

**Proponente****KADA S.R.L.****Sede legale**

Via Lino Zecchetto, 6
30029 San Stino di Livenza (Venezia)

Ubicazione impianto

Via Lino Zecchetto, 6 - 30020 La Salute di Livenza
Censuario di San Stino di Livenza, Foglio 39, Mappale 192

Progetto

**Inserimento di nuove operazioni di
trattamento in un impianto
di recupero rifiuti non pericolosi**
Verifica assoggettabilità a procedura
ex art. 20 Dlgs 152/06

Oggetto**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE****Proponente****Elaborazione**

Azienda con Sistema di Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008 / Certificato n. 50 10 10400 - TUV Italia



Studio Tecnico Arch. Matteo DIANESE

P.za Rizzo, 51/1 - 30027 San Donà di Piave (VE) | Tel 0421222553 - Fax 0421479166 | Web: www.studiodianese.it
E-Mail: m.dianese@studiodianese.it - E-Mail certificata: m.dianese@pec.it - Account Skype: mdianese

Pratica Prot. N. 052.14-010.An Revisione N. Rev.0 - Dicembre 2014 - Nome file Progetto v0.1.dwg

INDICE GENERALE

PREMESSA	6
1. CONSIDERAZIONI GENERALI	7
1.1. Motivazioni	7
1.1.1. Generalità.....	7
1.1.2. Potenzialità di recupero	7
1.2. Presentazione della Ditta e delle attività svolte	7
1.3. Collocazione geografica ed amministrativa	8
1.4. Verifica di assoggettabilità del progetto a VIA.....	9
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	11
2. STRUMENTI NORMATIVI E DATI STATISTICI DI RIFERIMENTO	12
2.1. Normativa nazionale sui rifiuti	12
2.2. Normativa regionale.....	12
2.2.1. Legge Regionale sui rifiuti	12
2.2.2. Normativa tecnica sul recupero di rifiuti.....	12
3. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	14
3.1. Premessa.....	14
3.2. Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente.....	14
3.3. Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	15
3.4. Il Piano di Tutela delle acque.....	18
3.5. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	19
3.6. Il Piano Provinciale di Gestione dei rifiuti	21
3.7. Rete natura 2000 e aree naturali protette	22
3.8. Il Piano Regolatore Generale Comunale vigente	25
3.9. Il Piano di assetto Territoriale	25
3.10. Il Piano di Classificazione Acustica	25
3.11. Conclusioni	27
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	28
4. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO.....	29
4.1. Finalità e contenuti del quadro di riferimento progettuale.....	29
4.2. Descrizione dello stato di fatto e dimensioni del progetto	29
4.3. Ubicazione impianto e contesto territoriale	30
5. STATO DI PROGETTO	31
5.1. Obiettivi e criteri progettuali	31
5.2. Situazione attualmente legittimata.....	31
5.3. Modifiche apportate	32
5.4. La nuova organizzazione del processo di recupero	33
5.5. Gestione delle acque reflue ed emissioni in atmosfera	34
5.6. Sistemi di sicurezza, protezione e contenimento degli impatti ambientali	34
5.7. Fabbisogno energetico dell'impianto.....	34
6. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	36

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

6.1.	Criteri e metodologie di valutazione	36
6.2.	Alternativa di tipo strategico	36
6.3.	Alternative di processo o strutturali.....	36
6.4.	Alternative di localizzazione	37
6.5.	Alternative di compensazione e minimizzazione	37
6.6.	Alternativa "zero"	37
7.	GIUDIZIO DI CONGRUITÀ DEL PROGETTO	38
	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	39
8.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	40
8.1.	Ubicazione dell'intervento	40
8.2.	Inquadramento geologico	41
8.3.	Inquadramento geomorfologico e litologico	42
8.4.	Inquadramento idrologico	47
8.4.1.	Acque superficiali.....	47
8.4.2.	Acque sotterranee	48
8.5.	Clima	49
8.6.	Valenze ambientali ed ecologiche.....	53
8.7.	Uso del suolo e sistema insediativo	55
8.8.	Rifiuti	57
8.9.	Radiazioni non ionizzanti	58
8.10.	Rumore e vibrazioni	60
	ANALISI DEGLI IMPATTI	64
9.	METODOLOGIE DI ANALISI E DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	65
9.1.	Individuazione delle componenti coinvolte e degli indicatori	66
9.2.	Fattori di impatto.....	68
9.3.	Individuazione degli effetti	69
9.4.	Valutazione degli impatti ambientali	70
9.4.1.	Valutazione degli impatti in fase di esercizio – configurazione attuale	72
9.4.2.	Valutazione degli impatti in fase di esercizio – Configurazione di progetto	74
9.5.	Impatti cumulativi	76
10.	MISURE DI MITIGAZIONE	78
	CONCLUSIONI	79
11.	CONSIDERAZIONI FINALI	80

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE INDICI E SOMMARI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 3 di 80
--	---	---

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Inquadramento dell'area su ortofoto ed impianti di recupero rifiuti contermini	8
Figura 2 – PTRC Vigente, Tavola 3.....	15
Figura 3 – PTRC Adottato, Tavola 1.	17
Figura 4 – PTCP , Tavola 1.1 "carta dei vincoli e della pianificazione territoriale".....	19
Figura 5 – PTCP, Tavola 3.1 "Sistema ambientale".....	20
Figura 6 – Aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti.....	21
Figura 7 – Siti Natura 2000 più vicini al sito in esame.	22
Figura 8 – Ubicazione del sito in esame rispetto le aree a diversa sensibilità per il procedimento di Vinca.....	23
Figura 9– PRG Comune di Santo Stino di Livenza.....	24
Figura 10 – Estratto della classificazione acustica comunale aggiornata con le modifiche apportate dalla Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013.	26
Figura 11 – Layout impianto.	30
Figura 12 – Estratto di mappa catastale – Foglio 39, Comune di Santo Stino di Livenza.....	40
Figura 13– Estratto delle tavole allegate al volume "Le Unità Geologiche della Provincia di Venezia", con evidenziato il sito in esame e la relativa legenda.....	43
Figura 14 – Estratto della "Carta dei Suoli della Provincia di Venezia" (2008), con evidenziato il sito in esame e la relativa legenda.	44
Figura 15 – Estratto della Carta geomorfologica della Provincia di Venezia con evidenziato il sito in esame.	46
Figura 16 – Distribuzione delle precipitazioni medie annue per i periodi 1961-1990 (SX) e 1991-2000 (DX); il cerchio in rosso identifica l'ambito territoriale in cui ricade la porzione di Santo Stino di Livenza che ospita l'impianto (fonte PTRC Veneto).	50
Figura 17 – Stima delle precipitazioni cumulate nell'anno idrologico per l'ambito geografico della Pianura orientale del Veneto, in cui ricade il territorio in esame (fonte ARPAV, Rapporto sulla Risorsa idrica al luglio 2013).	51
Figura 18 – Venti stazione di Portogruaro dal 1998 al 2001. A sinistra quelli invernali e a destra quelli estivi (questi ultimi dalle ore 14.00 alle 16.00).....	52
Figura 19 – Rapporto tra il sito in esame e la rete ecologica del PTCP.	55
Figura 20 – Nuclei urbani e viabilità intorno alla zona industriale Zecchetto, che ospita il sito di progetto.	56
Figura 21 – Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Santo Stino di Livenza nel decennio intercensuario 2001-2011; popolazione residente al 08/10/11 (Elaborazione dati ISTAT pre-censimento).	57
Figura 22 – Ubicazione dell'area di interesse rispetto le aree non idonee ai sensi del Piano Provinciale per la gestione dei Rifiuti Urbani (fonte SITA Provincia di Venezia).	58
Figura 23 – Estratto della classificazione acustica comunale aggiornata a seguito delle modifiche apportate con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013, che porta l'area produttiva dove insiste l'impianto in Classe VI anziché in Classe V.....	62
Figura 24 - Sito in esame dal SITA della Provincia di Venezia.	65
Figura 25 – Valutazione degli impatti.	71

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Valori limite di Immissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. C).	26
Tabella 2 – Valori limite di Emissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. B).....	26
Tabella 3 – Scheda riassuntiva del processo di trattamento	33
Tabella 4 – Consumi energetici anno 2013.....	34
Tabella 5 – Consumi energetici anno 2014 al 30/11/2014.....	35
Tabella 6 – Velocità del vento stazione di Portogruaro.....	52
Tabella 7 – Produzione totale RSU e % RD nel Comune di Santo Stino di Livenza, anni 2006-2011 (fonte ARPAV).	58
Tabella 8 – Valori limite di Immissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. C) per le classi che interessano il sito di progetto e l'area in esame in generale.....	60





 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Tabella 9 – Valori limite di Emissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. B) per le classi che interessano il sito di progetto e l'area in esame in generale.....	61
Tabella 10 – Fattori di pressione nelle diverse fasi di esercizio dell'impianto.....	68
Tabella 11 – Individuazione degli impatti.....	69
Tabella 12 – Matrice di valutazione degli impatti: Fase di esercizio – configurazione attuale.....	72
Tabella 13 – Matrice di valutazione degli impatti: Fase di esercizio – configurazione di progetto.	75

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE INDICI E SOMMARI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 5 di 80
--	---	---

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

PREMESSA

<p>REGIONE VENETO</p> <p>PROVINCIA VENEZIA</p> <p>COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>PREMESSA</p>	<p>DATA 12-2014</p> <p>REVISIONE 0</p> <p>PAGINA 6 di 80</p>
--	--	---

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1. MOTIVAZIONI

1.1.1. GENERALITÀ

La presente Relazione Tecnica costituisce lo Studio Preliminare Ambientale (di seguito Studio) a corredo della domanda di verifica di assoggettabilità a procedura di VIA che l'Azienda KADA Srl (di seguito Proponente) intende presentare in riferimento all'inserimento di nuove operazioni di trattamento del proprio impianto di recupero rifiuti già operante in regime di procedura semplificata ai sensi degli artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (Decreto Dirigenziale di autorizzazione Unica Ambientale N. 1035/2012).

Le motivazioni che hanno spinto il Proponente ad avanzare la richiesta nasce dalla necessità di ampliare le attività di recupero estendendole ai materiali plastici con l'intento di giungere alla produzione di materie prime per l'industria della plastica.

Con l'occasione verrà anche razionalizzata l'attività aziendale riducendo le tipologie di rifiuti ammissibili e rivedendo le quantità massime stoccabili (per tale motivo verrà ottenuto il Certificato di prevenzione incendi e l'autorizzazione allo scarico in acque superficiali di acque di prima e seconda pioggia).

1.1.2. POTENZIALITÀ DI RECUPERO

Le potenzialità massime di recupero verranno mantenute invariate provvedendo esclusivamente all'installazione di un nuovo trituratore per i materiali plastici.

Verranno invece incrementate le potenzialità di stoccaggio portandole dalle attuali 255 tonnellate a 610 tonnellate.

1.2. PRESENTAZIONE DELLA DITTA E DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

Si riportano i principali dati identificativi del Proponente.

DITTA:

Ragione sociale	KADA Srl
Sede legale:	Santo Stino di Livenza – Loc. La Salute di Livenza (VE) Via Lino Zecchetto n. 6
Sede operativa:	Santo Stino di Livenza – Loc. La Salute di Livenza (VE) Via Lino Zecchetto n. 6
Codice Fiscale:	03391580275
Partita IVA:	03391580275
Telefono:	0421 290631
Fax:	0421 290631

L'impianto verrà suddiviso in ambiti operativi di lavorazione e stoccaggio nei quali sono svolte le seguenti attività:

- R13 messa in riserva di rifiuti non pericolosi, per rifiuti in ingresso e per i rifiuti prodotti dall'attività;
- R5 selezione e cernita di rifiuti non pericolosi per l'ottenimento di materia prima secondaria costituita da carta conforme alle specifiche UNI EN-643 e materie plastiche conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667.

1.3. COLLOCAZIONE GEOGRAFICA ED AMMINISTRATIVA

L'area d'impianto, in proprietà del Proponente (si veda la dichiarazione allegata), è situata nel territorio comunale di Santo Stino di Livenza – Loc. La Salute di Livenza (VE) presso una Zona produttiva collocata lungo la Strada Provinciale N. 59 e la Strada Provinciale N. 42.

L'area di intervento è identificata catastalmente come segue:

- Foglio 39;
- Mappale 192.

La superficie dell'insediamento è di circa 3.700 mq.

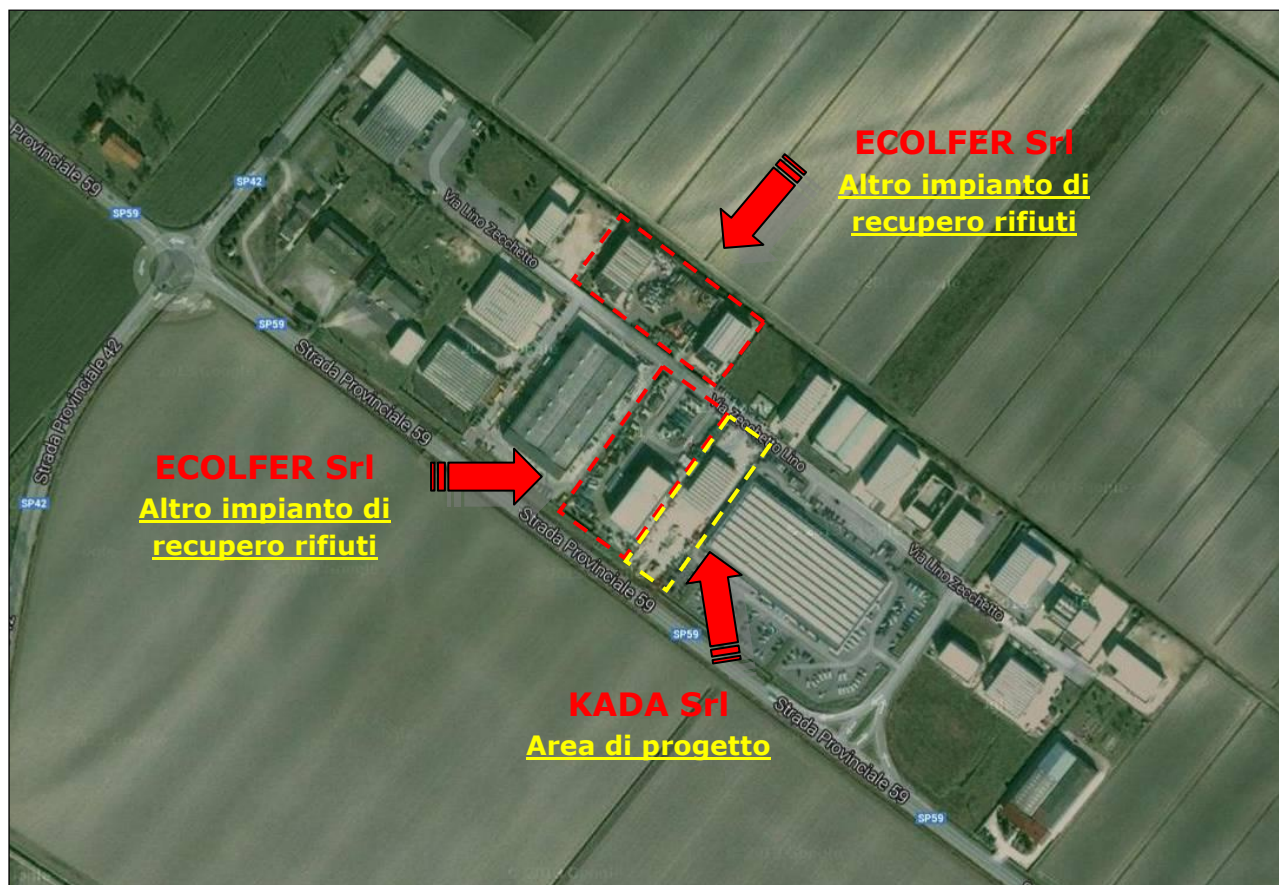


Figura 1 – Inquadramento dell'area su ortofoto ed impianti di recupero rifiuti contermini

Per l'inquadramento generale del sito su Carta Tecnica Regionale, Piano Regolatore Generale e Catasto Terreni si rimanda all'allegata Tavola 1.

La Figura 1 rappresenta l'attuale collocazione dell'impianto all'interno dell'area produttiva oltre alla presenza di altri impianti (operanti in regime di procedura ordinaria) di titolarità della Ditta ECOLFER Srl.

La viabilità della lottizzazione serve efficacemente l'impianto e consente inoltre un controllo dei flussi veicolari in ingresso.

Si precisa comunque che l'attuale assetto impiantistico, considerando l'esercizio contestuale delle tre attività di recupero, non produce effetti negativi e significativi sul contesto territoriale di riferimento grazie alla coerente organizzazione operativa e gestionale; le ridotte dimensioni dell'area produttiva ed il particolare contesto economico comportano

inoltre dei ridotti flussi di merci e persone che normalmente gravano sulla stessa.

1.4. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEL PROGETTO A VIA

Il progetto deve essere sottoposto a preventiva comunicazione di inizio di attività di recupero di rifiuti ai sensi degli artt. 214-2016 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Il sopra richiamato D.Lgs. 152/2006 prevede inoltre che, ove la potenzialità dell'impianto superi determinate soglie dimensionali, il progetto stesso venga sottoposto a preliminare verifica di assoggettabilità di procedura di impatto ambientale.

La Valutazione di Impatto Ambientale riguarda i progetti che possono avere impatti significativi e negativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale ed è disciplinata dalla parte II del D.Lgs. 152/2006 che comprende lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente alle ipotesi previste dall'art. 20, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 medesimo, e cioè nel caso di progetti:

- elencati nell'allegato II che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni;
- inerenti le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II che possano produrre effetti negativi e significativi sull'ambiente;
- elencati nell'allegato IV, secondo le modalità stabilite dalle Regioni e dalle Province autonome, tenendo conto dei commi successivi del presente articolo.

In assenza del provvedimento ministeriale di definizione dei criteri e delle soglie da applicare all'assoggettamento alla procedura di cui all'art. 20, si ritiene comunque che il presente progetto ricada nella tipologia di interventi sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni, indicate nell'allegato IV, numero 7, lettera zb della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che individua:

"zb) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152".



Si fa presente che con DGR n. 308 del 10.02.2009 la Giunta Regionale ha fornito i primi indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale a decorrere dal 13 febbraio 2009, 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.

In tale provvedimento la Giunta ha, inoltre, stabilito che le autorità competenti in materia di VIA sono la Regione e le Province, secondo i criteri di ripartizione di cui all'art. 4, commi 1 e 2 della L.R. 10/99.

A tal fine la DGR n. 327 per la tipologia di intervento in oggetto indica come ente competente la Provincia.

Il presente studio è quindi volto a definire se il progetto può avere un impatto significativo sull'ambiente ed ha lo scopo di individuare eventuali interventi che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale interessato dalla realizzazione dell'impianto.

L'approccio metodologico seguito fa riferimento alle Norme Regionali di attuazione della "Legge Regionale 26 marzo 1999, N 10", in particolare alla "Deliberazione della Giunta Regionale 11 maggio 1999, N 1624 – Modalità e criteri di attuazione delle procedure di V.I.A. Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale".



 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Lo studio si sviluppa quindi secondo le seguenti fasi:

- Quadro di riferimento programmatico;
- Quadro di riferimento progettuale;
- Quadro di riferimento ambientale;
- Individuazione delle fonti d'impatto;
- Descrizione degli impatti ed eventuali misure di mitigazione;
- Valutazione conclusiva.

Il pronunciamento della Commissione VIA verrà successivamente allegato all'istanza di approvazione progetto che verrà presentata, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, presso gli uffici del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE PREMESSA	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 10 DI 80
--	---	--

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

<p>REGIONE VENETO</p> <p>PROVINCIA VENEZIA</p> <p>COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</p>	<p>DATA 12-2014</p> <p>REVISIONE 0</p> <p>PAGINA 11 di 80</p>
--	---	--

ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL 0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it

2. STRUMENTI NORMATIVI E DATI STATISTICI DI RIFERIMENTO

2.1. NORMATIVA NAZIONALE SUI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti in Italia è disciplinata dalla Parte quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale"), cd. "Codice ambientale", in vigore dal 29 aprile 2006, emanato in recepimento delle direttive comunitarie in materia di rifiuti, rifiuti pericolosi, imballaggi e rifiuti di imballaggio. Il provvedimento ha abrogato e sostituito, tra gli altri, il D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (cd. "Decreto Ronchi"), ma ha mantenuto in vigore (fino a nuova disciplina) tutta la normativa attuativa e regolamentare nel frattempo intervenuta.

Nello specifico la Parte quarta del Codice ambientale è dedicata ai rifiuti e alle bonifiche ("Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"); tale Parte quarta è stata oggetto di continue e significative modifiche.

In particolare, per quanto di interesse nel caso esaminato, si prescrive che la gestione dei rifiuti debba essere effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga.

La gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.

La gestione dei rifiuti avviene inoltre nel rispetto della seguente gerarchia:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) smaltimento.

Il progetto esaminato risponde in maniera efficace a tutte le disposizioni ed i principi normativi dando una risposta coerente alle esigenze di protezione ambientale ed efficienza nei processi complessivi di gestione dei rifiuti urbani.

2.2. NORMATIVA REGIONALE

2.2.1. LEGGE REGIONALE SUI RIFIUTI



La normativa della Regione Veneto è invece caratterizzata dalla Legge regionale 21 gennaio 2000, n. 3 ("Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti") che individua le procedure di gestione e di autorizzazione degli impianti di trattamento rifiuti delegando alla Provincia territorialmente competente il compito di approvare i progetti per gli impianti di recupero.

Disposizione rilevante per il caso in questione è quella contenuta all'art. 21 che prevede la localizzazione degli impianti di trattamento rifiuti in zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici.

Come in seguito precisato il sito prescelto risulta coerente con le disposizioni normative.

2.2.2. NORMATIVA TECNICA SUL RECUPERO DI RIFIUTI

La normativa tecnica di riferimento per le attività di recupero rifiuti è riconducibile al D.M.

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
---	---	--

05/02/1998 che, pur se riferito alle attività svolte nel cd "regime semplificato", sono ampiamente utilizzate quale guida tecnica generale; evidentemente è data facoltà al soggetto proponente di definire diversi processi di trattamento che consentano comunque l'ottenimento di materie recuperate e/o rifiuti "nobilitati" con caratteristiche conformi alle specifiche definite dalle norme tecniche di settore emanate dagli organismi di standardizzazione (generalmente norme UNI-EN-ISO).

