <li>- Predisposizione di adeguate reti idrauliche di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche e degli spanti accidentali/colaticci internamente ai fabbricati; trattamento delle acque mediante idonei impianti di depurazione prima del loro scarico presso i corpi idrici recettori;</li> <li>- Le aree esterne di manovra dei vettori sono pavimentate in cls liscio e dotate di sistemi di captazione, accumulo e trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia scolanti dalle superfici impermeabilizzate, che verranno recapitate in pubblica fognatura acque nere;</li> <li>- Le aree esterne laddove gli stoccaggi "presidiati" di alcune tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto e Veicoli Fuori Uso da Bonificare sono dotate di sistemi indipendenti di captazione delle acque meteoriche di dilavamento piazzali; le acque di "prima pioggia" e parte delle "acque di "seconda pioggia" (per una altezza di precipitazione complessiva pari a h=12 mm) vengono accumulate e trattate mediante impianto chimico-fisico e successivamente recapitate in pubblica fognatura acque nere;</li> </ul>	
<b>AMBIENTE IDRICO ACQUE SUPERFICIALI</b>	Produzione di acque di processo industriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non è prevista la produzione di acque di processo; il processo di recupero non dà luogo alla formazione di reflui e quindi non vi è alcuno scarico di acque industriali (di processo, lavaggio e raffreddamento) in acque superficiali;</li> </ul>	
	Acque meteoriche di dilavamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di scarichi di sole acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici e di acque meteoriche di seconda pioggia scolanti da aree scoperte impermeabilizzate sulle quali non insistono depositi di materie prime, rifiuti, prodotti né lavorazioni non protette da agenti atmosferici; raccolta e trattamento acque "prima pioggia" e parte delle acque di "seconda pioggia" (dissabbiatura, disoleatura, trattamento chimico-fisico); le acque meteoriche "oltre il dilavamento" vengono direttamente corrvate alla pubblica fognatura acque bianche senza necessità di trattamento alcuno;</li> </ul>	
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Rumore e vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'operatività aziendale si svolgerà a portoni normalmente chiusi;</li> <li>- L'operatività aziendale si svolgerà solamente in fascia diurna;</li> </ul>	
<b>ATMOSFERA</b>	Emissioni di polveri e sostanze gassose	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presso l'impianto in progetto verranno effettuate operazioni di trattamento finalizzate principalmente al recupero di rottami metallici (ferrosi e non ferrosi), RAEE, Veicoli Fuori Uso, motori fuori uso e cavi. I rifiuti speciali non pericolosi (solidi compatti) che la Ditta intende accettare in ingresso all'impianto (a meno di singolari specificità) sono caratterizzati, per loro natura, da stato fisico solido prevalentemente non pulverulento (2); negli altri casi (e cioè qualora il rifiuto presenti stato fisico solido pulverulento – 1) tali rifiuti verranno conferiti, scaricati e movimentati all'interno del sito facendo ricorso a modalità gestionali atte a limitare la dispersione nell'ambiente esterno di eventuali polveri (anche non direttamente riconducibili al rifiuto) o materiale particolato in generale</li> <li>- Non sono previste attività di combustione del materiale o altre forme di emissioni gassose pericolose derivanti da specifici cicli di produzione che possano compromettere la componente atmosferica;</li> <li>- L'impianto in progetto si caratterizza per la presenza di attività/lavorazioni caratterizzate da inquinamento atmosferico poco significativo o da emissioni scarsamente rilevanti così come disciplinate al Titolo 1, Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i e alla Parte I dell'Allegato IV alla Parte V del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i..</li> </ul>	
	Emissioni odori	<ul style="list-style-type: none"> <li>- non è prevista l'accettazione di materiali di origine biologica putrescibile che possono essere fonti di odori sgradevoli sia negli ambienti di lavoro che all'esterno del perimetro della Ditta;</li> </ul>	
<b>VIABILITA'</b>	Traffico veicolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A pieno regime, l'esercizio dell'attività di recupero in progetto comporterà il transito al più di 12 vettori/giorno (veicoli commerciali pesanti) ossia, considerando che ogni vettore deve necessariamente entrare ed uscire dall'impianto, un incremento del traffico veicolare pesante della zona pari a 24 passaggi/giorno più o meno regolarmente distribuiti nell'arco della giornata lavorativa; tale incremento (stimato essere pari a circa l'8% rispetto all'attuale Traffico Diurno Medio feriale TDM<sub>f</sub> di veicoli commerciali pesanti) è inferiore al 25% dell'attuale traffico veicolare pesante insistente sulla S.P. 13 "Antico Alveo del Brenta".</li> <li>- Si ritiene realisticamente che, considerato il flusso di vettori per e dall'impianto in progetto così come sopra determinato, la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le note criticità, il traffico veicolare determinato dall'esercizio dell'attività in progetto, che è comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto.</li> </ul>	
<b>PAESAGGIO</b>	Occupazione di spazi e volumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le opere previste in progetto, seppur non rispettose degli standards urbanistici (ragione per cui si chiede la deroga facendo appello all'approvazione del progetto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) NON configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno, risultando in armonia (in continuità spaziale) con l'esistente contesto infrastrutturale limitrofo;</li> <li>- La presenza strutture in elevazione in un sito collocato nell'ambito di una Zona Artigianale Industriale, non può prefigurare significativi elementi di discontinuità spaziale/morfologica, dato che la zona al contorno è e sarà interessata dalla presenza di edifici analoghi di dimensioni confrontabili;</li> <li>- Il corpo di fabbrica che ospiterà l'impianto è stato progettato in modo da rispondere in maniera coerente all'esigenza di inserire, dal punto di vista architettonico, i volumi edilizi in rapporto al contesto già esistente;</li> <li>- Le attività, che saranno svolte interamente all'interno dell'edificio, non comprometteranno l'integrità o l'estetica dell'immobile;</li> <li>- In conformità a quanto disposto dagli strumenti di pianificazione, l'area di sedime dell'impianto in progetto sarà perimetrata (lungo i confini lato Nord, Est ed Ovest) da una siepe arborea di <i>Cupressocyparis Leylandii</i>.</li> </ul>	



## 9.7 MISURE DI MONITORAGGIO

Oltre alle azioni meramente amministrative e procedurali, necessarie al corretto svolgimento delle operazioni di trattamento e recupero dei rifiuti, conformemente alle normative vigenti, la Ditta ha predisposto un piano di monitoraggio degli impatti ambientali descritti nei precedenti capitoli. È necessario stabilire quali attività di controllo e di monitoraggio dovranno essere effettuate per verificare l'efficienza delle suddette azioni, garantendone il mantenimento nel tempo.

Nel quadro schematico di Tabella 38 seguente sono riassunte le attività di monitoraggio previste.

Tabella 38 – Piano di Monitoraggio: attività previste.

FATTORE DI INTERFERENZA AMBIENTALE	MONITORAGGI
Scarichi idrici	Monitoraggio dei parametri chimico-fisici e biologici stabiliti dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ed in conformità ai titoli autorizzativi che saranno rilasciati.
Rumore	Campagna di misurazioni in campo, entro 180 giorni dall'avvio delle operazioni autorizzate, dei livelli di emissione acustica e ripetuta con frequenza annuale.
Rifiuti	Controllo della qualità dei rifiuti in ingresso, stoccaggio e uscita (anche MPS) secondo le frequenze stabilite dalla normativa di settore (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e dall'autorizzazione dell'impianto.
Emissioni in atmosfera	Secondo le modalità e periodicità previste dall'eventuale autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Manutenzione costante dei mezzi e delle attrezzature aziendali utilizzate nelle operazioni di recupero dei rifiuti.



## 10. CONCLUSIONI

---

Il progetto proposto di “Nuovo Impianto di trattamento e recupero rifiuti speciali ed autodemolizione” scaturisce dalla necessità di trasferire, in Comune di Campagna Lupia (VE), un (esistente) “impianto di recupero rifiuti (metallici) non pericolosi”, attualmente sito in zona impropria in Comune di Fossò (VE); tale intervento si configura (nella sostanza) come la prosecuzione e lo sviluppo dell’attività esercitata presso tale (attuale) impianto.