Il progetto è stato elaborato nel rispetto delle disposizioni tecniche disponibili per lo specifico settore merceologico di riferimento.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 13 di 80
---	--	---

3. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

3.1. PREMESSA

Ai sensi dell'art. 24, comma 1 della legge regionale 11/04, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS) di cui alla legge regionale 29 novembre 2001, n. 35, "Nuove norme sulla programmazione", il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Il PTRC rappresenta il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, ai sensi della L.R. 11 marzo 1986 n. 9, dalla L.R. 23 aprile 2004 n. 11, e successivamente confermata dalla L.R. 10 agosto 2006, n. 18, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

3.2. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO VIGENTE

La programmazione regionale si concretizza attraverso il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) quale strumento di pianificazione in collegamento funzionale con il Programma Regionale di Sviluppo di cui costituisce l'approfondimento relativamente al sistema territoriale ed ambientale.

Il PTRC è stato adottato con la DGR 7090 del 23 dicembre 1986 ed approvato con la DCR 250 del 13 dicembre 1991. Con DGR 2587 del 7 agosto 2007 è stato adottato il Documento Preliminare al nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), di cui si dirà sotto.

Il PTRC stabilisce il quadro delle direttive e dei vincoli relativi alle risorse naturali, ambientali e culturali al cui interno devono svilupparsi le proposte provenienti dai sistemi locali.

I contenuti del PTRC sono pertanto distinguibili in tre categorie:

- 1) una disciplina pianificatrice diretta – di carattere generale – del territorio regionale;
- 2) un insieme di "direttive" nei confronti dei soggetti di pianificazione urbanistica subordinata;
- 3) l'inserzione diretta di precetti cogenti, immediatamente operanti, a contenuto positivo (prescrizioni) o negativo (vincoli) rispetto alle materie disciplinate, negli strumenti di pianificazione subordinate.

Il PTRC definisce le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio ambientale generale che comporta, insieme a quella produttiva, la destinazione "sociale" delle risorse territoriali, equilibrio da realizzare mediante:

- la conservazione del suolo e la sicurezza insediativa attraverso la prevenzione attiva del dissesto idrogeologico e la ricostruzione degli ambiti degradati;
- il controllo dell'inquinamento delle risorse primarie (aria, acqua, suolo);
- la tutela e la conservazione degli ambienti naturali o prossimo naturali (risorse florofaunistiche, geologiche, zone umide, ecc.);
- la tutela e la valorizzazione dei beni storico-culturali (centri storici, monumenti isolati, documenti della cultura, della storia e della tradizione veneta, paesaggi agrari, infrastrutture e "segni" storici);
- la valorizzazione delle aree agricole anche nel loro fondamentale ruolo di equilibrio e

protezione dell'ambiente.

Gli elaborati grafici del PTRC riportano le scelte e le politiche attinenti le diverse parti del territorio. Si analizzano nel dettaglio gli elementi di interesse per l'area di progetto.

Dall'analisi degli elaborati grafici emerge che l'area di interesse fa parte di "*ambiti con buona integrità del territorio agricolo*" (Figura 2: PTRC Vigente, Tavola 3), per il quale il PTRC non prevede vincoli ostativi all'insediamento di attività e



Figura 2 – PTRC Vigente, Tavola 3.

Dall'esame dell'ulteriore documentazione cartografica e normativa di piano non emergono vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento proposto.

Il progetto in esame risponde invece in maniera efficace a tutte le indicazioni in quanto contribuisce significativamente alla creazione di un nuovo e più funzionale assetto delle infrastrutture a servizio del recupero dei rifiuti su scala sovra-comunale, garantendo inoltre maggiori livelli di tutela e protezione dell'ambiente.

3.3. IL NUOVO PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

Le nuove istanze culturali e normative, di stampo europeo, richiedevano un approccio nuovo alla pianificazione territoriale di rango regionale che si fondasse in primo luogo sull'intreccio tra le letture di carattere territoriale, ambientale, economico, sociale e paesaggistico del

territorio e, in secondo luogo, sull'innesto delle procedure di valutazione sull'intero processo di pianificazione: per tali motivi è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della LR 23 aprile 2004, n.11.

Appare evidente come il PTRC divenga il quadro di riferimento strategico per l'integrazione di tutte quelle politiche di sviluppo che, condotte a livello regionale, nazionale ed europeo, presentino un impatto sul territorio.

Il PTRC, infatti, fornisce una rete di criteri e di indirizzi all'interno della quale la stessa Regione predispone la propria pianificazione di settore e Province e Comuni possono coerentemente elaborare i propri strumenti di programmazione socio-economica e pianificazione urbanistica e territoriale, individuando le misure e gli interventi atti a valorizzare il capitale territoriale locale e sviluppare il potenziale endogeno.

Con questo nuovo ed innovativo strumento la Regione Veneto promuove la pianificazione territoriale per la realizzazione dello "sviluppo sostenibile" e dell'uso razionale del territorio.

A livello strategico vengono definiti sei temi fondamentali a cui sono collegati gli obiettivi strategici principali; il quadro sinottico viene riportato nella tavola N. 10 - "Sistema degli obiettivi di progetto" e di seguito se ne riportano gli elementi salienti.

1) Uso del suolo

- razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo;
- adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso;
- gestire il rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un'ottica di multifunzionalità;
- preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica.

2) Biodiversità

- assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- salvaguardare la continuità eco sistemica;
- favorire la multifunzionalità dell'agricoltura;
- perseguire una maggior sostenibilità degli insediamenti.

3) Energia e ambiente

- promuovere l'efficienza nell'approvvigionamento e negli usi finali dell'energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- migliorare le prestazioni energetiche degli edifici;
- prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria, acqua, suolo e la produzione di rifiuti.

4) Mobilità

- stabilire sistemi coerenti tra distribuzioni delle funzioni e organizzazione della mobilità;
- razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto;
- migliorare l'accessibilità alla città e al territorio;
- sviluppare il sistema logistico regionale;
- valorizzare la mobilità slow.

5) Sviluppo economico

- migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione di luoghi del sapere della ricerca e della innovazione;
- promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico - ricreative mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari.

6) Crescita sociale e culturale

- promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete;
- favorire azioni di supporto alle politiche sociali;
- promuovere l'applicazione della convenzione europea del paesaggio;
- rendere efficiente lo sviluppo policentrico preservando l'identità territoriale regionale;
- migliorare l'abitare nelle città.

Ognuno di questi obiettivi strategici viene poi sviluppato, a livello operativo, in obiettivi operativi che vanno a concretizzarsi in specifiche azioni (che in alcuni casi sono mirate a particolari realtà quali montagna, città e paesaggio).

In riferimento al rapporto tra sistema degli obiettivi del PTRC ed il caso in esame, gli obiettivi perseguiti e le relative azioni operative da intraprendere riguardano sostanzialmente tutti i temi fondamentali.

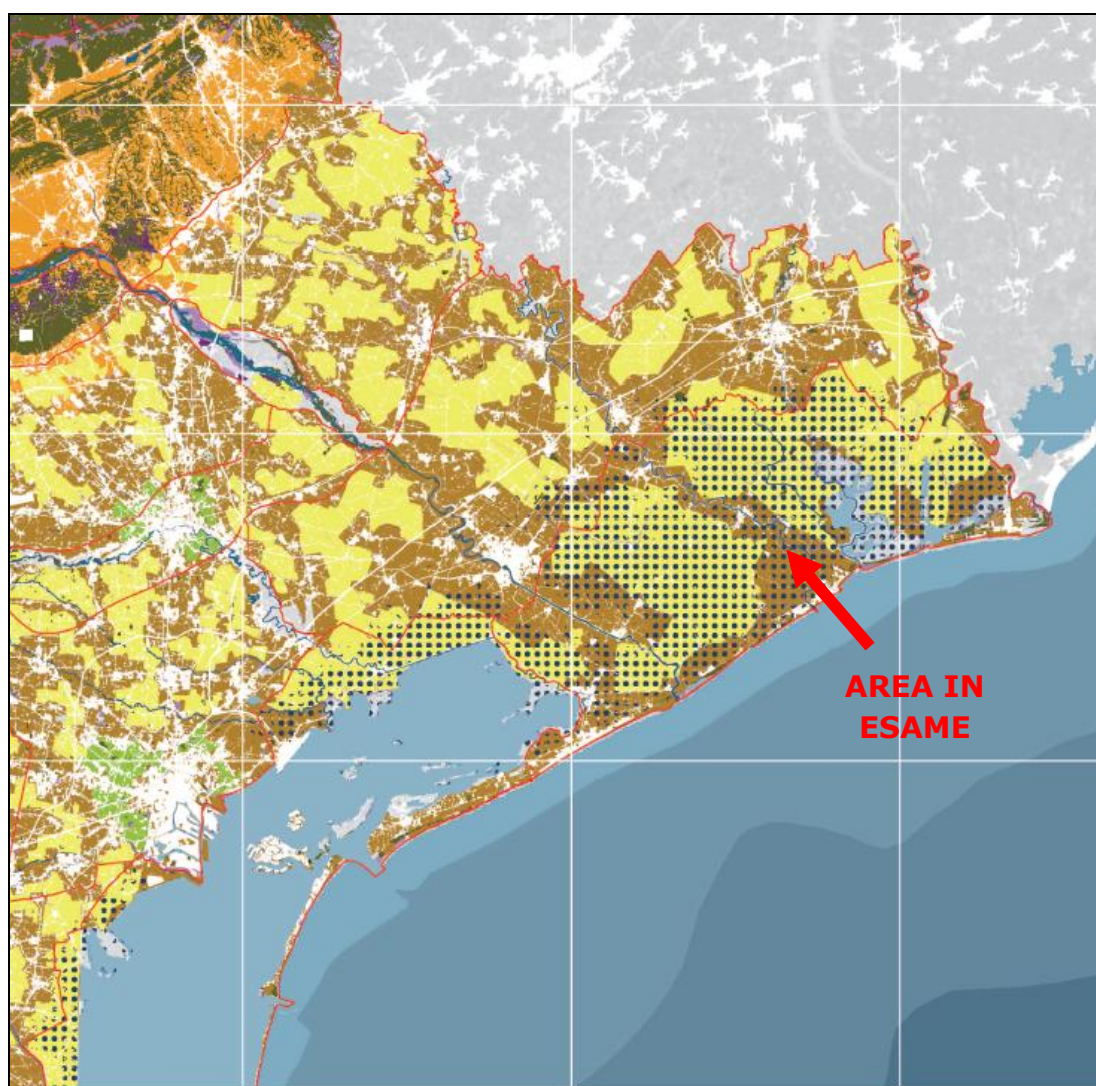


Figura 3 – PTRC Adottato, Tavola 1.

Nel nuovo PTRC, il sito d'interesse è individuato in area agropolitana (Figura 3). L'art. 9 delle Norme Tecniche prescrive una pianificazione territoriale ed urbanistica delle aree agropolitane con le seguenti finalità:

- garantire lo sviluppo urbanistico attraverso l'esercizio non conflittuale delle*

attività agricole;

- b. individuare modelli funzionali alla organizzazione di sistemi di gestione e trattamento dei reflui zootecnici e garantire l'applicazione, nelle attività agro-zootecniche, delle migliori tecniche disponibili per ottenere il miglioramento degli effetti ambientali sul territorio;*
- c. individuare gli ambiti territoriali in grado di sostenere la presenza degli impianti di produzione di energia rinnovabile;*
- d. prevedere, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico naturale.*

L'intero territorio regionale è stato sottoposto ad un grande lavoro di ricognizione ed analisi, redatto secondo i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, considerando aspetti geografici, naturalistici, storico-culturali.

Questo lavoro ha portato alla redazione dell'Atlante ricognitivo degli Ambiti di paesaggio del Veneto (trentanove ambiti di paesaggio che coprono l'intero territorio regionale), finalizzato alla conoscenza delle caratteristiche del paesaggio veneto, in una ottica di processo e di monitoraggio. L'Atlante costituisce anche il quadro patrimoniale delle risorse ai fini della predisposizione del Piano Paesaggistico Regionale ai sensi del D.Lgs. 42/04.

I perimetri degli Ambiti di paesaggio individuati dal PTRC hanno valore indicativo e non costituiscono vincolo per la successiva pianificazione di dettaglio.

L'Atlante si articola in:

- a. relazione illustrativa;
- b. schede degli ambiti di paesaggio;
- c. obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica.

Le schede degli ambiti di paesaggio descrivono i caratteri, i valori naturalistico-ambientali e storico-culturali del paesaggio e le dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito.

Le descrizioni contenute nelle schede portano alla definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica d'ambito.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica contenuti nell'Atlante, in conformità alla Convenzione Europea del Paesaggio, hanno valore di indirizzo, non prescrittivo, e costituiscono quadro di riferimento per la pianificazione di dettaglio, la pianificazione provinciale, comunale e intercomunale e la pianificazione di settore.

L'area d'intervento è collocata all'interno dell'Ambito di paesaggio N. 30 "Bonifiche e lagune del Veneto Orientale". Per il sito in esame non si evidenziano obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica.

Si conclude che anche nel nuovo PTRC non si rilevano elementi di contrasto con il progetto.

3.4. IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Esso costituisce piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 152/2006.

La Regione Veneto ha adottato il PTA con DGR n. 4453 del 29 dicembre 2004 e lo ha approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 novembre 2009.

Dall'analisi degli elaborati grafici si evidenzia che l'area d'interesse presenta un grado basso di vulnerabilità intrinseca della falda freatica.

Si rileva comunque che i presidi ambientali (platea in c.a. che garantisce un'adeguata separazione tra rifiuti e matrici suolo e acqua sottostanti) e la presenza di un sistema di raccolta e depurazione dei reflui meteorici (assenti reflui di processo) fanno presupporre la mancanza di interferenze del progetto con il sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Nel Piano di Tutela delle Acque non si rilevano elementi in contrasto con il progetto.

3.5. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è lo strumento di pianificazione urbanistica e territoriale attraverso il quale la Provincia esercita e coordina la sua azione di governo del territorio, delineandone gli obiettivi e gli elementi fondamentali di assetto.

L'attuale Amministrazione promuove, anche attraverso il P.T.C.P., azioni di valorizzazione del territorio indirizzate alla promozione di uno "sviluppo durevole e sostenibile", e vuol essere in grado di rinnovare le proprie strategie, continuamente, e riqualificare le condizioni che sorreggono il territorio stesso.

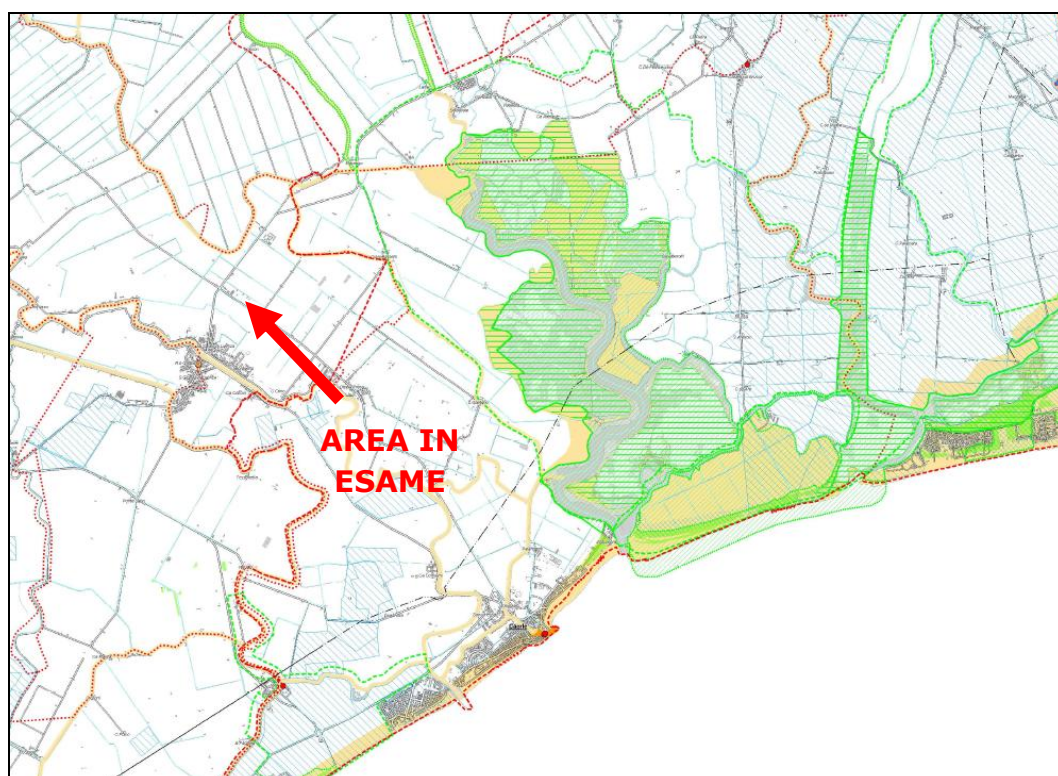


Figura 4 – PTCP , Tavola 1.1 “carta dei vincoli e della pianificazione territoriale”.

Il P.T.C.P. rilancia, inoltre, il ruolo della Provincia come promotore e catalizzatore anche delle iniziative di altri soggetti e di altri livelli o settori di governo. Mettendo a punto il suo sistema la Provincia persegue in particolare gli obiettivi di:

- coordinare iniziative, altrimenti frammentate, armonizzandole tra loro e orientandole

verso un disegno strategico più preciso;

- definire le priorità di intervento, selezionando le iniziative più interessanti che necessitino di promozione e sostegno.

La Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia.

La Provincia di Venezia ha adeguato gli elaborati del PTCP alle prescrizioni della DGR n. 3359 di approvazione del piano stesso, recependo tali modifiche con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 del 05.06.2012. L'elaborazione del piano ha seguito il principio del "metodo della concertazione e partecipazione" nei confronti degli enti pubblici e territoriali e delle altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, come previsto della Legge Regionale n. 11 del 23 aprile 2004.

Il PTCP è stato redatto con una capacità prospettica sul medio e lungo periodo, al fine di favorire lo sviluppo della comunità provinciale, rendendo sostenibile e duraturo l'uso dei beni territoriali e assumendo come priorità assoluta e generale l'adeguamento al cambio climatico globale.

Dall'analisi della Tavola 1.1 del PTCP (Figura 4) relativa ai vincoli paesaggistici emerge che il sito d'interesse non ricade in alcuna area di vincolo ex D.Lgs. 42/2004.

Dalla Tavola 3.2 del PTCP adottato (Figura 5), "Sistema ambientale", si deduce che il sito d'interesse non è posizionato in aree per le quali sono previsti progetti o prescrizioni specifiche.

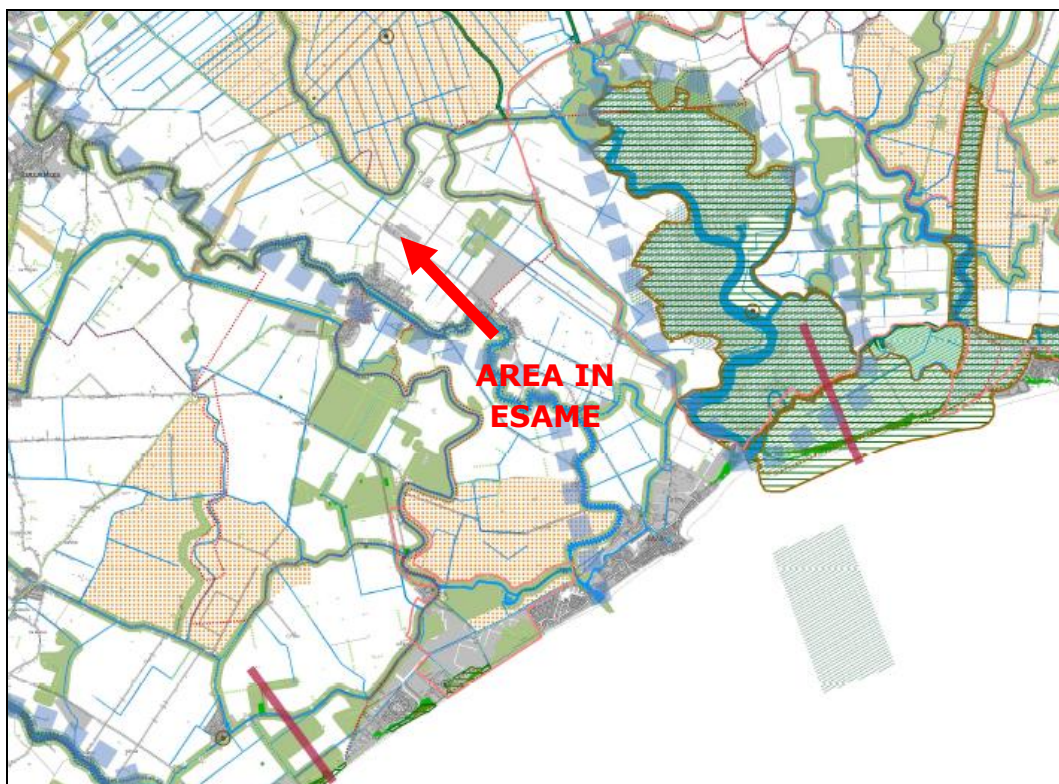


Figura 5 – PTCP, Tavola 3.1 "Sistema ambientale".

Dall'esame complessivo della documentazione del P.T.C.P. non emergono elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

3.6. IL PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il primo Piano di Gestione dei Rifiuti è stato approvato dalla provincia di Venezia già nel 1999, a due anni di distanza dall'emanazione del D.Lgs. 22/1997, "Decreto Ronchi".

Il Piano individuava come obiettivo primario di una corretta gestione dei rifiuti la riduzione del quantitativo da smaltire in discarica attraverso una riduzione della produzione di rifiuti e mediante azioni finalizzate a favorire il riciclaggio ed il recupero di materia ed energia.

Negli anni successivi, sono stati apportati al piano numerosi aggiornamenti sulla base delle prescrizioni di nuovi decreti legislativi e delle indicazioni del piano regionale.

Il 20 dicembre 2007 è stato approvato, con alcuni emendamenti, l'ultimo aggiornamento del Piano di gestione dei rifiuti urbani. Tale aggiornamento recepisce le modifiche introdotte dal D.Lgs. 152/06, in particolare per quanto riguarda gli obiettivi di raccolta differenziata e i criteri per l'individuazione delle aree non idonee all'insediamento di impianti per il recupero o lo smaltimento dei rifiuti.

L'elemento di interesse più significativo è dato dalla appunto dalla cartografia di piano che individua le aree non idonee alla realizzazione di impianti (Figura 6**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

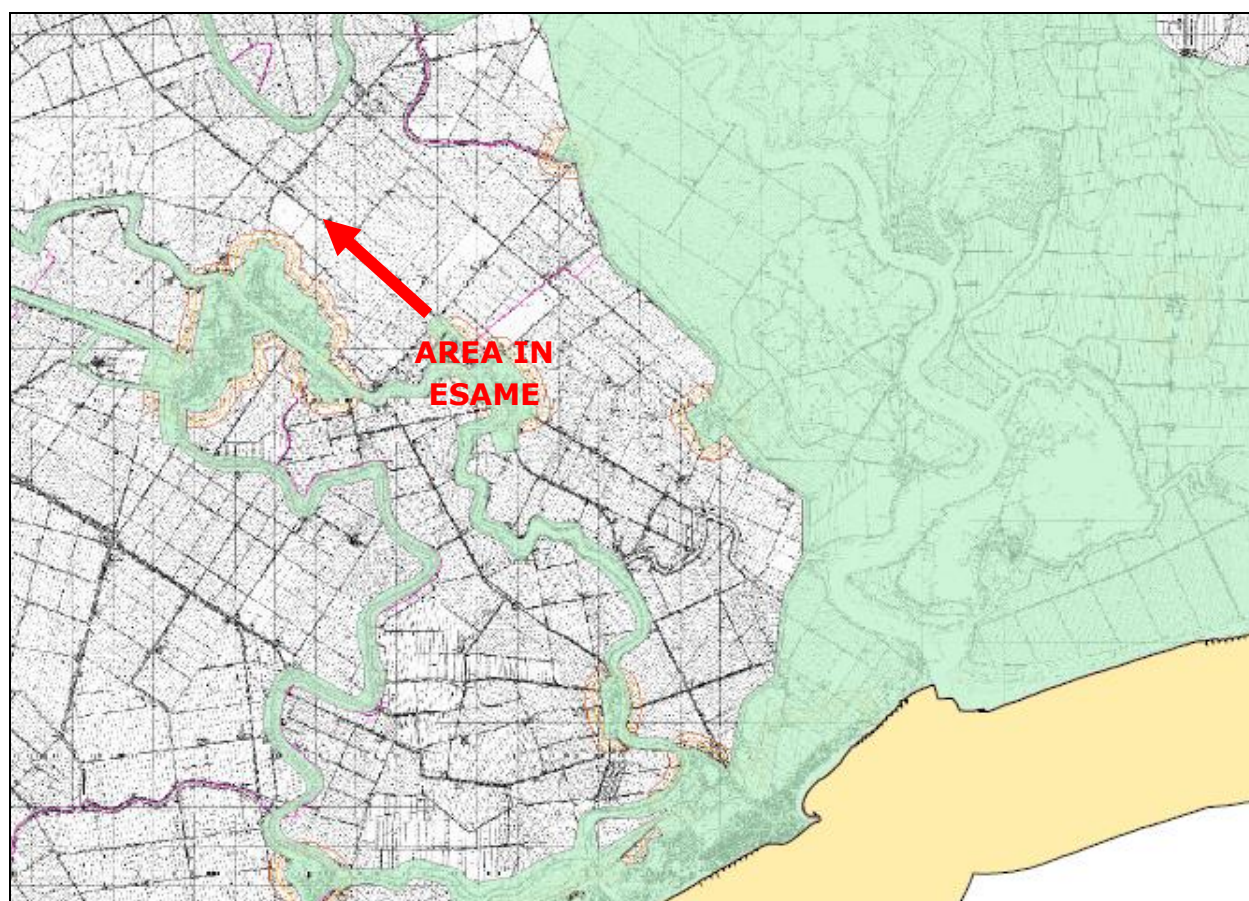


Figura 6 – Aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti.

Il sito di progetto non presenta alcun elemento di inidoneità alla realizzazione di impianti. Le abitazioni più prossime distano oltre 100 mt.

In riferimento alla pianificazione dei flussi di rifiuti secchi differenziati l'impianto risulta coerente in quanto costituisce un punto di riferimento strategico per l'intero bacino concorrendo al soddisfacimento dell'autonomia ed autosufficienza dell'Ambito Territoriale Ottimale nella gestione integrata dei rifiuti urbani.

Si sottolinea inoltre la positiva ricaduta data dalla specializzazione dell'impianto nella valorizzazione degli imballaggi derivanti da raccolta differenziata.

3.7. RETE NATURA 2000 E AREE NATURALI PROTETTE

Ad una distanza minima di circa 3.600 m metri dal perimetro dell'impianto si colloca il Sito d'Importanza Comunitaria IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore"; il punto più vicino al sito di impianto corrisponde ad un tratto del fiume Lemene. Altri siti presenti in area vasta sono il SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento" e la Zona di Protezione Speciale IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova" che in detto SIC è inclusa. Questi ultimi si trovano ad una distanza minima di circa 4.750 m dall'impianto in questione.

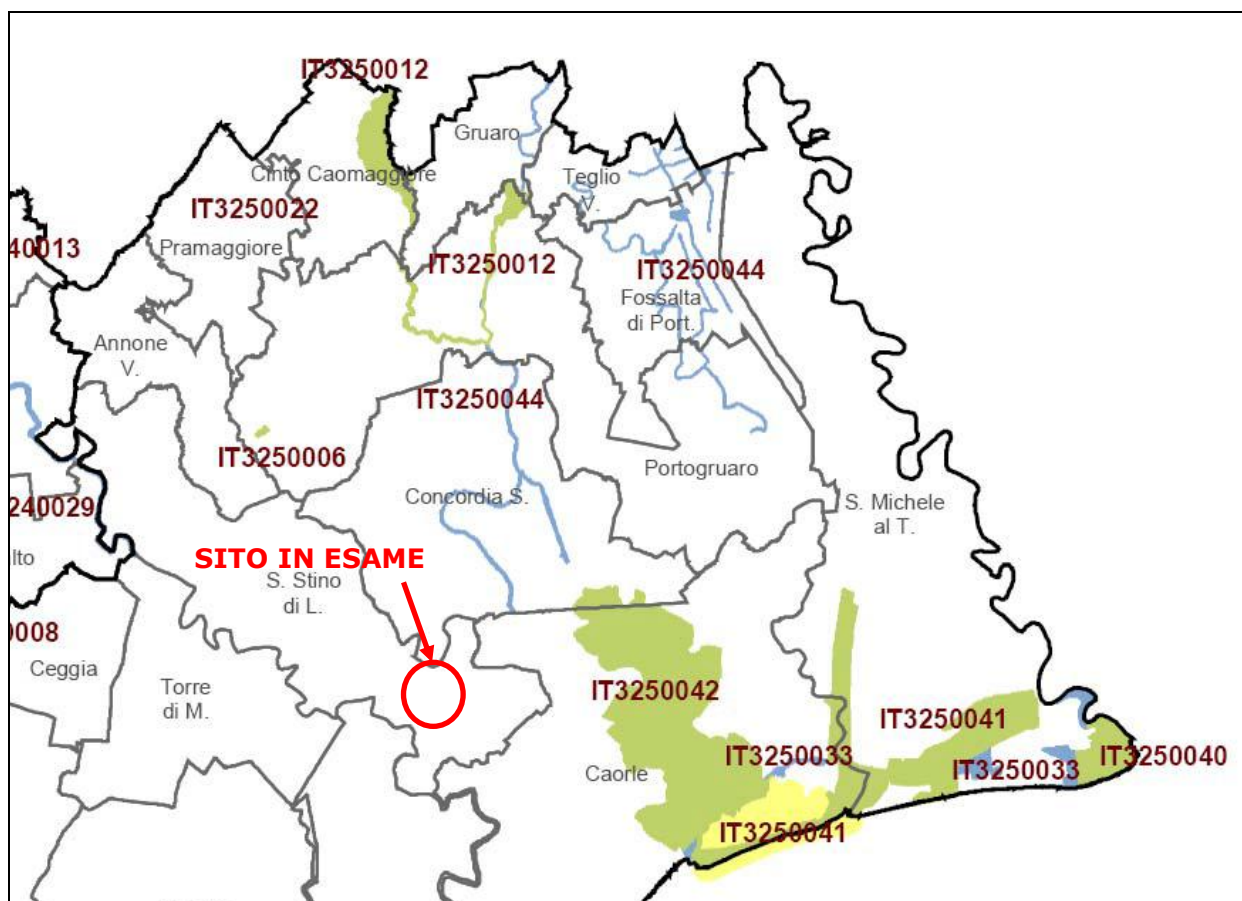


Figura 7 – Siti Natura 2000 più vicini al sito in esame.

Il SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore", è costituito da corsi d'acqua di risorgiva (tratti naturali e canali da questi alimentati) e zone umide derivanti da cave senili. La fauna terrestre che lo colonizza è

rappresentata per buona parte da specie legate alle zone umide di pianura con acque lentiche, o corsi d'acqua a corrente lenta o moderata, contornati da formazioni nemorali o cortine di elofite. I corsi d'acqua sono importanti per alcune specie ittiche reofile di interesse comunitario. Gli habitat di idrofite sono una componente fondamentale delle biocenosi del sito. Le peculiarità ecosistemiche di questo sito, alla base della presenza di habitat e specie obiettivo di conservazione, sono attribuibili alle caratteristiche ed alla qualità delle acque superficiali.

La ZPS IT3250042 "Valle Zignago - Perera - Franchetti - Nova" è inclusa nel SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento" e ne rappresenta la porzione ovest, la più vicina all'area di progetto. Trattasi di valli da pesca e canali collegati, appartenenti all'ambito vallivo-lagunare di Caorle-Bibione, derivanti da antiche zone umide costiere, successivamente modificate dalle attività umane per l'itticoltura. Attualmente sono inoltre gestite in modo da favorire i contingenti di specie cacciabili, soprattutto anatidi. Nelle porzioni in cui le acque dolci dominano, l'ambiente è quello tipico delle paludi perilagunari di un tempo, dove la salinità è maggiore invece dominano gli ambienti barenicoli e quelli di bassifondo lagunare. Sono importanti aree per la sosta in fase migratoria e lo svernamento di anseriformi e caradriformi, oltre che per la nidificazione di alcune specie ornitiche di interesse comunitario e/o estremamente localizzate nella Pianura Veneta Orientale.

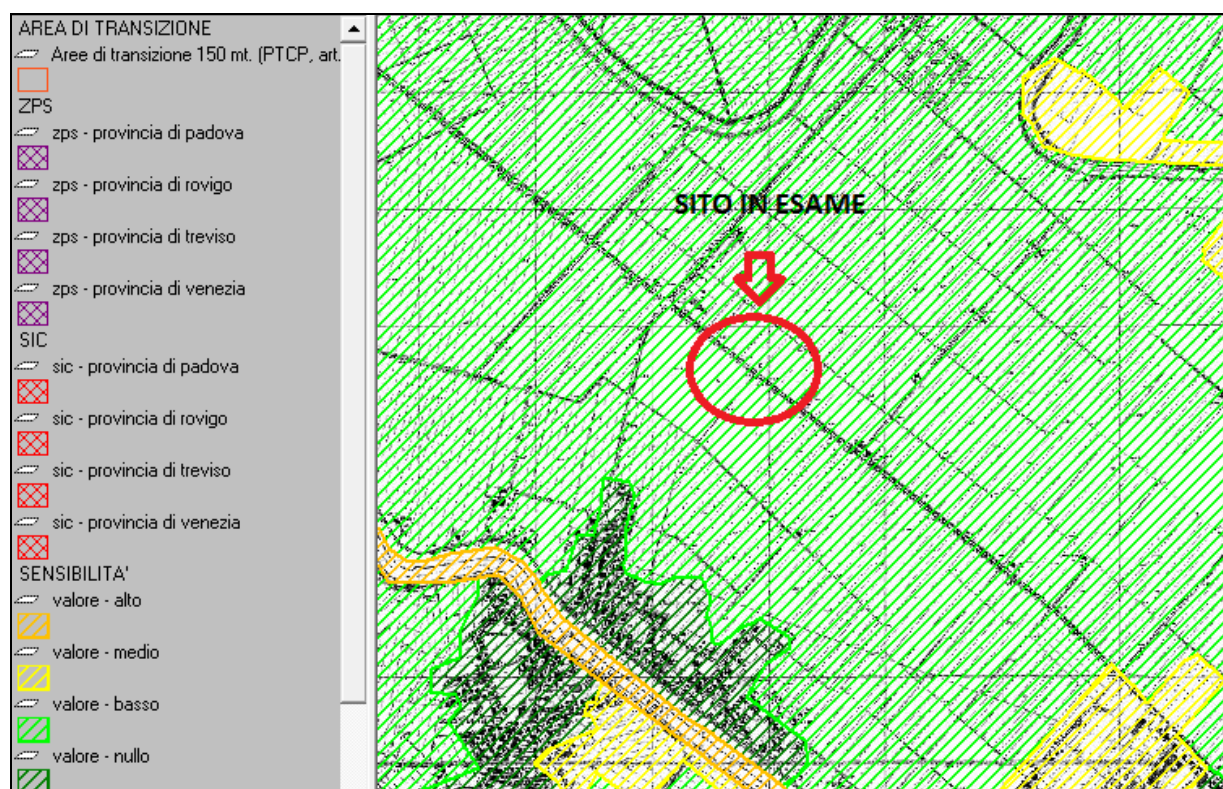


Figura 8 – Ubicazione del sito in esame rispetto le aree a diversa sensibilità per il procedimento di Vinca.

Le peculiarità ecosistemiche di questi due siti costieri, da cui dipendono habitat e specie obiettivo di conservazione, sono riconducibili alla posizione geografica di queste zone umide (vicine o adiacenti la costa), al rapporto storico-tradizionale con le attività umane che ne hanno mantenuto alcuni dinamismi favorendo la sopravvivenza di habitat altrove spariti a

causa delle bonifiche e, soprattutto, alla qualità delle acque superficiali ed ai dinamismi ecosistemici, naturali ed in parte controllati dall'uomo, derivanti dall'incontro tra acque a diversa salinità. I corsi d'acqua del SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore", alimentano dal punto di vista idraulico la ZPS IT3250042 "Valle Zignago - Perera - Franchetti - Nova" e dunque la parte del SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento" con essa coincidente, pertanto dalla qualità e portata delle acque del primo sito dipendono l'integrità e funzionalità ecologica degli altri due. La correlazione ecosistemica trans-sito tra i suddetti siti Natura 2000 è inoltre evidenziata dal fatto che più specie animali possono spostarsi lungo i corpi idrici, dall'ambito vallivo-lagunare fino ai corsi d'acqua del SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore", e viceversa, favorendo dunque gli scambi genetici tra questi siti. Non vi sono rapporti tra detti siti Natura 2000 (o altri) e il sito del progetto, il quale è inserito in un'area industriale esistente, immersa in un comprensorio agricolo intensivo, distante alcuni km dai siti Natura 2000 ed in posizione distale rispetto agli stessi, non tra gli stessi. Tale posizione è evidenziata in seguito (Figura 7).

In Figura 8 si evidenzia l'ubicazione del sito di progetto rispetto le aree a diversa sensibilità per il procedimento di Vinca (cfr. piattaforma cartografica dedicata della Provincia di Venezia, <http://www.ambiente.provincia.venezia.it/progetti/vinca/web/asp/frame.html>). Le aree in verde scuro hanno un valore di sensibilità "nullo", le aree in verde chiaro, dove ricade l'impianto, hanno un valore di sensibilità "basso", quelle in giallo valore "medio" e quelle in arancione valore "alto".

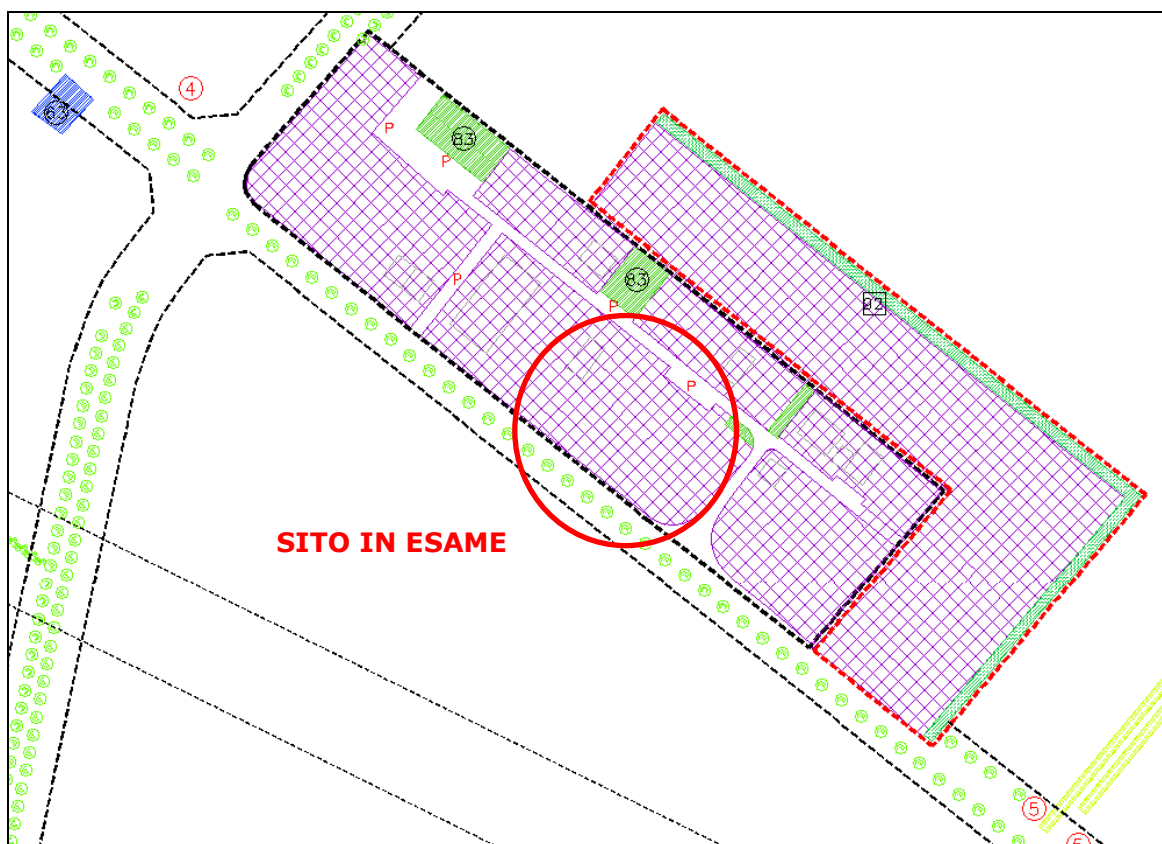


Figura 9– PRG Comune di Santo Stino di Livenza.

3.8. IL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE VIGENTE

Dall'analisi degli elaborati grafici del PRG del Comune di Santo Stino di Livenza, di cui se ne riporta un estratto in Figura 9, il sito d'interesse ricade in una Z.T.O. "Artigianato e piccola industria" denominata D1.

Le Norme Tecniche di Attuazione specifiche per l'area occupata dal sito in esame non prevedono vincoli ostativi alla realizzazione del progetto.

3.9. IL PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE

Il nuovo strumento di pianificazione urbanistica, il Piano Regolatore Comunale, si compone di due piani: il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del territorio, ed il Piano degli Interventi (P.I.), che ne definisce le linee e le modalità attuative. Il futuro Piano regolatore sarà quindi efficace dopo l'approvazione di entrambi gli strumenti.

Il Comune di San Stino di Livenza sta definendo la prima parte del nuovo strumento di pianificazione.

Con delibera di Consiglio Comunale N. 6 del 06 marzo 2013 è stato infatti adottato il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.).

Dall'esame della cartografia e delle Norme Tecniche non emergono elementi ostativi all'intervento in esame.

3.10. IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Santo Stino di Livenza è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 27 novembre 2006.

Si riportano di seguito, in Tabella 1 e Tabella 2, i limiti di immissione ed emissione, in orario diurno e notturno, delle varie Classi.

Il Piano, oltre alle Classi illustrate, prevede delle fasce di transizione. Conformemente a quanto indicato nei criteri orientativi della Delibera della Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993, la Regione Veneto ha introdotto il concetto di fascia di transizione, con cui cercare di armonizzare e omogeneizzare i livelli di inquinamento acustico sul territorio lungo i confini di aree appartenenti a Classi diverse.

Introducendo la "fascia di transizione", che è una zona "franca" collocabile in una delle due zone contigue e in cui il rumore ammissibile è quello della fascia superiore, la Regione ha inteso definire un'area di decadimento del rumore, in cui esso deve passare dal livello della fascia superiore a quello della fascia inferiore.

Le fasce di transizione sono state previste nei seguenti casi e con le seguenti dimensioni:

- 1) confine tra aree inserite nella classi V e VI e le aree inserite nella classe III, si considerano rispettivamente fasce di transizione di 50 m.
- 2) confine tra aree inserite in classe V e VI e le aree circostanti inserite in classe II, si considerano rispettivamente fasce di transizione di 100 m.
- 3) confine tra aree inserite in classe III e IV ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I), si considera una fascia di transizione di 50 m.

4) confine tra le fasce di rispetto della rete viabilistica ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I), si considera una fascia di transizione di 50 m.

Tabella 1 – Valori limite di Immissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. C).

CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree ad intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2 – Valori limite di Emissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. B).

CLASSI	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree ad intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

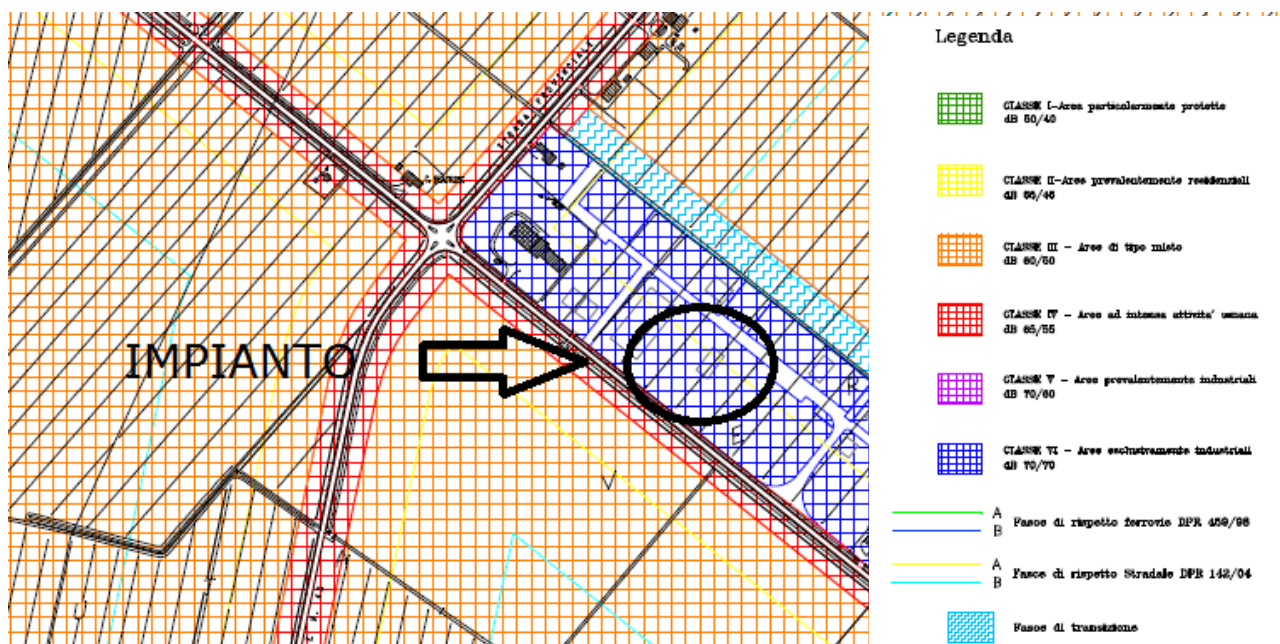




Figura 10 – Estratto della classificazione acustica comunale aggiornata con le modifiche apportate dalla Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013.