Il progetto si inserisce in area idonea (classificata D2 “Artigianale di Servizio, Direzionale, Commerciale” dallo strumento urbanistico vigente in Comune di Campagna Lupia) in un ambito territoriale privo di vincoli di natura urbanistica, ambientale e paesaggistica e distante da siti archeologici e beni ambientali di pregio; il progetto proposto risulta pertanto compatibile con gli strumenti di pianificazione urbanistica/territoriale e con gli strumenti di pianificazione settoriale analizzati. Allo stato delle attuali conoscenze non si rilevano ostacoli alla sua realizzazione.

Le attività in progetto relative al trattamento e recupero di rifiuti speciali non pericolosi e autodemolizione saranno gestite nel rispetto delle normative vigenti (in particolare D.Lgs. n. 152/06 s.m.i., L.R. n. 3/2000) garantendo un elevato livello di protezione ambientale e controlli efficaci in conformità ai principi di cui all’art. 177, comma 4 del D.Lgs. 152/06 s.m.i.; pertanto, nell’ottica di una adeguata tutela ambientale saranno adottate modalità gestionali ed operative atte ad evitare qualsiasi forma di inquinamento e di degrado delle matrici ambientali nonché pregiudizievoli per la salute dei lavoratori.

Si è provveduto a descrivere al Capitolo 8, per quanto possibile, stante in alcuni casi la mancanza di dati ambientali sito specifici, lo stato dell’ambiente nell’intorno dell’ambito oggetto di discussione, anche in questo caso non rilevando aspetti di criticità tali da impedire la realizzazione del progetto.

L’analisi degli impatti in fase di esercizio condotta ai capitoli e sottoparagrafi precedenti, evidenzia livelli di impatto “moderato” sulle componenti ambientali “traffico veicolare” ed “paesaggio”; il livello di impatto “moderato” è rappresentativo di un impatto percettibile ma non significativo.

Relativamente all’evidenza di “impatto moderato” sulla componente ambientale “traffico veicolare” si precisa che:

- Per la caratterizzazione e la quantificazione del volume di traffico insistente sulle arterie stradali del territorio analizzato, al fine di stimare l’incidenza del progetto di cui si discute su tale componente ambientale, si è ritenuto opportuno riferirsi ai dati messi a disposizione dal Servizio Trasporti della Provincia di Venezia e relativi ad una campagna di monitoraggio del traffico (progetto SIRSE) effettuata dall’Università di Padova, Dipartimento di Costruzioni e Trasporti, di concerto con le Amministrazioni Provinciali del Veneto. Per quanto concerne l’area della Provincia di Venezia, l’ultimo aggiornamento del progetto è relativo ai monitoraggi eseguiti nel corso degli anni 2008-2009 (dunque l’analisi effettuata nel presente Studio di Impatto Ambientale risulterebbe retrodatata di almeno 4 anni; ad ogni modo si ritiene che tale fattispecie non incida significativamente sugli esiti delle valutazioni esperite);

- Considerata la localizzazione del sito di progetto nel contesto del sistema viabilistico/infrastrutturale locale si è ritenuto di analizzare, per gli scopi di cui al punto precedente, i dati relativi al flusso di traffico veicolare proprio della S.P. 13 “*Antico Alveo del Brenta*” il cui punto di monitoraggio (nodo) è ubicato a Prozzolo di Camponogara (S.P. 13 al km 7+500), distante circa 1,5 km dal sito di progetto; nel far ciò si è implicitamente ritenuto che il traffico veicolare indotto dall’esercizio dell’attività del nuovo impianto di recupero in progetto interesserà, in primo luogo, tale arteria stradale;
- La S.P. 13 (arteria stradale considerata per l’analisi dei flussi veicolari) attraversa un contesto fortemente urbanizzato e, come peraltro evidenziato nei documenti facenti parte del “Quadro Conoscitivo” del P.A.T. di Campagna Lupia, registra situazioni di criticità derivanti, in primo luogo, dalla sovrapposizione del traffico di attraversamento e del traffico di breve raggio; è noto infatti come tale arteria viabilistica sopporti gran parte del traffico di collegamento tra il Sud della Provincia di Venezia e la Riviera del Brenta;
- Considerato il flusso di vettori per e dall’impianto in progetto così come stimato nel presente Studio di Impatto Ambientale, si ritiene che la rete viaria di avvicinamento possa sostenere, seppur con le criticità sopra rilevate, il traffico veicolare determinato dall’esercizio dell’attività in progetto, che sarà comunque assimilabile a quello che sarebbe determinato da un qualsivoglia altro stabilimento produttivo di piccole/medie dimensioni insediabile nel medesimo lotto.