La recente Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013 ha modificato la classificazione acustica della zona produttiva in cui insiste il sito in esame, traslandola dalla precedente Classe V "Aree prevalentemente industriali", alla Classe VI "Aree esclusivamente industriali".

Il Proponente ha commissionato uno studio previsionale di impatto acustico che, come


 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

precisato in seguito, conclude come il progetto sia compatibile con la zonizzazione acustica comunale aggiornata, e non disturbante rispetto i ricettori a maggiore sensibilità individuati dallo stesso studio.

3.11. CONCLUSIONI

Dall'analisi della cartografia degli strumenti urbanistici non si evidenzia la presenza di alcun vincolo, né si sono riscontrate ulteriori prescrizioni della pianificazione vigente di ordine locale e sovra-comunale, che risultino in conflitto con le caratteristiche dell'intervento.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 27 di 80
--	--	--

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

<p>REGIONE VENETO</p> <p>PROVINCIA VENEZIA</p> <p>COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</p>	<p>DATA 12-2014</p> <p>REVISIONE 0</p> <p>PAGINA 28 DI 80</p>
--	---	--

4. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

4.1. FINALITÀ E CONTENUTI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il Quadro di Riferimento Progettuale comprende:

- la descrizione dello stato di fatto;
- la descrizione del progetto;
- la valutazione della coerenza del progetto.

Una trattazione più approfondita è contenuta nell'Elaborato A – Relazione progetto preliminare.

4.2. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E DIMENSIONI DEL PROGETTO

L'insediamento (Figura 11) occupa una superficie di circa 3.700 mq all'interno del quale è presente un capannone prefabbricato con annessi locali uffici e servizi di circa 800 mq (dotati di illuminazione ed aerazione a norma).

Tutte le aree scoperte sono pavimentate con platea realizzata con getto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata su sottofondo in materiale inerte (steso rullato e costipato); la platea è inoltre realizzata in pendenza verso le caditoie che costituiscono la rete di raccolta delle acque per il successivo invio ad impianto di depurazione.

Lungo il confine sud e nord della proprietà si sviluppa un'area verde per limitare l'impatto visivo e rientrare negli standard urbanistici comunali.

L'accesso all'impianto avviene da Via Lino Zecchetto.

L'intervento proposto non richiede una riorganizzazione degli spazi di lavoro al fine di ottenere l'ottimizzazione delle procedure operative relative alle cernita di rifiuti.

L'azienda dispone di una linea per la selezione di materiali provenienti da raccolta differenziata.

Tali attività sono svolte all'interno del capannone prefabbricato in con l'obiettivo finale di ottenere un migliore controllo delle fasi di lavorazione dei rifiuti minimizzando gli impatti sul contesto territoriale in cui l'impianto andrà ad operare.

Per l'esecuzione delle attività di recupero previste nell'impianto mettono a disposizione strutture già esistenti consistenti in:

- n.1 accessi controllati in ingresso per la regolamentazione del flusso in entrata all'impianto;
- n.1 pesa a fossa posta in ingresso al lotto;
- n.1 locale adibito ad uffici amministrativi e servizi igienici.

Si precisa che per la quantificazione dei rifiuti in ingresso all'impianto verrà impiegata una pesa disposta presso l'insediamento a confine di proprietà della Ditta ECOLFER S.r.l..

Si prevede un minimo incremento di veicoli in ingresso.

Anche la viabilità appare assolutamente adeguata alle necessità considerando che la zona produttiva è servita dalla Via Lino Zecchetto che presenta caratteristiche (conformazione e sviluppo) appositamente concepite per un flusso veicolare tipico delle aree industriale. La stessa Via Lino Zecchetto si immette direttamente sulla Strada Provinciale N. 59 collegandosi pertanto efficacemente alla viabilità ordinaria.

Per un'ulteriore ed esaustiva descrizione del progetto si rimanda alle tavole grafiche allegate.

4.3. UBICAZIONE IMPIANTO E CONTESTO TERRITORIALE

L'area d'impianto, in locazione al Proponente (si veda il contratto allegato), é situata nel territorio comunale di Santo Stino di Livenza – Loc. La Salute di Livenza (VE) presso una Zona produttiva collocata lungo la Strada Provinciale N. 59 e la Strada Provinciale N. 42.

L'area di intervento é identificata catastalmente come segue:

- Foglio 39;
- Mappale 192.

L'impianto, ricavato all'interno della proprietà, ha forma rettangolare e risulta confinante con altre attività produttive e viabilità di servizio (inclusa la citata SP N. 59).

Per l'inquadramento generale del sito su Carta Tecnica Regionale, Piano Regolatore Generale e Catasto Terreni si rimanda all'allegata Tavola 1.

La destinazione Urbanistica dell'area sede dell'attività é "Area Produttiva", ZTO D, in linea con quanto previsto dall'articolo 21, comma 2 della L.R. 3/2000 che prevede la localizzazione degli impianti di recupero rifiuti in zone territoriali omogenee di tipo D o F.

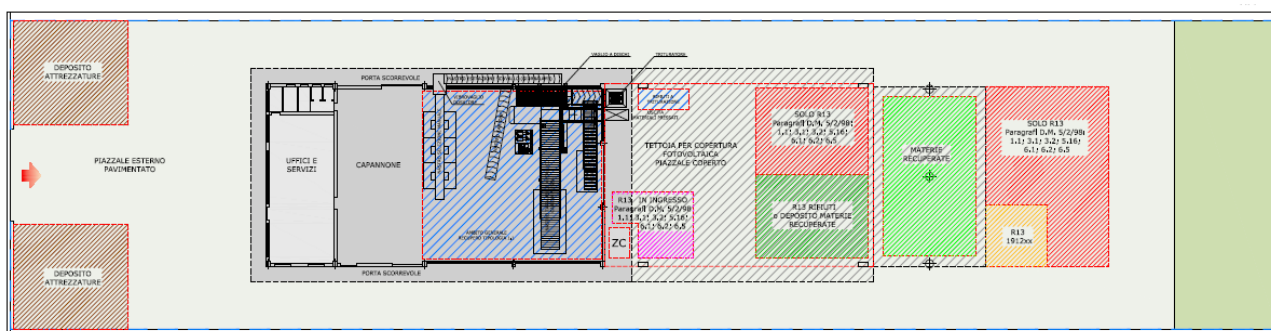


Figura 11 – Layout impianto.

5. STATO DI PROGETTO

5.1. OBIETTIVI E CRITERI PROGETTUALI

In fase di progettazione si è cercato di organizzare le lavorazioni così da pervenire, da un lato, ad una distribuzione funzionale e coerente delle diverse aree operative e, dall'altro lato, ad una minimizzazione degli impatti prodotti sul territorio circostante e ad un maggior controllo degli stessi.

La coerenza sia nell'ubicazione che nella distribuzione planimetrica dell'impianto sono testimoniate dal fatto che la conformazione del sistema viario, che regola l'accesso all'area, rende facilmente raggiungibile lo stabilimento, pur senza creare forti impatti (provocati dagli automezzi in ingresso ed uscita dall'impianto) sulla circolazione stradale e sul sistema produttivo circostante (oggi scarsamente sviluppato).

E' possibile inoltre affermare che l'impianto in progetto risulta pienamente compatibile con il sistema territoriale ed ambientale in cui andrà localizzato dal momento che:

- le lavorazioni effettuate (procedimenti di trattamento ed attrezzature impiegate) non presentano caratteristiche di pericolosità e sono organizzate in maniera tale da originare il minimo impatto;
- i rifiuti sottoposti al trattamento per il quale si richiede l'incremento di potenzialità sono esclusivamente di natura non pericolosa.

5.2. SITUAZIONE ATTUALMENTE LEGITTIMATA

L'organizzazione funzionale dell'impianto prevede la definizione di specifici ambiti operativi destinati alle diverse attività di:

- zona di conferimento;
- aree di messa in riserva di rifiuti da avviare a procedure di selezione;
- aree di deposito di rifiuti sottoposti alle sole operazioni di messa in riserva;
- area cernita e selezione di rifiuti per il successivo invio a recupero e/o smaltimento;
- area di stoccaggio di materiali selezionati da inviare recupero;
- stoccaggio di rifiuti esitati da inviare a riutilizzo od a smaltimento presso altri impianti.

Come indicato nella Tavola N. 2 allegata, l'organizzazione planimetrica dell'impianto prevede l'ubicazione delle aree di trattamento in parte all'interno del capannone prefabbricato esistente ed in parte sotto tettoia aperta.

Le tipologie di rifiuti attualmente ammesse in impianto sono di seguito elencate:

- 1.1 rifiuti di carta e cartone: 150101 - 150105 - 150106 - 200101;
- 2.1 rifiuti di vetro: 200102 - 150107 - 191205;
- 3.1 rifiuti di ferro, acciaio e ghisa: 150104 - 200140 - 191202;
- 3.2 rifiuti di metalli non ferrosi (alluminio): 150104 - 191203 - 200140;
- 5.16 rifiuti da impianti fotovoltaici: 160214 - 160216;
- 6.1 rifiuti di plastica: 150102 - 191204 - 200139;
- 7.1 rifiuti inerti: 170107 - 170101;
- 9.1 rifiuti di legno: 030105 - 150103 - 200138 - 191207.

Tali materiali provengono prevalentemente dalla raccolta di rifiuti da aziende pubbliche (raccolte differenziate) e private (attività produttive, commerciali e di servizio). Le

caratteristiche chimico - fisiche dei rifiuti sopra individuati, anche in considerazione dei limitati quantitativi stoccati presso l'impianto, sono tali da non destare alcuna perplessità circa una loro potenziale pericolosità sia per l'ambiente che per gli operatori addetti alla gestione e movimentazione.

Solo i materiali cartacei di cui al paragrafo 1.1 del D.M. 05.02.1998 vengono avviati a procedura di selezione e cernita finalizzate all'ottenimento di materie recuperate; tutte le altre tipologie verranno detenute ai fini della sola messa in riserva.

Alcune tipologie di rifiuti detenuti ai soli fini della messa in riserva potranno essere sottoposte ad adeguamento volumetrico e stoccate in balle.

Il quantitativo di rifiuti stoccabili in impianto prima del trattamento è fissato in 50 tonnellate, mentre per i rifiuti per cui si effettua la sola messa in riserva, la capacità massima stoccabile è di 205 tonnellate.

La potenzialità di trattamento resta fissata in massimo 95 ton/giorno per una gestione complessiva di 40.000 tonnellate/anno di rifiuti.

Tutti i materiali ottenuti dalle operazioni di selezione potranno poi essere avviati, a seconda della natura e destinazione finale, a macchina pressatrice per l'adeguamento volumetrico e confezionamento in balle.

La produzione segue le seguenti fasi operative:

- scarico dei rifiuti presso in nastro trasportatore di carico;
- trasferimento dei rifiuti alla linea di selezione mediante nastri trasportatori inclinati;
- recupero di materiali con l'asporto di frazioni indesiderate;
- selezione materiale plastico con successiva triturazione;
- preparazione e pressatura dei materiali recuperati;
- invio delle materie recuperate e scarti alle aree di stoccaggio per il successivo invio ad impianti di destinazione finale.

Le diverse fasi operative e le relative attrezzature sono più dettagliatamente descritti nel Progetto preliminare.

5.3. MODIFICHE APPORTATE

In relazione alle modifiche organizzative ed alla necessità di specializzare i circuiti di trattamento si prevede di rendere conferibili in impianto le seguenti tipologie:

- 01.01 rifiuti di carta e cartone: 150101 - 150105 - 150106 - 200101;
- 03.01 rifiuti di ferro, acciaio e ghisa: 150104 - 200140 - 191202;
- 03.02 rifiuti di metalli non ferrosi (alluminio): 150104 - 191203 - 200140;
- 05.16 rifiuti da impianti fotovoltaici: 160214 - 160216;
- 06.01 rifiuti di plastica: 150102 - 191204 - 200139;
- 06.02 sfridi di plastica: 070213 - 120105 - 160119 - 160216 - 160306 - 170203;
- 06.05 paraurti e plance di autoveicoli: 070213 - 120105 - 160119.

La capacità di stoccaggio istantaneo di rifiuti verrà aumentata a 610 tonnellate (contro le attuali 255) e la gestione complessiva verrà mantenuta a 40.000 tonnellate/anno di rifiuti.

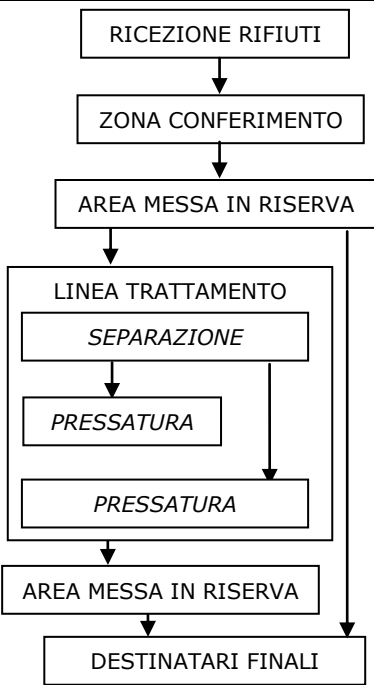
La differenza viene giustificata nella necessità di stoccare maggiori quantitativi per rispondere meglio alle richieste del mercato del recupero.

Le nuove quantità comporteranno l'obbligo di preventivo ottenimento di Certificato di Prevenzione Incendi.

5.4. LA NUOVA ORGANIZZAZIONE DEL PROCESSO DI RECUPERO

Di seguito (Tabella 3) si riporta una scheda riassuntiva delle le tipologie di lavorazioni effettuate all'interno dell'impianto.

Tabella 3 – Scheda riassuntiva del processo di trattamento

LAVORAZIONE		PROCEDURE ATTREZZATURE	LAYOUT
Conferimento		<ul style="list-style-type: none"> • Conferimento secondo precise scadenze temporali • La zona di conferimento è in prossimità della fossa di carico 	 <pre> graph TD A[RICEZIONE RIFIUTI] --> B[ZONA CONFERIMENTO] B --> C[AREA MESSA IN RISERVA] C --> D[LINEA TRATTAMENTO] D --> E[SEPARAZIONE] E --> F[PRESSATURA] F --> G[PRESSATURA] G --> H[AREA MESSA IN RISERVA] H --> I[DESTINATARI FINALI] C --> I </pre>
Carico impianto		Trasferimento dei rifiuti dalla zona di conferimento alla fossa di carico con l'utilizzo di mezzi meccanici	
Separazione	meccanica	Utilizzo di: <ul style="list-style-type: none"> • vaglio dinamico a dischi • vibrovaglio dosatore 	
	manuale	Selezione manuale svolta su nastro trasportatore allestito con postazioni laterali per operatori	
Pressatura		I materiali selezionati (distinti in diverse f.m.s.) vengono avviati a pressatura e confezionati in balle	
Triturazione		Le frazioni plastiche idonee opportunamente selezionate vengono triturate per renderle conformi alla specifiche merceologiche	
Avvio alle aree di stoccaggio		Mediante muletti le MPS vengono depositate all'esterno del capannone sotto la copertura esistente	

Una porzione del capannone è attrezzata con una pressa oleodinamica: il confezionamento in balle consente una più agevole movimentazione dei rifiuti e dei materiali recuperati, un più razionale sfruttamento degli spazi ed una più efficace organizzazione delle operazioni di invio ai destinatari/recuperatori finali. Il materiale plastico, una volta vagliato, verrà invece avviato a triturazione (inizialmente la movimentazione potrà avvenire mediante contenitori e mezzi meccanici e – solo successivamente – potrà avvenire mediante nastro di futura installazione). Una volta raggiunti i quantitativi di materiali necessari all'effettuazione di un carico ed in considerazione anche delle specifiche esigenze e condizioni di mercato, i materiali verranno inviati ai recuperatori finali.

I rifiuti derivanti dalle operazioni di selezione e cernita, suddivisi in categorie merceologiche omogenee potranno essere avviati ad ulteriore recupero presso altri impianti autorizzati. Prima di essere avviati alle successive operazioni di recupero presso altri insediamenti, i rifiuti saranno depositati nell'apposita area di stoccaggio. In tale zona i rifiuti sono detenuti in partite omogenee e differenziati in modo da evitare nel modo più assoluto la miscelazione. I rifiuti detenuti al fine della sola messa in riserva verranno stoccati all'esterno e mantenuti in contenitori (coperti preferibilmente con teli od altre strutture rimovibili così da garantire sicurezza ed igiene e non essere in alcun modo potenziale fonte di pericolo) o in balle sotto la tettoia in carpenteria metallica.

I rifiuti esitati dalle operazioni di recupero sono conseguenza della occasionale presenza di corpi estranei come: piccole parti di metallo e/o plastica, materiali inerti od altri scarti non direttamente recuperabili.

5.5. GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le operazioni di trattamento vengono eseguite all'interno di strutture chiuse e non si producono reflui di processo. L'impianto è inoltre dotato di rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti stoccati nei piazzali esterni con successivo invio ad impianto di depurazione.

Il Proponente richiederà nuova autorizzazione allo scarico per utilizzare con maggiore flessibilità le superfici scoperte esterne.

Si premette che la natura dei rifiuti trattati fa escludere la possibilità di emissioni di sostanze tossiche o dannose per la salute umana.

5.6. SISTEMI DI SICUREZZA, PROTEZIONE E CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Il raggiungimento di elevati livelli di sicurezza verrà raggiunto, oltre che con l'impiego di materiali ed attrezzature appropriate, con una coerente e funzionale organizzazione del layout aziendale: la distribuzione delle strutture e delle lavorazioni all'interno dell'area interessata dal progetto è tale da garantire la non interferenza tra le attività svolte e la possibilità di isolare l'impianto nel caso in cui si verificano particolari eventi accidentali.

Si consideri inoltre che tutte le attività di selezione dei rifiuti verranno effettuate all'interno del capannone prefabbricato e che pertanto gli impatti prodotti sull'ambiente circostante saranno estremamente limitati.

Il Proponente intende dotarsi di apposito Certificato di Prevenzione incendi per incrementare il quantitativo di materiali infiammabili complessivamente presenti in impianto.

5.7. FABBISOGNO ENERGETICO DELL'IMPIANTO

L'impianto si caratterizza per l'impiego di attrezzature meccaniche automatizzate; per tale motivo il fabbisogno energetico risulta certamente significativo e riferito a:

- acqua e metano per scopi igienico-sanitari (non legati al processo di trattamento dei rifiuti);
- elettricità per il funzionamento di tutte le sezioni tecnologiche e degli impianti di servizio;
- gasolio per il funzionamento dei mezzi e delle attrezzature impiegate nella movimentazione dei rifiuti (caricatori con benna a polipo, muletti, pala gommata).

Per quanto riguarda il consumo di risorse si riporta il fabbisogno per gli anni 2013 e 2014 (al 30/11/2014) calcolato sulla base dei tempi di funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature alimentate (Tabella 4 e Tabella 5).

Tabella 4 – Consumi energetici anno 2013

Descrizione	U.M.	Q.tà
Gasolio per attrezzature movimentazione	Lt	3300
Energia elettrica	MVh	120,72
Acqua potabile	Mc	52
Metano per riscaldamento	Mc	71

Tabella 5 – Consumi energetici anno 2014 al 30/11/2014

Descrizione	U.M.	Q.tà
Gasolio per attrezzature movimentazione	Lt	5.138
Energia elettrica	MVh	207,624
Acqua potabile	Mc	45
Metano per riscaldamento	Mc	55

Si precisa che, mediante impianto fotovoltaico di proprietà del Proponente, sono stati prodotti nell'anno 2013 29.738 KWhe e nell'anno 2014 (al 30/11/2014) 28.895 KWhe.

6. ANALISI DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE

6.1. CRITERI E METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

Il Quadro di Riferimento Progettuale si completa con l'analisi delle soluzioni alternative al progetto proposto; tale procedura è normalmente finalizzata a vagliare le ipotesi dal punto di vista della collocazione geografica o dal punto di vista della modalità di organizzazione dell'attività (oltre alla non realizzazione dell'intervento).

In relazione al caso in questione sono state individuate le seguenti possibili soluzioni alternative:

- **Alternative di tipo strategico** che individuano sia gli interventi finalizzati a prevenire la domanda sia le misure diverse per realizzare lo stesso obiettivo;
- **Alternative di processo o strutturali** che possono essere definite nella fase di progettazione e consistono nell'esame di differenti soluzioni organizzative e nell'impiego di differenti tecnologie e materiali;
- **Alternative di localizzazione** dell'intervento che devono necessariamente scaturire da una approfondita conoscenza del territorio (in riferimento alle caratteristiche dei fattori ambientali) e dei limiti e delle potenzialità di utilizzo dello stesso;
- **Alternative di compensazione o di minimizzazione** degli effetti negativi che sono determinati in fase di redazione del progetto e permettono, attraverso la definizione di specifici interventi, di ridurre gli impatti (evidentemente negativi) non eliminabili;
- **Alternativa "zero"** che consiste nella non realizzazione del progetto;

6.2. ALTERNATIVA DI TIPO STRATEGICO

L'operatività dell'impianto è in linea con quanto stabilito dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) che prevede che la gestione dei rifiuti avvenga nel rispetto della seguente gerarchia:



1. prevenzione;
2. preparazione per il riutilizzo;
3. riciclaggio;
4. recupero di altro tipo, per esempio per recupero di energia;
5. smaltimento.

Trattandosi di rifiuti per i quali è possibile una politica di prevenzione che purtroppo a tutt'oggi non ha sortito gli effetti sperati, il recupero e la valorizzazione delle diverse frazioni merceologiche risultano la migliore alternativa alla gestione dei rifiuti stessi.

6.3. ALTERNATIVE DI PROCESSO O STRUTTURALI

In occasione della progettazione dell'impianto si sono valutate le scelte tecnologiche per migliorare l'operatività dell'impianto e minimizzare gli impatti sull'ambiente.

Le scelte progettuali operate appaiono assolutamente adeguate a garantire l'efficienza del processo ed il contenimento di eventuali impatti nel contesto territoriale di riferimento.

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Non si ritiene pertanto necessario procedere a variazioni del ciclo tecnologico o del layout impiantistico.

6.4. ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE

Il progetto esaminato è localizzato in un'area di proprietà della Ditta. La zona territoriale omogenea in cui ricade il sito d'interesse, ZTO "D", rispetta quanto indicato dall'art. 21, comma 2 della L.R. 3/2000, secondo la quale, gli impianti di recupero possono essere collocati soltanto in zone urbanistiche vocate di tipo produttivo o per servizi.

Considerando che l'impianto è già integralmente realizzato ed autorizzato e che l'area, oltre a presentare un'adeguatezza dal punto di vista normativo, non presenta peculiarità e valenze tale da sconsigliarne l'utilizzo, la localizzazione appare la più adatta ad ospitare questo tipo d'intervento.

6.5. ALTERNATIVE DI COMPENSAZIONE E MINIMIZZAZIONE

Con il termine "misure di compensazione" si intende qualunque intervento volto a migliorare le condizioni dell'ambiente interessato ma che non riduce gli impatti dell'opera.

Sulla base del presente studio e dell'analisi dello stato di fatto, si ritiene che le opere l'opera in oggetto non comporti la necessità di individuare misure di compensazione degli impatti.

Per quanto attiene alle misure di minimizzazione degli impatti negativi si rimanda alla sezione specifica.

6.6. ALTERNATIVA "ZERO"

Tale alternativa corrisponde alla non realizzazione del progetto.


Considerando l'elevata produzione di rifiuti riciclabili nell'area provinciale e la valenza tecnologica e la pubblica utilità dell'opera, l'alternativa "zero" risulta un'opzione non ammissibile.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 37 DI 80
--	--	--

7. GIUDIZIO DI CONGRUITÀ DEL PROGETTO

La soluzione progettuale prescelta è da considerarsi la più idonea in quanto:

- la sua collocazione rispetta quanto indicato dall'art. 21, comma 2 della l.r. 3/2000;
- il progetto si inserisce in un'area con livelli di degradazione fisico-funzionale che la fanno ritenere la più idonea ad ospitare l'impianto;
- è la soluzione progettuale che maggiormente minimizza gli impatti ambientali;
- in riferimento alle specifiche categorie merceologiche dei rifiuti e dei circuiti di raccolta dei medesimi sono state definite le caratteristiche delle attrezzature necessarie ad espletare, in maniera efficace e rispettosa dell'ambiente, tutte le diverse fasi del ciclo di gestione ed in particolare:
 - ricezione dei rifiuti;
 - organizzazione delle modalità di stoccaggio per il successivo invio alle fasi di recupero;
 - tempi di stoccaggio presso l'impianto;
- i processi di trattamento svolti nell'impianto di selezione rappresentano la migliore alternativa alla gestione dei rifiuti.

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

<p>REGIONE VENETO</p> <p>PROVINCIA VENEZIA</p> <p>COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</p>	<p>DATA 12-2014</p> <p>REVISIONE 0</p> <p>PAGINA 39 DI 80</p>
--	--	--

8. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

8.1. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

L'area di intervento è identificata catastalmente (Figura 12) come segue:

- Foglio 39;
- Mappale 192

La superficie dell'insediamento è di circa 3.700 mq.

I confini amministrativi del Comune di Santo Stino di Livenza sono:

- A nord con i comuni di Annone Veneto, Motta di Livenza e Portogruaro;
- A sud con Caorle;
- A est con Concordia Sagittaria;
- Ad ovest con Cessalto e Torre di Mosto.

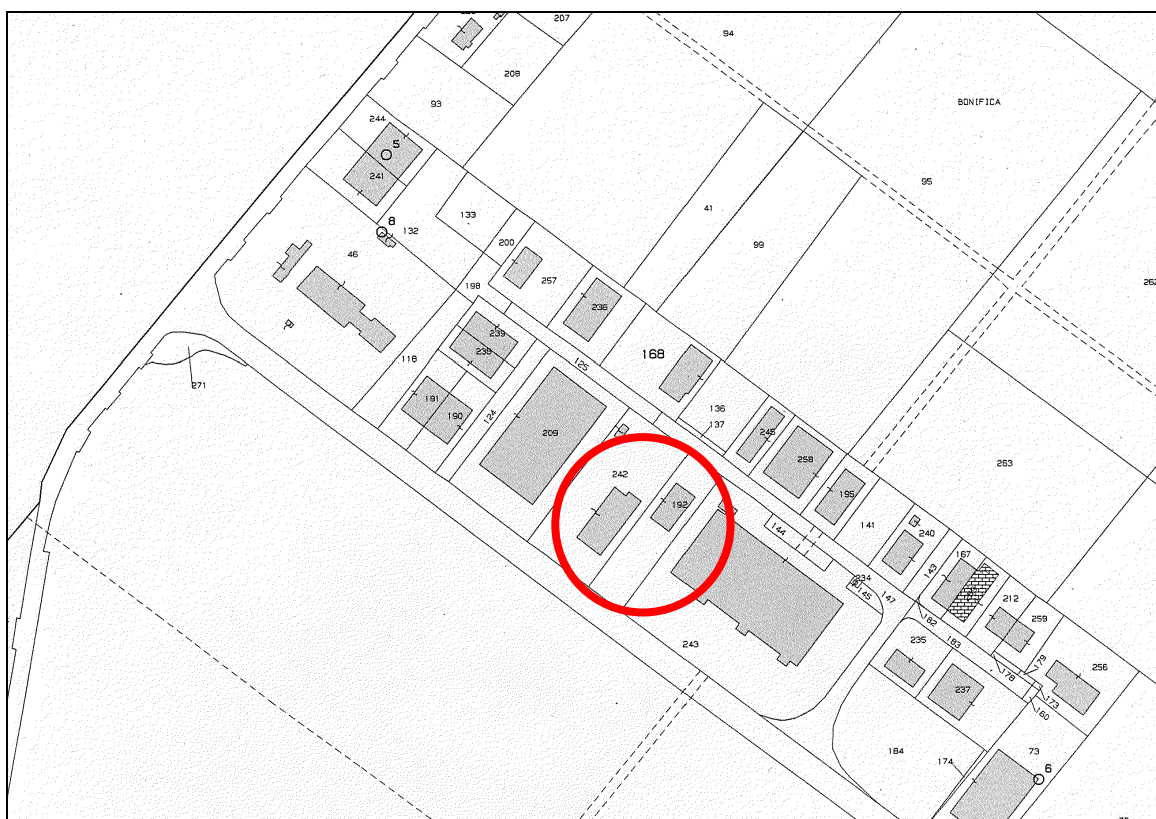


Figura 12 – Estratto di mappa catastale – Foglio 39, Comune di Santo Stino di Livenza.

Il sito di progetto si colloca nella zona industriale esistente "Zecchetto", nel comune di Santo Stino di Livenza, in località La Salute di Livenza. Questa zona industriale ha forma circa rettangolare, con orientamento all'circa nord-ovest – sud-est, lunga circa 730 m e larga circa 200 m, totalmente inclusa nel territorio agricolo di bonifica, lambita sul lato nord-ovest dalla SP42 e a ovest e sud dalla SP59. L'abitato più vicino a tale zona industriale è la Salute di Livenza, posto a sud-ovest, distante circa 700 m dal sito di impianto.

8.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'inquadramento geologico, geomorfologico, litologico ed idrogeologico si basa sulle informazioni desumibili dalla documentazione afferente al PAT del Comune di Santo Stino di Livenza, in fase di approvazione. L'analisi è stata integrata con informazioni cartografiche desumibili da fonti autorevoli ufficiali della Provincia di Venezia (Carte dei Suoli, delle Unità Geologiche, Geomorfologica).

Il sito di interesse ricade nel territorio del Comune di Santo Stino di Livenza, che si estende nella porzione settentrionale della Provincia di Venezia e occupa, tra il confine con la Provincia di Treviso (Comune di Motta di Livenza) e la laguna di Caorle, tutto il territorio posto in sinistra idrografica del F. Livenza, fino alle aste dei fiumi Loncon e Lemene.

Tale territorio è caratterizzato da una morfologia pianeggiante con quote che variano da circa 5,5 m s.l.m. della parte settentrionale a quote ampiamente inferiori al livello del mare (circa - 3,7 m s.l.m.) della parte meridionale, dove ricade il sito di interesse.

Il territorio è situato in sinistra idrografica dal Fiume Livenza che ne costituisce il confine occidentale ed è attraversato da altri importanti corsi d'acqua della bassa pianura veneziana come il Canale Malgher e i fiumi Loncon e Lemene all'estremità orientale.

Il F. Livenza scorre a meandri, in parte rettificati, in direzione nordovest-sudest, obbligato a fluire in un alveo di limitata capacità e ristretto in arginature ampiamente pensili sul piano campagna. Il Livenza sbocca in mare alcuni chilometri a sudest del limite amministrativo meridionale.

Il quadro geologico complessivo in cui è inserito il territorio comunale è stato influenzato dal sistema geomorfologico dei grandi megafan di Piave e Tagliamento attraverso le loro numerose divagazioni. Ai loro margini si sono impostati il F. Livenza e altri fiumi minori di risorgiva che sfociavano fino a metà del 1800 in un sistema di lagune costiere.

L'area è caratterizzata dalla presenza di terreni di origine alluvionale, depositati dal sistema del Tagliamento e Piave-Livenza nel Pleistocene e nell'Olocene, interdigitali a sedimenti lagunari olocenici: il sottosuolo è costituito da una successione di prevalenti sedimenti limoso-argillosi, spesso fortemente organici almeno nei metri più superficiali, affiancati e in qualche caso alternati a livelli sabbioso-limosi, prevalentemente medio-fini.

L'equilibrio fra deposizione ed erosione di origine alluvionale e lagunare-costiera è stato interrotto da imponenti trasformazioni idrauliche del sistema fluviale avvenute dalla seconda metà del 1800. La morfologia, pur avendo un andamento altimetrico generale degradante in direzione del mare, è segnata da un dosso fluviale principale, a modesta elevazione, lungo il quale scorre il F. Livenza. L'area, infine, ha risentito delle opere di trasformazione e bonifica che hanno interessato il margine e la parte più interna delle lagune costiere dalla fine del XIX secolo.

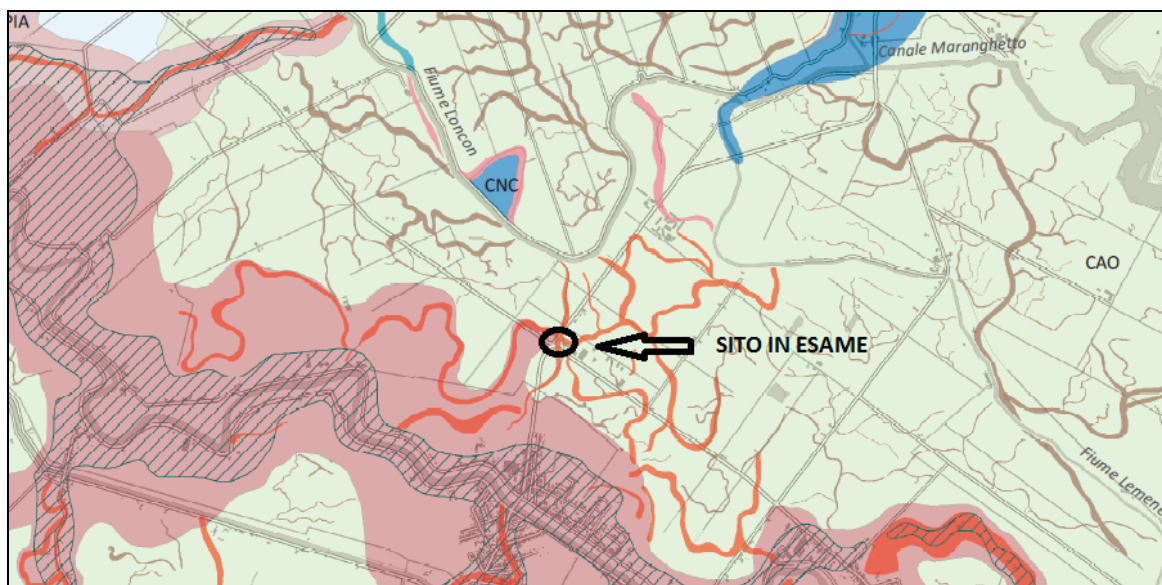
Il territorio comunale si inserisce nel contesto del sistema multi-falda della bassa pianura veneta, caratterizzato dalla sequenza di acquiferi alloggiati negli strati sabbiosi e separati da livelli limoso argillosi più impermeabili. Il livello della falda freatica è prossimo al piano campagna ed è influenzato dall'attività irrigua e di drenaggio del Consorzio di bonifica Veneto Orientale. Dal punto di vista sismico, l'area in questione è classificata all'interno delle classi di accelerazione massima del suolo comprese tra 0,075-0,125 g; da un punto di vista normativo (ai sensi della classificazione dell'O.P.C.M. 3274/2003 e successive) e relativamente alle problematiche urbanistiche, ingegneristiche e geotecniche, appartiene alla zona 3.

8.3. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E LITOLOGICO

Dal punto di vista geolitologico, il territorio è costituito nei primi quattro/cinque metri di profondità da sedimenti di origine alluvionale, depositati dal sistema dei fiumi Piave-Livenza e dal Tagliamento, e da sedimenti di ambiente lagunare. I primi affiorano nella metà settentrionale del territorio e sono rappresentati da sedimenti limoso-argillosi prevalenti, di piana distale e aree d'intradosso, cui sono affiancati o alternati - spesso con limite inferiore erosivo - corpi canalizzati sabbiosi e sabbioso-limosi. Talora, le paleoincisioni sono riempite da sedimenti organici palustri. I secondi sono limi argillosi, argille e limi sabbiosi, spesso fortemente organici, e affiorano nella metà meridionale.

Nella carta delle Unità Geologiche della Provincia di Venezia, i depositi alluvionali sono attribuiti all'Unità di Lison, del megafan del Tagliamento, attiva nel Pleistocene superiore e affiorante nel margine nord-orientale. Su questa giacciono, nel bacino del Loncon-Lemene le unità oloceniche di Loncon e dei fiumi attuali di risorgiva. Subaffiorante e di età pleistocenica, nel margine occidentale, è presente l'Unità di Meolo, di origine alluvionale e appartenente al megafan del Piave. Su questa sono collocate le unità del Piavon e, più recente, di Torre di Mosto, entrambe dell'Olocene superiore e affioranti nella parte occidentale, al margine est del megafan del Piave. Al margine dei due megafan coalescenti, lungo la bassura creata fra essi, si è impostato il corso del F. Livenza. Tali successioni di origine alluvionale sono caratterizzate da un'estrema variabilità sia in senso orizzontale sia verticale e non sempre è possibile estrapolare correlazioni stratigrafiche. La variabilità è legata alle modalità dei processi deposizionali alluvionali di questa parte dell'attuale bassa pianura, che danno origine a forme lentiformi, con frequenti interdigitazioni causate da passaggi repentini di ambienti sedimentari differenti.

In Figura 13, si riporta la posizione del sito in esame rispetto la suddivisione per Unità Geologiche (cfr. volume "Le Unità geologiche della Provincia di Venezia", a cura del Servizio geologico e di difesa del suolo della Provincia di Venezia). Il sito in esame ricade nell'Unità di Caorle, a breve distanza da quella di Torre di Mosto (entrambe dell'Olocene).



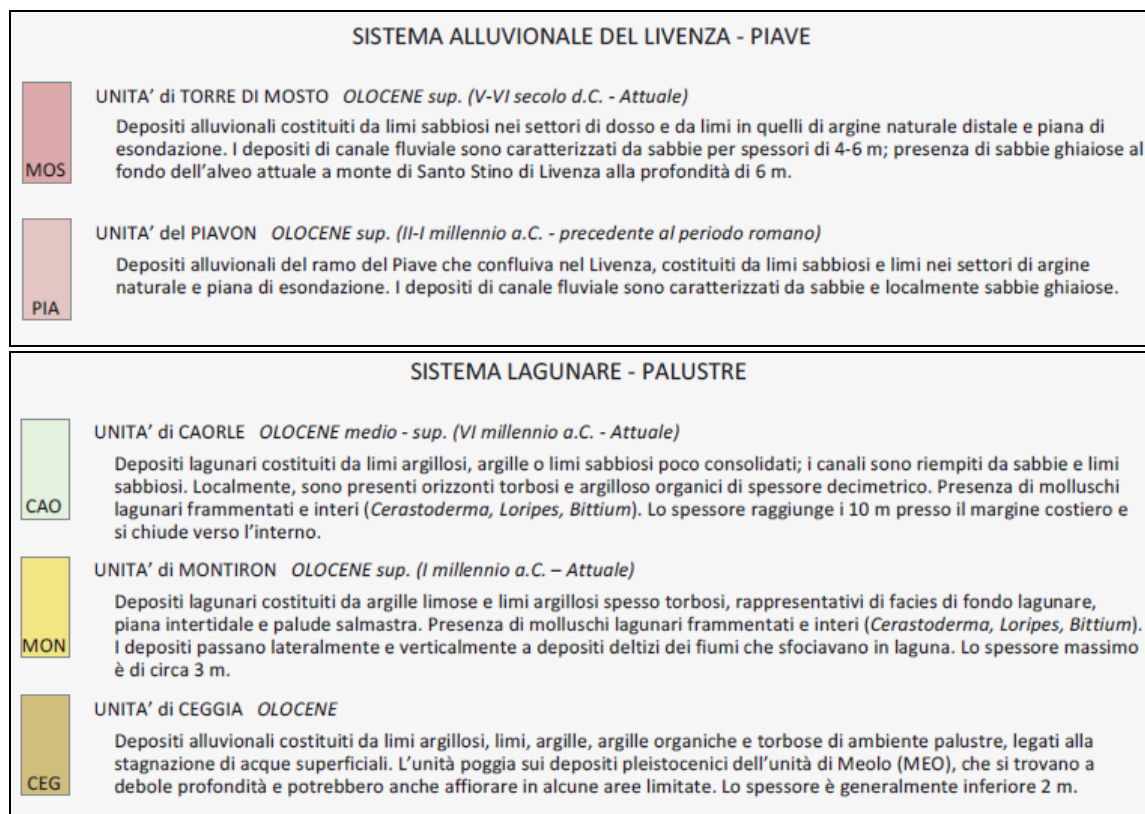


Figura 13– Estratto delle tavole allegate al volume “Le Unità Geologiche della Provincia di Venezia”, con evidenziato il sito in esame e la relativa legenda.

Contemporanee alle deposizioni alluvionali oloceniche, sono presenti nella metà meridionale del territorio comunale i sedimenti del sistema lagunare-palustre dell'Unità di Caorle (su cui insiste il sito in esame).

Le sabbie e le sabbie limose, in linea di massima, si trovano in corrispondenza del dosso fluviale percorso dal Livenza o dei rami che si staccano in sinistra idrografica da esso. I sedimenti sono prevalentemente limoso-sabbiosi nei settori di argine naturale o nei ventagli di esondazione; divengono sabbioso-limosi in corrispondenza del canale attuale e dei paleoalvei. Il limite inferiore è di natura erosiva mentre quello superiore coincide a volte con la superficie topografica. Gli spessori raggiungono valori massimi attorno a 4-8 m per i paleoalvei legati al sistema alluvionale del Piave-Livenza. Questi paleoalvei sono generalmente sottili perché molte direttrici si attivavano solo per brevi periodi; generalmente da facies di canale e argine fluviale si passa rapidamente ad ambienti di laguna e palude. Essi possono essere intervallati da sedimentazione più fine di interfluvio e di meandro abbandonato. I rapporti stratigrafici fra queste unità sabbiose sono complessi e le superfici-limite inferiori sono spesso erosive con incisioni a formare valli fluviali sepolte. Al fondo di queste valli si possono presentare sabbie ghiaiose. I dossi e i paleoalvei sabbiosi presentano le migliori caratteristiche geotecniche del territorio, con risposte geotecniche medio basse e variabili nello spazio: in superficie i valori di R_p sono generalmente compresi fra 20 e 40 kg/cm²; più in profondità i valori di R_p migliorano sensibilmente. I limi argillosi e le argille limose si trovano nella parte restante del territorio e sono correlabili ad ambienti di piana distale, con paleosuolo decarbonatato e concrezioni calcaree da millimetriche a

centimetriche, e ad ambienti palustri e lagunari che occupavano quella parte del territorio fino alla metà del 1800; paludi e lagune successivamente bonificate.

Le caratteristiche meccaniche sono mediocri con R_p variabili fra 10 e 20 kg/cm², talora minori di 10 kg/cm². Spesso nelle sequenze si presentano limi organici decimetrici con macroresti vegetali (generalmente resti di canne palustri) o addirittura orizzonti torbosi; frequenti i resti di molluschi.

In Figura 14, si riporta un estratto della Carta dei Suoli della Provincia di Venezia (Provincia di Venezia, 2008). Si può evincere come il sito in esame ricada in ambiti post bonifica di bacini lagunari/paludi costiere caratterizzati da apporti sedimentari di carattere fluviale, costituiti in prevalenza da limi e sabbie.