Relativamente all’evidenza di “impatto moderato” sulla componente ambientale “paesaggio” si precisa che:

- le opere previste in progetto, seppur non rispettose degli standards urbanistici (ragione per cui si chiede la deroga facendo appello all’approvazione del progetto ai sensi dell’art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i.) NON configurano significative discontinuità spaziali rispetto al paesaggio di contorno, risultando in armonia (in continuità spaziale) con l’esistente contesto infrastrutturale limitrofo;
- la presenza strutture in elevazione in un sito collocato nell’ambito di una Zona Artigianale Industriale, non può prefigurare significativi elementi di discontinuità spaziale/morfologica, dato che la zona al contorno è e sarà interessata dalla presenza di edifici analoghi di dimensioni confrontabili;
- il corpo di fabbrica che ospiterà l’impianto è stato progettato in modo da rispondere in maniera coerente all’esigenza di inserire, dal punto di vista architettonico, i volumi edilizi in rapporto al contesto già esistente;
- le attività, che saranno svolte interamente all’interno dell’edificio, non comprometteranno l’integrità o l’estetica dell’immobile;
- in conformità a quanto disposto dagli strumenti di pianificazione, l’area di sedime dell’impianto in progetto sarà perimetrata (lungo i confini lato Nord, Est ed Ovest) da una siepe arborea di *Cupressocyparis Leylandii*, costituita da esemplari di altezza non inferiore a 3,00 m piantumati con distanza d’impianto di circa 1,00 m.

Si è ritenuta inopportuna la valutazione dell’alternativa opzione “0” (di non realizzare il progetto) e l’ipotesi di realizzare il progetto in altro sito (alternativa di localizzazione), ritenendo entrambe le alternative non giustificate ed in contrasto con la filosofia del progetto proposto.

## **11. DIFFICOLTA' RILEVATE**

---

Nella stesura del presente documento, sono state individuate le seguenti difficoltà:

- Carenza dei dati ambientali a scala locale: spesso si è dovuto ricorrere a dati a scala provinciale o extraprovinciale (ad es. stazione di rilevamento direzione dei venti) ed addirittura regionale per la trattazione di specifiche tematiche. Alcune volte, in mancanza di dati quali/quantitativi o adeguati termini di confronto, si è ricorso a considerazioni e deduzioni di tipo soggettivo, ammettendo un adeguato margine di errore;
- Carenza linee guida operative per la valutazione degli impatti: si riscontra una certa carenza di linee guida operative e di un protocollo di riferimento per produrre valutazioni di impatto ambientale omogenee e ripercorribili;
- Disomogeneità dei dati disponibili: la composizione delle varie parti del presente documento ha richiesto l'analisi di una gran quantità di documenti e dati ambientali, reperiti grazie a pubblicazioni anche di carattere accademico, atti di convegni, siti web, risultati di monitoraggi ambientali e rilievi effettuati sul posto. Non sempre i parametri e l'omogeneità dei dati reperiti sono di facile correlazione, fornendo una indicazione certa del possibile impatto ambientale.

In base alle considerazioni sopra riportate, si è cercato di adottare un approccio quali/quantitativo quanto più completo ed efficace per presentare i dati e per fornire le opportune valutazioni in ordine all'impatto ambientale del progetto proposto. Le soluzioni operative adottate hanno consentito di individuare efficacemente gli impatti significativi e le misure di mitigazione da predisporre, le quali potranno certamente essere ulteriormente indagate e meglio definite sia nell'ambito della richiesta di autorizzazione all'esercizio dell'impianto, nell'ambito dell'iter di VIA, sia durante la fase di esercizio del medesimo.