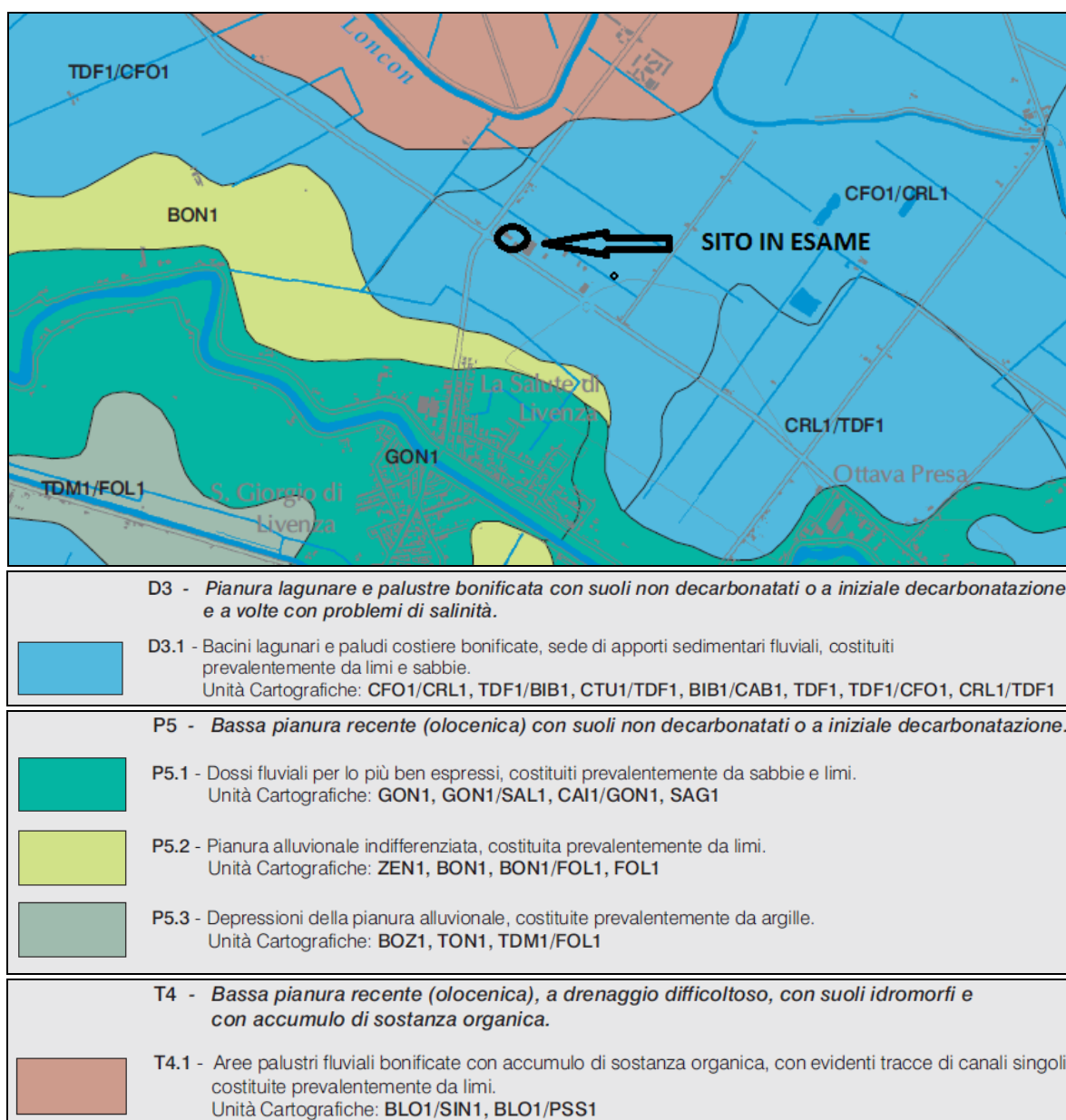



Figura 14 – Estratto della "Carta dei Suoli della Provincia di Venezia" (2008), con evidenziato il sito in esame e la relativa legenda.

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Dal punto di vista prettamente geomorfologico il territorio comunale è caratterizzato da una morfologia pianeggiante, con le quote maggiori situate nella parte settentrionale, al confine con il Comune di Motta di Livenza; i valori massimi pari a circa 5,5 m s.l.m. sono raggiunti nella frazione Corbolone. I minimi sono raggiunti nella porzione meridionale (circa - 3,7 m s.l.m.) fra le frazioni di Ottava Presa e La Salute di Livenza. Le quote delle sommità arginali della Livenza variano fra circa 10,0 m nell'estremità settentrionale a circa 5,0 m in quella meridionale, con differenze di circa 5-7 m rispetto alle quote della campagna circostante. La geomorfologia dell'area è stata influenzata dal sistema geomorfologico dei grandi megafan di Piave e Tagliamento attraverso le loro numerose divagazioni, ai cui margini si sono impostati il F. Livenza e altri fiumi minori di risorgiva che sfociavano fino a metà del 1800 in un sistema di lagune costiere. Le antiche forme del territorio sono parzialmente riconoscibili, anche se mascherate dagli interventi di urbanizzazione, dall'attività agricola o modificate dagli interventi sulla rete fluviale e di bonifica. Dall'analisi altimetrica si evince una struttura naturale relativamente più elevata (dosso fluviale) e percorsa dal F. Livenza. Il dosso borda il territorio da nordovest a sudest e si dirama, soprattutto nella porzione meridionale del territorio, in varie propaggini secondarie, la maggiore delle quali è la cosiddetta Livenza Morta a S.Giorgio di Livenza, in corrispondenza dell'antico ramo del fiume che sfociava in mare nei pressi di Eraclea. Altre direttrici di deflusso orientali in sinistra Livenza sono rappresentate dal dosso che parte a valle di Biverone, e raggiunge il Loncon, e quello che a monte di La Salute di Livenza con aspetto meandriforme si dirige verso il Lemene e la località Marango nel Comune di Caorle. La formazione dei dossi è collegata alla sedimentazione sabbioso-limosa avvenuta nei canali di vari rami del Livenza succedutisi nell'Olocene; ai lati di queste strutture, la deposizione è più fine, principalmente limi sabbiosi e limi argillosi. All'esterno delle zone di dosso fluviale, lo spessore dell'Olocene di origine alluvionale è sottile fino all'altezza di Biverone e il caranto sub-affiorante. Verso sud la copertura diventa più spessa, favorita dalle quote presenti in quella parte del territorio, ampiamente sotto il livello medio del mare. Il risalto morfologico accentua la differenza con aree altimetricamente depresse, caratteristiche delle pianure fluviali dove le zone più distali dei corsi d'acqua diventano aree a drenaggio difficile, costituite da sedimenti fini, spesso con la presenza di sostanza organica. Nella parte meridionale e orientale del territorio sono presenti le altimetrie più depresse, con aree a quota abbondantemente inferiore al livello del mare, fino a sfiorare i -4 m s.l.m. nei pressi dell'estremità sudest. In questa porzione spiccano i rilevati stradali che fungono anche da argini dei vari sub-bacini in cui è suddivisa la rete di bonifica. In corrispondenza del confine orientale si elevano le quote delle sommità arginali dei fiumi Loncon e Lemene.

Ben rappresentati sono i paleoalvei, forme del territorio riconoscibili solo in frammenti perché mascherate dagli interventi antropici. Si distinguono in tutto il territorio a quote circa superiori o attorno a 0 m s.l.m. e con la continuità maggiore in corrispondenza delle direttrici dei dossi che dipartono dal F. Livenza, ma soprattutto nella parte settentrionale del territorio comunale. In particolare, lungo il medio corso del F. Loncon e alcuni affluenti di destra idrografica fra i quali il Rio Fosson e il Canale Melon, c'è una presenza di paleoalvei specifici, di forma dendritica, testimonianza del sistema di paludi costiere situato al limite dell'antico bordo lagunare. Le tracce della paleoidrografia in quest'area marginale della bassa pianura sono particolarmente visibili perché i paleocanali fluviali, riempiti di materiale argilloso-torbooso, erano precedentemente incisi rispetto alla pianura pleistocenica e costituiscono depositi anche di 5 m di spessore. Nelle aree situate al di sotto di 0 m s.l.m. sono visibili le tracce dei canali lagunari. Le lagune costiere penetravano profondamente

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 45 DI 80
--	---	--

nell'attuale terraferma, quasi fino a San Stino stesso. Le aree paludose e lagunari, occupate da stagni, specchi d'acqua salmastra, prati e boschi, sono state bonificate a partire dalla seconda metà dell'800 e hanno subito interventi di tipo infrastrutturale e insediativo. Un importante sistema di argini artificiali confina il Livenza all'interno di un alveo ristretto e rappresentano le forme più visibili nel territorio poiché la quota delle loro sommità è mediamente di 5-7 m superiore rispetto a quella della campagna circostante. Argini artificiali più modesti delimitano anche il corso dei fiumi Loncon e Lemene, del Canale Malgher e alcuni corsi d'acqua del reticolo di bonifica. Tra le forme di origine antropica vanno ricordati gli assi ferroviari e viari più importanti, rilevati rispetto al piano campagna e che, in corrispondenza delle aree depresse, possono determinare ostacoli nel deflusso superficiale, creando aree intercluse a deflusso difficoltoso.

Si riporta di seguito, Figura 15, un estratto della Carta Geomorfologica della Provincia di Venezia; dalla figura si evince bene come il sito in esame vada a collocarsi in un'area dove i suoli sono dominati dai limi e dove risultano ben evidenti le tracce di corsi fluviali estinti (paleoalvei).

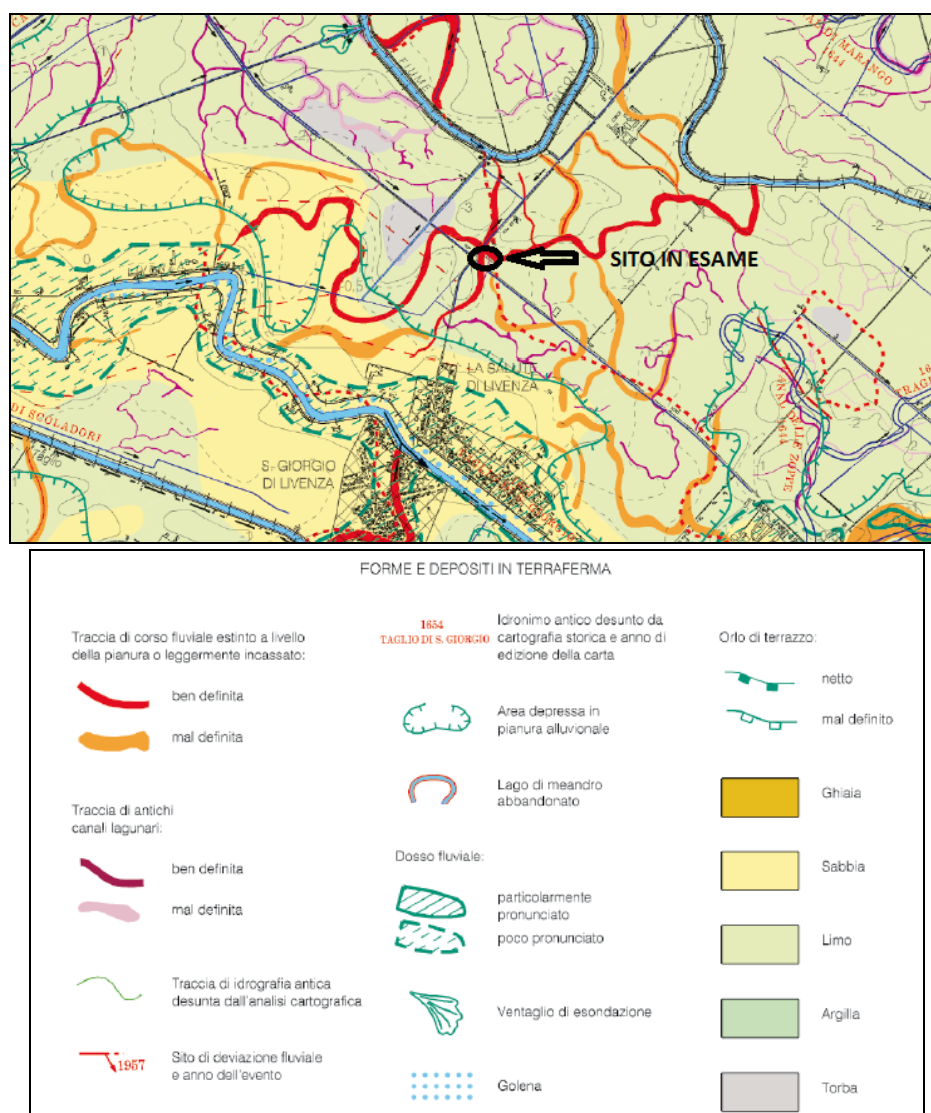


Figura 15 – Estratto della Carta geomorfologica della Provincia di Venezia con evidenziato il siti in esame.

Riassumendo, il sito di progetto ricade in una porzione di territorio comunale caratterizzata, nei primi quattro/cinque metri di profondità, da sedimenti di ambiente lagunare, costituiti da limi argillosi, argille, limi sabbiosi, spesso fortemente organici. Trattasi dei sedimenti del sistema lagunare-palustre dell'Unità geologica di Caorle. Il sito di progetto, come buona parte della porzione meridionale del comune, risulta sotto il livello del mare (quota di -1,5 m nella porzione nei pressi del sito di impianto). L'area industriale che ospita il sito di impianto insiste, tra l'altro, su una traccia di antico canale lagunare. Le caratteristiche meccaniche del suolo sottostante la zona industriale che ospita il sito di progetto devono considerarsi mediocri. Va comunque precisato che il progetto non prevede la realizzazione di nuove strutture o l'inserimento nel suolo di parti di queste, dato che va ad interessare un impianto esistente ed autorizzato.

8.4. INQUADRAMENTO IDROLOGICO

8.4.1. ACQUE SUPERFICIALI



Il Comune di Santo Stino di Livenza è attraversato dal F. Livenza, da fiumi di risorgiva quali il Loncon e il Lemene e da canali compresi nel reticolo di bonifica, i più importanti dei quali sono i canali Malgher-Fosson, Melon e Livenza Morta. Oltre ai principali sono presenti una serie di fossi e rii minori, con duplice scopo irriguo e di drenaggio delle acque in eccesso. Tutti i corsi d'acqua appartengono al bacino idrografico del F. Lemene sia come affluenti di destra sia come scoli serviti da idrovore che vi scaricano le acque in eccesso; unica eccezione, la piccola porzione di territorio presente in destra idrografica del F. Livenza che scarica nella Livenza Morta. Il Livenza scorre lungo il bordo sud-occidentale del comune, con alveo pensile e ristretto fra alti argini e senza collegamenti superficiali con il restante reticolo idrografico. Nel tratto considerato, il corso d'acqua ha un'energia di trasporto media pari a 0,6 m/s in regime di magra ordinaria e i sedimenti deposti sono costituiti dalle frazioni sabbiose e limose. La sua portata, comunque, subisce variazioni notevoli conseguente ai notevoli apporti di carattere torrentizio dei suoi affluenti principali in concomitanza di eventi pluviometrici intensi. Nel Piano stralcio per la sicurezza idraulica del bacino del Livenza è riportato che, ad esempio nella piena del 1966, è stata stimata una portata di circa 1300 m³/s a valle di Motta di Livenza, nonostante le esondazioni verificatesi a monte. Sempre nell'evento del 1966, il livello idrometrico del fiume a S.Stino è stato misurato a 8,49 m, rispetto alle quote di circa 9 m delle sommità arginali. L'adeguamento alla capacità di deflusso corrispondente alla piena centenaria (circa 1400 m³/s) è praticabile attraverso la realizzazione dell'invaso regolato di Prà dei Gai a Meduna di Livenza e a rettifiche dell'alveo con recupero ad uso cassa d'espansione delle anse tagliate. Nel Livenza è inoltre avvertibile l'influenza delle maree almeno fino alla località Biverone (idrometro di Torre di Mosto), che dista circa 19 km dalle foci. Nelle analisi dell'Autorità di Bacino, una parte del territorio comunale è a rischio idraulico – moderato e medio- a causa delle possibili esondazioni del Livenza per rotture o sormonti arginali. Il sistema risorgivo Lemene-Loncon interessa tutto il territorio comunale e assume importanza per le relazioni con il reticolo di bonifica e relativi impianti idrovori. Questi corsi d'acqua sono, per la gran parte, arginati e pensili con problemi di sifonamento diffusi. A ciò si aggiunge la tendenza all'abbassamento del suolo in corrispondenza delle antiche superfici lagunari che deprime anche le altezze arginali. I canali consortili presenti nel territorio comunali sono gestiti dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale che è diviso in sottobacini. Il territorio vede la

presenza di aree suddivise secondo le modalità di funzionamento dell'attuale assetto idraulico: a scolo naturale e meccanico, con una netta prevalenza delle seconde. Le principali idrovore presenti nel territorio sono: S. Osvaldo sussidiario, realizzata nel 1929 per il deflusso delle acque medio alte del bacino di S. Osvaldo con una portata di 4,3 m³/s; Sette Sorelle Sussidiario, in comune di Concordia Sagittaria ma in destra Loncon, serve l'area settentrionale del bacino omonimo, risale al 1928 e ha una portata di 3,0 m³/s; Sette Sorelle Principale, realizzata nel 1928 nell'ambito della bonifica di tutto il vasto bacino omonimo comprendente 2.787 ha, ha una portata di 9,0 m³/s; Casere che risale ai primi anni del '900; le idrovore private Curti Valeri, Riva, Veronese. In destra Livenza ma in territorio di San Stino, è presente l'idrovora Cao Mozzo e, lungo la sottile striscia di territorio che s'incunea in quello di Caorle, l'idrovora Assicurazioni. Le aree a rischio allagamento sono distribuite in tutto il territorio comunale; in particolare nella porzione orientale del territorio lungo il Loncon, i suoi tributari in destra idrografica, il Lemene, nelle aree depresse del territorio bonificato e sottoposto a scolo meccanico.

Il funzionamento dell'attuale assetto idraulico nella porzione territoriale su cui insiste l'impianto è di tipo meccanico. Vicino al sito di impianto scorre il Fiume Loncon (distante circa 850 m) e compaiono varie canalizzazioni di bonifica. Le maggiori sono il canale secondario VII Veronese, che lambisce il margine nord-est della zona industriale Zecchetto, che ospita il sito di progetto, e il canale secondario VIII Veronese, distante circa 350 m da questa. L'area di progetto sembrerebbe ricadere in una porzione del territorio comunale non esente dal rischio allagamento; si precisa, in ogni caso, che le informazioni desumibili dal SITA della Provincia di Venezia indicano come l'area non ricada tra quelle soggette a pericolosità idraulica ai sensi del Piano di Assetto Idrogeologico.

8.4.2. ACQUE SOTTERRANEE

I depositi quaternari che caratterizzano la pianura veneta sono il risultato dell'unione e sovrapposizione di importanti megafan che si sono sviluppati in corrispondenza dello sbocco in pianura dei principali fiumi che scendono dalle Alpi. Durante l'alternanza di periodi di trasgressione e regressione marina, nella bassa pianura, tali depositi continentali sono sovrapposti o in continuità laterale a depositi di origine lagunare e marina. I rapporti geometrici fra queste formazioni sono caratterizzati da variabilità riferibili alle differenti associazioni di facies di ambienti di posizioni contigue. Nella bassa pianura, tale complessità stratigrafica si riflette sull'assetto idrogeologico, condizionando la forma degli acquiferi e i loro reciproci rapporti, caratterizzati da modeste continuità verticali e laterali. I corpi sabbiosi e gli acquiferi in essi contenuti, hanno una valenza a scala locale, interessando al massimo fasce di territorio di un paio di chilometri di larghezza e spessori di una decina di metri. L'alternanza di litotipi prevalentemente argilloso-limosi a bassa o bassissima permeabilità e di litotipi sabbiosi e sabbioso-limosi a permeabilità media, presenta una prevalenza in percentuale dei termini più coesivi rispetto a quelli sciolti. Intercalati a questi litotipi si rilevano, talvolta, orizzonti torbosi, soprattutto nei terreni più superficiali. Gli spessori di materiali argilloso-limosi riducono drasticamente la permeabilità verticale (acquiclude); le intercalazioni sabbioso-limose sono sede di una circolazione d'acqua modesta (acquitardi) mentre i livelli sabbiosi ospitano falde idriche in pressione caratterizzate da bassa potenzialità e una veloce perdita di carico se sfruttate. Le falde acquifere sono artesiane, risalienti o zampillanti, e la loro area di ricarica è rappresentata dall'acquifero indifferenziato dell'alta pianura veneta. Numerosi studi compiuti nella

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Provincia di Venezia, rilevano che nel sottosuolo oltre 10 m di profondità, sono presenti circa 10 acquiferi, rappresentativi dei livelli più permeabili, di cui i primi 8 sono presenti nella coltre sedimentaria quaternaria, mentre i rimanenti appartengono a coperture sedimentarie terziarie. Il livello della falda freatica nel territorio comunale è condizionato da molteplici fattori: le precipitazioni; il livello idrometrico dei fiumi e il livello di marea; l'andamento della morfologia; la gestione delle acque superficiali effettuata dal consorzio di bonifica che deve coniugare, durante le stagioni, la sicurezza idraulica del territorio con le esigenze irrigue delle varie colture presenti. Inoltre, considerato l'assetto stratigrafico, la falda freatica non è riconducibile a un unico orizzonte permeabile ma a una serie di corpi lentiformi con relazioni discontinue fra loro. I livelli freatici si riferiscono più spesso ad acque d'impregnazione che non a falde vere e proprie. In vicinanza del F. Livenza, che scorre lungo il dosso sabbioso-limoso che il fiume stesso ha contribuito a formare, pensile sulla campagna circostante, la falda freatica è condizionata dal livello idrometrico del fiume ed è prevalentemente disperdente. In generale, la soggiacenza della falda è minima e compresa fra 0 e -2 m dal piano campagna in tutto il territorio comunale. Nella quasi totalità del territorio ha poco senso parlare di falda freatica e flusso libero di falda poiché le quote altimetriche sono vicine a 0 m s.l.m. e spesso sono raggiunte quote ben inferiori. Pertanto il livello delle acque nel sottosuolo dipende interamente dal franco di bonifica stagionale imposto dai consorzi e le direzioni di deflusso convergono verso i canali e i fossi di bonifica e verso le idrovore. Tale deflusso avviene di preferenza in corrispondenza dei paleoalvei sabbiosi che incrociano il reticolo di bonifica. Considerato che l'andamento della falda freatica è correlato in maniera stretta alle condizioni idrauliche complessive del territorio e del suo contesto di bassa pianura di origine alluvionale, lo sviluppo delle opere di salvaguardia idraulica del territorio potrebbe avere un impatto sulle caratteristiche della falda, monitorabile in apposite indagini idrogeologiche.

Per quanto concerne l'area in cui ricade l'impianto, il pozzo artesiano più vicino, così come riportato nella banca dati idrogeologica del Servizio Geologico della Provincia di Venezia, è ubicato a oltre 1.200 m dal sito di impianto.

8.5. CLIMA

Si riportano di seguito i dati desumibili dall'inquadramento climatico illustrato nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera. Per quanto concerne la Pianura Veneta, si assiste ad un notevole grado di continentalità con inverni rigidi ed estati calde. Il dato più caratteristico è l'elevata umidità, specialmente sui terreni irrigui, che rende afosa l'estate e dà origine a nebbie frequenti e fitte durante l'inverno. Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno, ad eccezione dell'inverno che risulta la stagione più secca: nelle stagioni intermedie prevalgono le perturbazioni atlantiche, mentre in estate vi sono temporali assai frequenti e spesso grandinigeni. Prevale in inverno una situazione di inversione termica, accentuata dalla ventosità limitata, con accumulo di aria fredda in prossimità del suolo. Sono allora favoriti l'accumulo dell'umidità che dà luogo alle nebbie e la concentrazione degli inquinanti rilasciati al suolo che arrivano di frequente a valori elevati nelle aree urbane.

Per quanto concerne le peculiarità climatiche che caratterizzano il territorio in esame, vanno ricordate la nebbia e le inversioni termiche durante l'inverno, le alte temperature estive associate ad afa e le precipitazioni temporalesche estive ed altri eventi meteorologici rilevanti.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 49 DI 80
--	---	--

La nebbia è un fenomeno tipico della pianura Padano-Veneta durante il semestre freddo da ottobre a marzo. Le cause del fenomeno sono da ricondurre alla particolare configurazione geografica, al grado di umidità dei bassi strati e alle tipiche configurazioni bariche su scala sinottica. Le situazioni anticicloniche, tipiche del periodo invernale e caratterizzate in genere da cielo sereno e da debole circolazione, favoriscono un intenso irraggiamento notturno accompagnato dalla formazione di inversioni termiche con base al suolo sotto le quali tende a ristagnare ed accumularsi progressivamente il vapore acqueo ed eventuali sostanze inquinanti. L'abbondanza di acque superficiali, le condizioni di ristagno dell'aria e il raffreddamento notturno favoriscono il raggiungimento di condizioni di saturazione che portano alla formazione di goccioline aerodisperse nei bassi strati e alla conseguente diminuzione della visibilità e aumento della concentrazione di inquinanti. La notevole durata della notte nel periodo invernale favorisce la formazione della nebbia (visibilità inferiore a 1 km) che può estendersi fino a circa 200-300 m d'altezza. Tale strato viene eroso per l'evaporazione indotta dalla radiazione solare diurna e spesso la nebbia scompare nelle ore centrali della giornata. Non mancano tuttavia occasioni in cui la nebbia persiste per l'intera giornata, ed anzi la notevole persistenza è una delle peculiari caratteristiche dell'area Padano-Veneta.

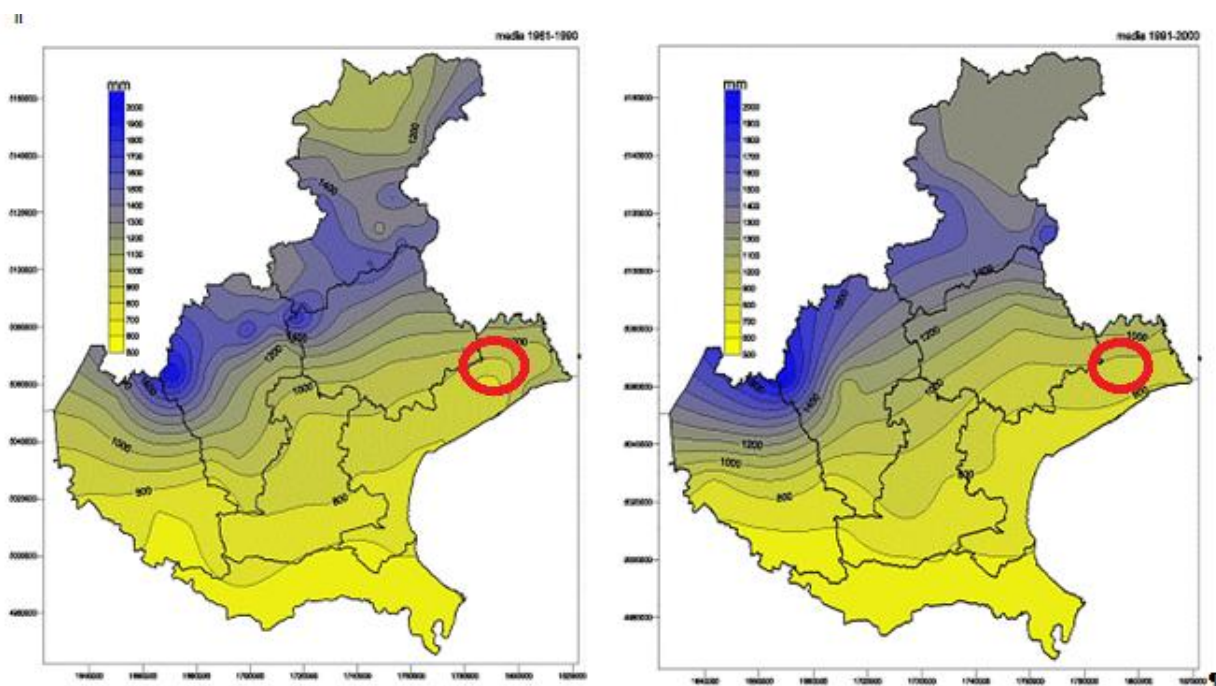


Figura 16 – Distribuzione delle precipitazioni medie annue per i periodi 1961-1990 (SX) e 1991-2000 (DX); il cerchio in rosso identifica l'ambito territoriale in cui ricade la porzione di Santo Stino di Livenza che ospita l'impianto (fonte PTR Veneto).

Le barriere naturali dell'arco alpino a nord e a ovest e della catena appenninica a sud difendono in generale la pianura dai venti della circolazione generale e nelle aree di pianura più continentali si registra una predominanza della calma di vento e dei venti deboli. Se nel periodo invernale la debolezza dei venti e il grado di umidità delle masse d'aria presenti nei bassi strati delle aree di pianura, favoriscono la formazione della nebbia e l'aumento della concentrazione di sostanze inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera, nel periodo estivo favoriscono condizioni di afa (atmosfera calda e umida) e di conseguente disagio fisico.

L'aumento delle temperature e dell'insolazione favoriscono inoltre la crescita di pericolosi inquinanti secondari quali l'ozono.

La Pianura Veneta è particolarmente umida e in grado di umidificare abbondantemente le masse d'aria che transitano in essa. Nel periodo estivo, inoltre, i bassi strati ricevono un notevole riscaldamento da parte del suolo surriscaldato, a sua volta, dalla radiazione solare, e diventano instabili dando spesso luogo a celle temporalesche. L'attività temporalesca più intensa viene osservata quando masse d'aria fredda irrompono da nord al di sopra delle Alpi e incontrando l'aria calda e umida della Pianura Padana accentuano l'instabilità dell'atmosfera, sviluppando celle temporalesche di notevole spessore e dando luogo a temporali accompagnati spesso da grandine. Con i moti verticali connessi ai forti temporali e con l'azione di richiamo dell'aria dalla regione circostante la nube verso la base della nube stessa, possono prodursi fenomeni di tipo vorticoso come le trombe d'aria, che non sono da considerarsi rare nella nostra pianura. Queste ultime sono caratterizzate in generale da una azione ristretta, ma risultano di notevole interesse per la loro violenza.

Per quanto concerne le precipitazioni medie annue, considerando il periodo 1991-2000, il territorio considerato si attesta sull'ordine degli 800 mm, con circa 80 giorni medi piovosi annui nello stesso periodo.

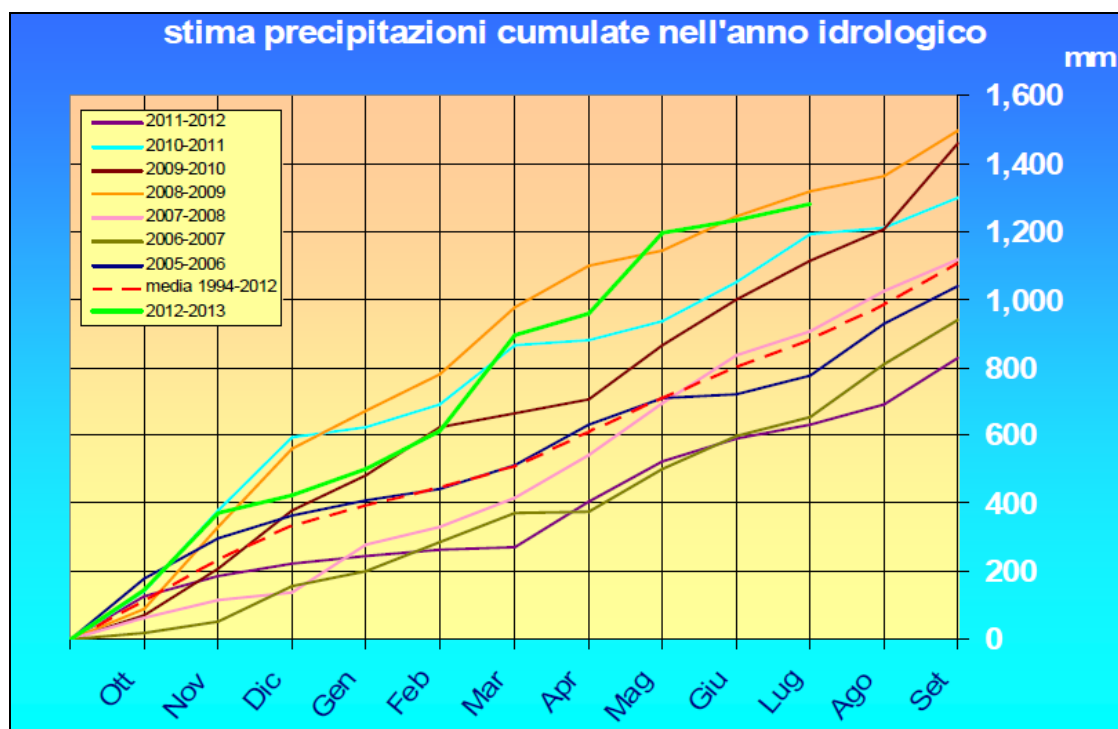


Figura 17 – Stima delle precipitazioni cumulate nell'anno idrologico per l'ambito geografico della Pianura orientale del Veneto, in cui ricade il territorio in esame (fonte ARPAV, Rapporto sulla Risorsa idrica al luglio 2013).

Per quanto concerne il bacino idrografico della pianura tra Livenza e Piave, in cui ricade il territorio in esame, considerando i dati ARPAV più recenti, la precipitazione cumulata stimata a luglio 2013 era di 27 mm; considerando le mensilità più piovose, il valore arriva ai 100,9 mm, ad esempio, a ottobre 2012 (fonte ARPAV – Rapporti sulla Risorsa Idrica in Veneto); da ottobre 2012 a luglio 2013 le precipitazioni cumulate nel medesimo bacino erano stimate sull'ordine dei 1.104,8 mm (fonte ARPAV – Rapporto sulla Risorsa Idrica in Veneto al luglio 2013). La medesima fonte ARPAV, considerando la stima delle precipitazioni

cumulate per anno idrologico, evidenzia come il periodo 2012-2013 sia tra quelli a più elevata piovosità per l'arco temporale di riferimento 2005-2013, nettamente superiore alla media 1994-2012 (inferiore ai 1.200 mm).

Per quanto concerne le temperature, si riporta quanto citato nel Rapporto Ambientale del PAT adottato, che sfrutta dati ARPAV. Le temperature più basse si registrano nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio, mesi in cui il valore medio dei valori minimi delle minime giornaliere mensili è di circa 0,5°C. Nel periodo estivo la temperatura minima raggiunge invece i 16,5°C nei mesi di luglio e agosto. In quanto alle temperature massime, esse si raggiungono nei mesi estivi, in cui il valore medio del valore massimo delle massime giornaliere supera i 29°C nei mesi di luglio e agosto. Più significativo è il trend della media, per le quattro stazioni meteorologiche di riferimento, del valore medio delle medie giornaliere mensili, il quale fornisce un'informazione precisa sull'andamento reale delle temperature durante l'arco temporale dell'anno solare. La temperatura media più bassa si registra nel mese di gennaio (2,9°C) per poi crescere nei mesi successivi fino a raggiungere il massimo durante i mesi di luglio e agosto, con temperature intorno ai 23°C. La temperatura decresce poi dal mese di settembre fino a raggiungere i 4°C nel mese di dicembre.

Tabella 6 – Velocità del vento stazione di Portogruaro.

VELOCITÀ DEL VENTO	FREQUENZA ANNUALE
0.5 ÷ 1.5 m/s	64%
1.5 ÷ 2.5 m/s	24%
2.5 ÷ 3.5 m/s	8%
>3.5 m/s	4%

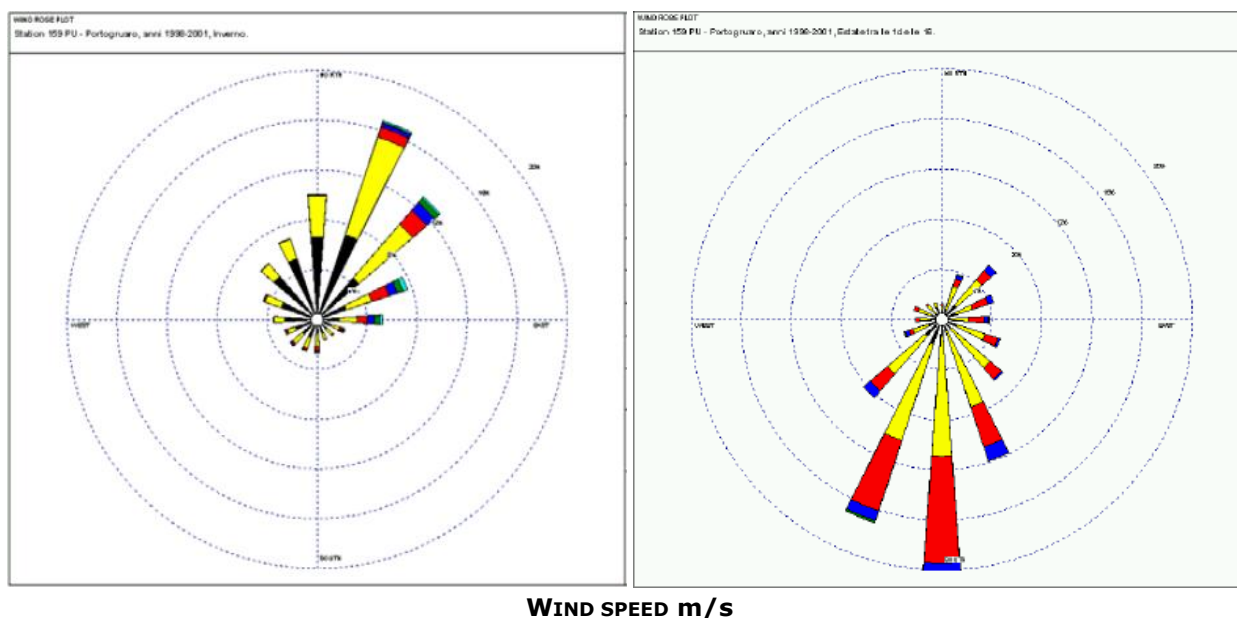




Figura 18 – Venti stazione di Portogruaro dal 1998 al 2001. A sinistra quelli invernali e a destra quelli estivi (questi ultimi dalle ore 14.00 alle 16.00).

In Tabella 6 e Figura 18 si riportano informazioni inerenti i venti nel territorio che

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--



comprende il sito di progetto, facendo riferimento del documento "Analisi di campo di vento a 10 m", dell'ARPAV, allegato al Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera; la stazione considerata è quella di Portogruaro, ricadente nella medesima porzione provinciale in cui si estende Santo Stino di Livenza. Trattasi di una stazione non particolarmente ventosa, il cui vento proviene quasi sempre da N-N-E e da N-E, con una tendenza a provenire da nord in Inverno. Durante la stagione calda alle classi instabili possono essere associati venti con velocità di 2-3 m secondo provenienti da sud, mentre più frequentemente si hanno venti più deboli provenienti da N-E e S-E. Venti con velocità di 7 m/s possono presentarsi in primavera ed autunno, anche se con scarsa frequenza.

8.6. VALENZE AMBIENTALI ED ECOLOGICHE

Il territorio di Santo Stino di Livenza è in gran parte caratterizzato dal tipico paesaggio di bonifica della bassa Pianura Veneta. Accanto alle aree di sviluppo edilizio sono presenti estese zone a vocazione agricola, nelle quali sono diffusi principalmente i seminativi annuali (mais, grano, orzo, soia, barbabietola) e, secondariamente, le colture stabili o di altro genere (frutteti, vigneti, orticole). Caratteristica distintiva di queste aree, soprattutto a sud dell'abitato di Santo Stino di Livenza, è la scarsa presenza di elementi naturalistici importanti, come zone umide a carattere lenticò, relitti boschivi maturi, appoderamenti ricchi di siepi. In questa porzione di territorio, dunque, l'ambiente esternamente gli agglomerati urbani è caratterizzato da un agroecosistema intensivo. L'azione delle bonifiche idrauliche e delle trasformazioni fondiari del passato ha cancellato l'assetto ecosistemico preesistente, dominato da estese paludi di acque dolci, che in questa porzione della Pianura Veneta andavano a confinare con le formazioni forestali meso-igrofile (querçeti planiziali). Tuttavia non va tralasciata l'importanza dei corsi d'acqua che bagnano tale territorio: il fiume Loncon (distante dal sito di progetto circa 850 m) ed il basso corso del fiume Livenza, (che dista dal sito di impianto circa m 1.300), contemplati nell'atlante degli ambiti di interesse naturalistico della Provincia di Venezia di Simonella (2006). Entrambi vantano un buon popolamento ittico, soprattutto il secondo. Il Loncon, che confluisce nel fiume Lemene, va ricompreso nel sistema delle risorgive; tuttavia, soprattutto nel tratto più prossimale all'impianto, ospita soprattutto specie tipiche dei tratti fluviali potamali e dei grandi canali delle zone di bonifica, tra cui spiccano luccio (*Esox lucius*), anguilla (*Anguilla anguilla*), tinca (*Tinca tinca*), ecc. Il Livenza, invece, ospita ancora specie reofile, alcune inserite nell'All. II della Direttiva "Habitat" 93/43/CEE, come il pigo (*Rutilus pigus*), la savetta (*Chondrostoma soetta*), la lampreda padana (*Lethenteron zanandreae*), ecc. Di particolare rilevanza è la presenza degli storioni (sicuramente ancora presente è lo storione cobice, *Acipenser naccarii*). Gli ambiti golenali tuttavia risentono della gestione periodica della vegetazione di sponda, che preclude l'affermarsi delle foreste igrofile a galleria, che dovrebbero invece comparire lungo questi corsi d'acqua di pianura in condizioni naturali. Lungo il Loncon si sviluppano interessanti cortine di cannuccia di palude (*Phragmites australis*), habitat di specie per vari uccelli, come la cannaia (*Acrocephalus scirpaceus*). Oltre il fiume Loncon si estende l'omonima bonifica, ampio comprensorio dominato da seminativi con scarsissime abitazioni, nota agli ornitologi per la nidificazione del falco cuculo (*Falco colombarius*), specie molto localizzata in Italia, tra le poche legata agli agroecosistemi intensivi nel nostro paese.

In area vasta merita la segnalazione del bosco Bandiziol, anch'esso inserito negli ambiti di interesse naturalistico della Provincia di Venezia. Esteso ripristino boschivo con essenze autoctone, risulta particolarmente interessante tanto per l'estensione, quanto per il fatto

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 53 DI 80
--	---	--

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

che si inserisce in un'area interessata storicamente da formazioni boschive. Tale ripristino, seppur ricadente nel comune di Santo Stino di Livenza, è comunque molto distante dal sito di impianto (circa 12 km).

Il sito di progetto, come detto, si colloca nell'ambito agricolo di Santo Stino di Livenza, in località La Salute, in un vasto comprensorio di bonifica caratterizzato da seminativi annuali intensivi, con case sparse e poco diffuse, eventualmente associate ad aziende agricole. Il reticolo idrico superficiale è ricco e costituito da canali di scolo di varie dimensioni, canaline irrigue e scoline. Il sito di progetto è vicino a due strade provinciali (SP59 e SP42), mentre nell'intorno la viabilità minore è rappresentata da strade secondarie e poderali. Il sito di progetto, come tutti gli impianti industriali, non ospita una vegetazione particolare e naturale, e dunque una fauna selvatica degna di nota, se non le pochissime specie sinantropiche e commensali che comunemente compaiono nelle zone industriali e negli edifici. La fauna che abita i dintorni, dunque i coltivi intensivi che circondano l'area di progetto, è quella tipica delle estensioni agricole di bonifica della Pianura Veneta orientale. L'assenza di rilevanti estensioni boschive e di un cospicuo reticolo di siepi non favorisce le specie forestali. Possono comparire soltanto le specie forestali non obbligate in forte espansione, in grado di sfruttare – ad esempio – il filare di platani lungo la SP42, tra cui il picchio verde (*Picus viridis*) e il colombaccio (*Columba palumbus*). Le altre specie ornitiche che, con ogni probabilità, vivono come sedentarie e nidificanti nelle aree contermini a quelle di progetto, sono quelle tipiche dei contesti agricoli intensivi, quali storno (*Sturnus vulgaris*), gazza (*Pica pica*), cornacchia grigia (*Corvus cornix*), gheppio (*Falco tinnunculus*), fagiano (*Phasianus colchicus*), ecc., specie molto diffuse come nidificanti e svernanti nelle zone di bonifica di questa provincia (vedasi atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Provincia di Venezia di Bon et al., 2014). Per quanto concerne i mammiferi, a livello potenziale uno dei pochi mammiferi forestali che potrebbero comparire nella zona, proprio seguendo il filare di platani della SP42, è lo scoiattolo comune, in forte espansione in provincia di Venezia, già segnalato per Santo Stino di Livenza, presso Passo di Torre ed il centro urbano (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2006). Possibile è la presenza, lungo i confini dell'impianto o nei campi adiacenti, della volpe, ampiamente diffusa in questa provincia e già segnalata in questo comune (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2007), a cui potenzialmente vanno ad aggiungersi alcuni dei mammiferi tipici degli ambienti agrari di questo ambito provinciale, la cui diffusione è ben documentata in letteratura (vedasi Atlante dei mammiferi del Veneto di Bon et al., 1996 e Atlante faunistico della Provincia di Venezia di Bon et al., 2004): pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), riccio occidentale (*Erinaceus europaeus*), talpa (*Talpa europaea*), topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), campagnolo di Savi (*Microtus savii*), lepre (*Lepus europaeus*), ecc. Verosimile, se non certa, è la presenza delle specie sinantropiche, come il surmolotto (*Rattus norvegicus*) e il topolino domestico (*Mus domesticus*), a distribuzione pressoché capillare nel territorio regionale. Nei canali contermini si ritiene già presente la nutria (*Myocastor coypus*), già segnalata in questo comune (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2006). L'impoverimento ambientale di questo territorio, inteso come banalizzazione dell'ambito agricolo, potrebbe avere portato alla locale estinzione della puzzola (*Mustela putorius*), segnalata nel recente passato in questo comune presso la località "Tre Ponti" (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2001) e presso la Bonifica delle Sette Sorelle (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2003), specie che può sopravvivere anche nella Pianura Veneta, privilegiando gli appoderamenti ricchi di siepi o con boschetti e con ricco reticolo superficiale, dunque ben

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 54 DI 80
--	---	--

diversificati. Tuttavia, segnalazioni più recenti in ambiti relativamente vicini, come San Giorgio di Livenza (vedasi Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale di Zanetti, 2007), lasciano sperare sulla sopravvivenza di una residua popolazione.

Per quanto concerne l'erpetofauna, è verosimile la presenza – nei coltivi prossimi all'impianto e nel relativo reticolo idrico superficiale – di specie frequenti negli ambiti agricoli, come rana esculenta (*Pelophilax sink. esculentus*), raganella italiana (*Hyla intermedia*), rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e natrice dal collare (*Natrix natrix*), la cui presenza è nota in questa porzione della Pianura Veneta (Atlante degli anfibì e dei rettili del Veneto di Bonato *et al.*, 2007). La lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), specie sinantropa ampiamente diffusa nella nostra regione, anche negli ambiti urbani, è stata osservata nell'area industriale.

Si evince dalla cartografia dell'odierno Piano Faunistico-Venatorio del Veneto, di cui alla L.R. 01/2013, come il sito di progetto non ricada all'interno o nelle immediate vicinanze delle aree di interesse faunistico-venatorio (Oasi di protezione della fauna, Zone di ripopolamento e cattura, Centri privati di riproduzione della fauna, Centri pubblici di riproduzione della fauna).

Si precisa che il sito di progetto non ricade in nessun elemento della rete ecologica provinciale. I più vicini sono il corso dei fiumi Loncon e Livenza, definiti corridoi ecologici in area vasta, e distanti dal sito di progetto rispettivamente circa 850 m e circa 1.300 m.; oltre il fiume Loncon si estende l'omonima Bonifica, considerata Ganglio secondario. I filari di platani lungo la strade provinciali 42 e 59 (distanti rispettivamente circa 380 e 700 m) sono considerati elementi arboreo/arbustivi lineari, sebbene la loro funzionalità in seno alle connessioni ecologiche sia limitata solo a poche specie, considerando che tali alberature di impianto seguono il percorso di strade a sostenuto transito di veicoli, dunque elementi generatori di frammentazione e road-mortality.

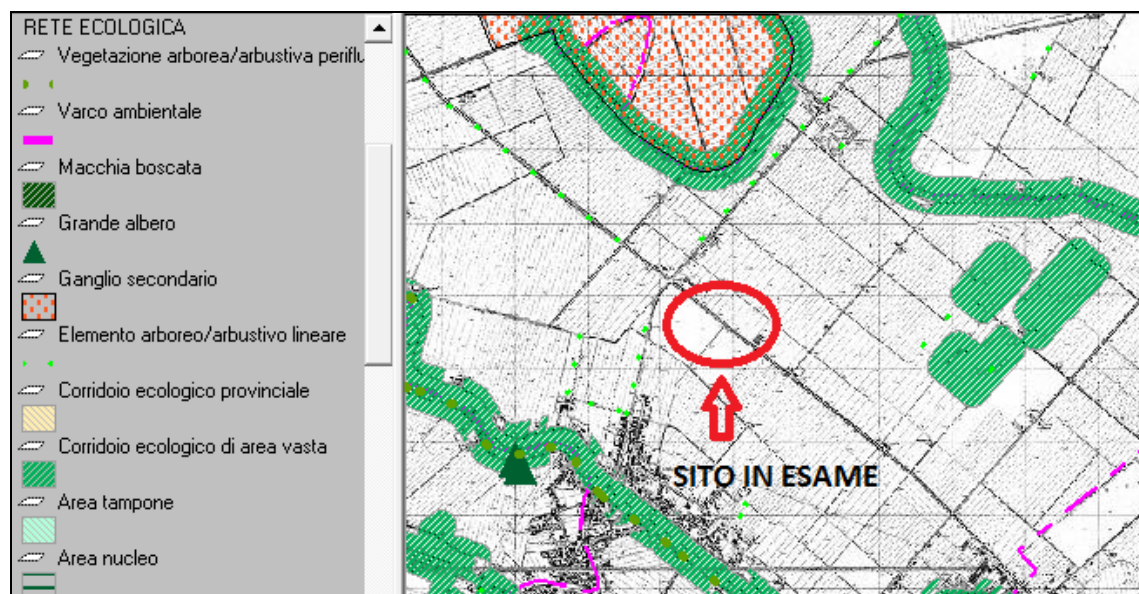


Figura 19 – Rapporto tra il sito in esame e la rete ecologica del PTCP.

8.7. USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO

Dal punto di vista dell'uso del suolo il territorio del Comune di Santo Stino di Livenza è dominato dall'agricoltura. Gli agglomerati urbani sono pochi e non estesi, così come secondaria è l'occupazione di superfici da parte delle zone produttive. Nella porzione meridionale del Comune, dove si trova il sito di progetto, l'utilizzo agricolo delle superfici è ancora più significativo rispetto alla parte settentrionale del territorio comunale.

Come riportato nella Relazione agronomica allegata al PAT adottato, che sfrutta i dati del Censimento agricolo 2000, concessi dalla Direzione Statistica Regionale, la SAU (Superficie agricola utilizzata) del Comune di Santo Stino di Livenza corrisponde a 5.532,34 ha, e si relaziona a 765 aziende. I seminativi annuali dominano il comparto, con 4.457,66 ha gestiti da 690 aziende. Nel periodo di riferimento la coltura prevalente era il granturco, secondariamente la soia e a seguire barbabietola e frumento tenero; marginali le altre colture annuali. Secondarie sono le colture legnose e di altro genere. Le legnose (268,39 ha per 297 aziende) sono dominate dalla vite; va comunque considerato che la porzione di territorio comunale in cui ricade l'impianto, come tutte le aree di bonifica, è poco vocata alla vite, la quale trova condizioni agronomiche migliori nella parte settentrionale del territorio comunale.

Si precisa che i terreni ricadenti all'interno di Santo Stino di Livenza, secondo il metodo di classificazione della Land Capability Classification (LCC), rientrano tutti nelle classi intermedie II e III "suoli che presentano moderate o severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative".

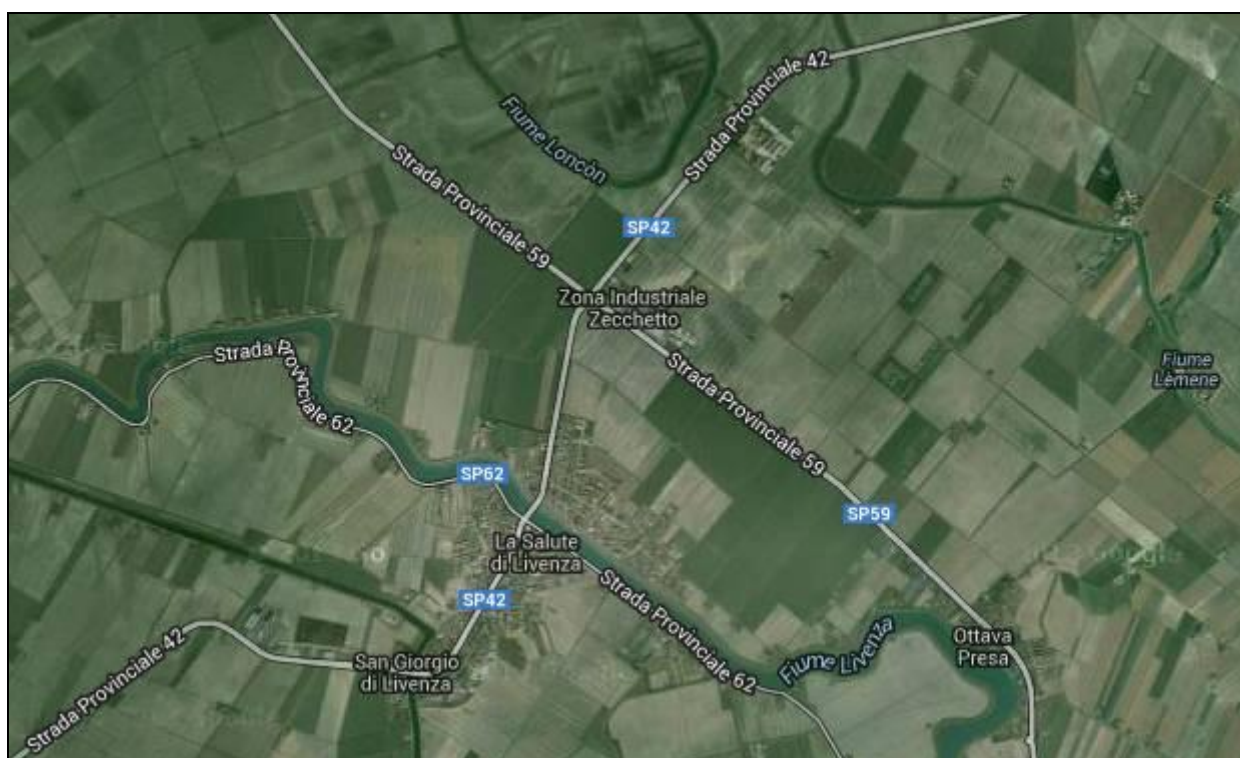


Figura 20 – Nuclei urbani e viabilità intorno alla zona industriale Zecchetto, che ospita il sito di progetto.

Il Comune di Santo Stino di Livenza, dal punto di vista insediativo, vede la sua storia fortemente influenzata dal fiume Livenza, lungo il cui corso, e nei punti di connessione tra questo e le principali arterie viarie, sono nati i primi insediamenti. L'area di progetto deve essere ricondotta al territorio di bonifica in cui ricade l'abitato di La Salute, posto sulla riva

sinistra del Livenza e limitrofo all'abitato di San Giorgio di Livenza, frazione del Comune di Caorle. L'insediamento di La Salute si deve al progressivo ingrandimento di un nucleo abitato sorto intorno ad una chiesetta intitolata alla Madonna della Salute. Ad oggi è il secondo centro nel Comune per abitanti, estensione e servizi, grazie alla forte spinta data dalla vicinanza alla SP42 "Jesolana", che collega tutti i maggiori centri costieri di questa parte della Provincia di Venezia. Come si evince in Figura 20, nelle immediate vicinanze dell'impianto non sono presenti nuclei abitati. Questa porzione di territorio infatti dimostra il classico assetto della campagna di bonifica, dove sono presenti case sparse ubicate lungo i principali assi viari o lungo strade secondarie che da questi si dipartono. La periferia dell'abitato di La Salute di Livenza dista circa 700 m dal sito di progetto; alcune abitazioni private sono inserite nella medesima zona industriale che ospita il sito di progetto.

Santo Stino di Livenza è un territorio comunale non particolarmente popolato. La popolazione residente, secondo i dati ISTAT aggiornati al 9 ottobre 2011, era di 13.042 individui. Per apprezzare l'andamento del trend della popolazione si reputa opportuno riportare un grafico con i dati ISTAT ascrivibili ad un decennio (Figura 21).

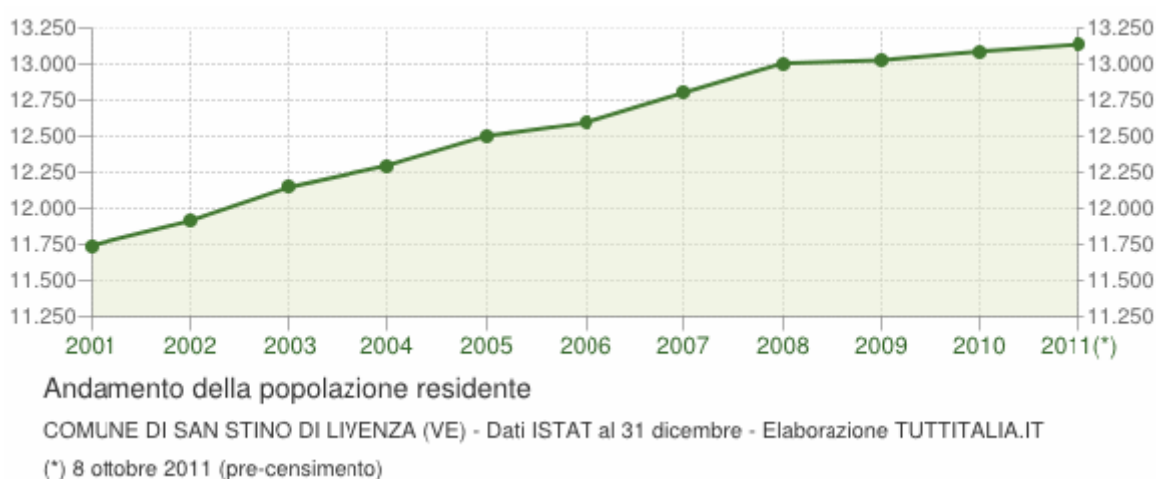


Figura 21 – Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Santo Stino di Livenza nel decennio intercensuario 2001-2011; popolazione residente al 08/10/11 (Elaborazione dati ISTAT pre-censimento).

Dalla cartografia disponibile dal SITA della Provincia di Venezia, si evince come il sito di progetto sia esterno, oltre che ai centri abitati, anche storici, alle aree interessate da vincoli monumentali, ambiti di interesse archeologico, beni culturali.

8.8. RIFIUTI

Per quanto concerne l'assetto organizzativo della gestione del rifiuto urbano nel territorio comunale di Santo Stino di Livenza, la raccolta della frazione organica, secca, della carta e del rifiuto multimateriale (plastica, vetro, alluminio), avviene a domicilio. La raccolta degli scarti verdi provenienti da abitazioni, dei rifiuti ingombranti, degli imballaggi provenienti da attività commerciali e artigianali, delle cartucce esauste da stampa provenienti da attività produttive, degli inerti provenienti da piccole demolizioni domestiche, avviene anch'essa a domicilio, su richiesta dell'utente (Fonte: Regolamento comunale di Santo Stino di Livenza per il servizio di gestione dei rifiuti urbani).

La gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Santo Stino di Livenza è dunque basata sulla

raccolta differenziata. Se si osserva la Tabella 7, basata sui dati ARPAV relativi l'arco temporale 2006-2011, si nota un progressivo aumento dell'efficienza della raccolta differenziata a livello comunale. L'anno più virtuoso è il 2008, con una percentuale di RD di poco inferiore al 75% (n = 74,96); tale risultato è particolarmente importante, tra i più alti raggiunti della Provincia in tale anno di riferimento (media provinciale 2008 pari al 42,72%; fonte Provincia di Venezia). La produzione di rifiuti procapite nel comune considerato, nel medesimo anno, era di 377 kg/abitante x anno, tra le più basse dei comuni della Provincia di Venezia; nel 2008 lo stesso parametro, a livello provinciale, si attestava sui 653 kg/abitante x anno (fonte Provincia di Venezia). Per gli anni successivi in cui sono disponibili dati, pur non superando i livelli di raccolta differenziata del 2008, si hanno mediamente valori superiori agli anni 2006 e 2007.

Tabella 7 – Produzione totale RSU e % RD nel Comune di Santo Stino di Livenza, anni 2006-2011 (fonte ARPAV).

COMUNE	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	RU tot	RD	RU tot	RD	RU tot	RD	RU tot	RD	RU tot	RD	RU tot	RD
	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%	tonn	%
San Stino	6.136	32,12%	5.180	58,28%	4.891	74,96%	4.888	71,79%	5.166	71,60%	4.436	71,79%

Da una analisi della documentazione cartografica disponibile sul SITA della Provincia di Venezia, relativamente al Piano Provinciale per la gestione dei Rifiuti Urbani, si evince come l'ambito interessato dalla zona industriale Zecchetto, che ospita il sito di progetto, sia esterno a zone non idonee o soggette a raccomandazioni, considerando i rapporti tra i buffer di rispetto per i centri abitati, le relazioni con la rete ecologica provinciale, le esigenze di tutela idrogeologica e di rispetto degli altri vincoli ambientali, ecc.; si rimanda alla Figura 22.

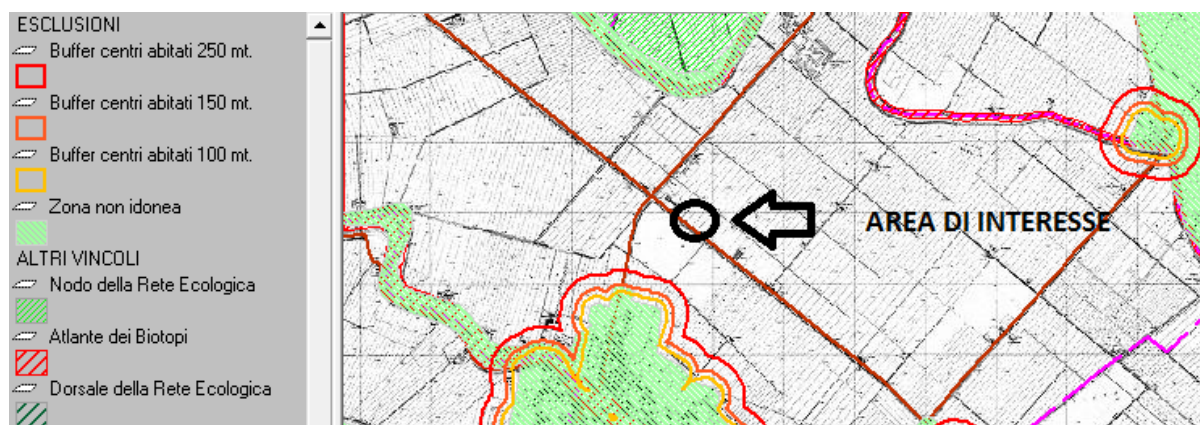


Figura 22 – Ubicazione dell'area di interesse rispetto le aree non idonee ai sensi del Piano Provinciale per la gestione dei Rifiuti Urbani (fonte SITA Provincia di Venezia).

Il progetto si dimostra pertanto attento alle esigenze del territorio sia su scala locale che su scala provinciale.

8.9. RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, comunemente chiamate campi elettromagnetici, che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi.

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- Campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF);
- Radiofrequenze (RF);
- Microonde (MO);
- Infrarosso (IR);
- Luce visibile.

La comunità scientifica ha cominciato a studiare negli ultimi decenni i possibili effetti nocivi dei campi elettromagnetici (CEM), distinguendo tra effetti sanitari acuti, o di breve periodo, ed effetti cronici, o di lungo periodo.

Per esposizione a basse frequenze -frequenza 50 Hz- sono stati segnalati:

- effetti sul sistema visivo e sul sistema nervoso centrale;
- stimolazione di tessuti eccitabili;
- extrasistole e fibrillazione ventricolare.

Gli effetti acuti possono manifestarsi come diretta conseguenza di esposizioni al di sopra di una certa soglia, esposizioni che si possono verificare solo in particolari situazioni lavorative; i limiti di esposizione ai CEM proposti dagli organismi internazionali e recepiti anche dalla normativa italiana garantiscono con sufficiente margine di sicurezza la protezione da tali effetti.

In base alla normativa vigente, la tutela dell'ambiente si concretizza attraverso la definizione di una fascia di rispetto dall'asse centrale degli elettrodotti all'interno della quale non deve essere consentita la presenza di abitazioni e di altri luoghi di abituale prolungata permanenza. Per prolungata permanenza si può intendere un periodo superiore alla quattro ore giornaliere così come indicato dall'art.3 della bozza di D.P.C.M. "relativo ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità per la tutela della salute della popolazione nei confronti dei campi elettromagnetici generati da frequenze o da impianti fissi non contemplate dal D.M. 381/1998".

In quanto alle fonti di inquinamento elettromagnetico, la porzione meridionale del territorio comunale di Santo Stino di Livenza, come si evince dai dati cartografici del SITA della Provincia di Venezia, è attraversata da un unico elettrodotto (potenza 132 kw), che percorre questa parte del comune con orientamento NE-SW, passando a circa 370 m dal sito di progetto; pertanto l'impianto risulta esterno alla fascia di rispetto prevista.

Si precisa inoltre come non siano presenti impianti di telecomunicazione nei pressi del sito di progetto. Va sottolineato, infatti, come il DPCM 08/07/2003 fissi i limiti di esposizione a 20 V/m per il campo elettrico; il valore di attenzione a 6 V/m, da applicare per esposizioni in luoghi in cui la permanenza di persone sia superiore a 4 ore giornaliere; l'obiettivo di qualità a 6 v/M, da applicare all'aperto in aree e luoghi intensamente frequentati. Dai rilievi ARPAV emerge la presenza di tre stazioni radio base attive ubicate a sud del corso del fiume Livenza, a interessare l'ambito urbano San Giorgio di Livenza-La Salute di Livenza, a oltre 1.400 m dal sito di progetto.

Per il progetto oggetto di valutazione non è previsto l'utilizzo di strumentazioni o apparati in grado di emettere radiazioni non ionizzanti.

8.10. RUMORE E VIBRAZIONI

Il Comune di Santo Stino di Livenza è dotato di Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 27 novembre 2006.

Ai sensi del suddetto piano, l'area di interesse è dunque la zona industriale che ospita il sito di progetto, ricadeva in Classe V "Aree prevalentemente industriali"; intorno a questa, sul lato nord ed est (a contatto con le superfici agricole), si individuava una fascia di transizione, estesa per 50 m. Superfici ricadenti in Classe IV "aree ad intensa attività umana", erano individuabili ai lati sud e ovest della zona industriale (corrispondenti rispettivamente alla SP59 ed alla SP42). Da quanto si poteva evincere dalla cartografia tematica messa a disposizione sul sito internet del Comune, l'impianto era interessato da fasce di rispetto stradale di tipo A e B (DPR 142/04). Le restanti aree circostanti, prevalentemente agricole, erano inserite in classe III "aree di tipo misto".

Alla citata fascia di transizione intorno alla zona industriale, verso gli ambiti in Classe III, veniva prescritto un limite di 60 dB(A) in orario notturno, registrato al perimetro delle eventuali abitazioni ivi ricadenti.

Le fasce di pertinenza stradale attorno alle SP 42 e 59, in quanto strade secondarie extraurbane di tipo Cb, erano caratterizzate dai seguenti limiti (DPR 142/04):

- Fascia A (100 m): con limiti di emissione di 70 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e di 60 dB(A) per quello notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I;
- Fascia B (50 m): con limiti di emissione di 65 dB(A) per il periodo di riferimento diurno e di 55dB(A) per quello notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I.

Si precisa come la relazione acustica allegata al Piano individuasse nel traffico veicolare la principale criticità acustica del territorio, superiore a quella delle aree industriali che, per tipologie impiantistiche ed ubicazione, non arrivavano ad analoghi livelli di inquinamento acustico. La movimentazione di mezzi pesanti e il pendolarismo sono pertanto i principali elementi generatori di disturbo acustico in questo comune. Nella relazione si specificava come il primo fenomeno fosse collegato principalmente al tratto autostradale ed alla SS14, mentre il secondo risultava dovuto ai movimenti di studenti e lavoratori che interessano zone residenziali tra il centro storico e la SP59, generando picchi di traffico nelle ore di punta (mattina e sera). Risulta, inoltre, verosimile anche attualmente un aumento del traffico lungo le SP 59 e 42 in periodo estivo, per effetto del pendolarismo verso le zone balneari.

Recentemente l'Amministrazione comunale, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013, ha modificato la classificazione acustica della zona produttiva in argomento, traslandola dalla precedente classe V "Aree prevalentemente industriali", alla classe VI "Aree esclusivamente industriali", con la conseguenza che i limiti acustici assoluti per il periodo diurno sono equiparati a quelli notturni e il limite del criterio differenziale non è applicabile.

Tabella 8 – Valori limite di Immissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. C) per le classi che interessano il sito di progetto e l'area in esame in generale.

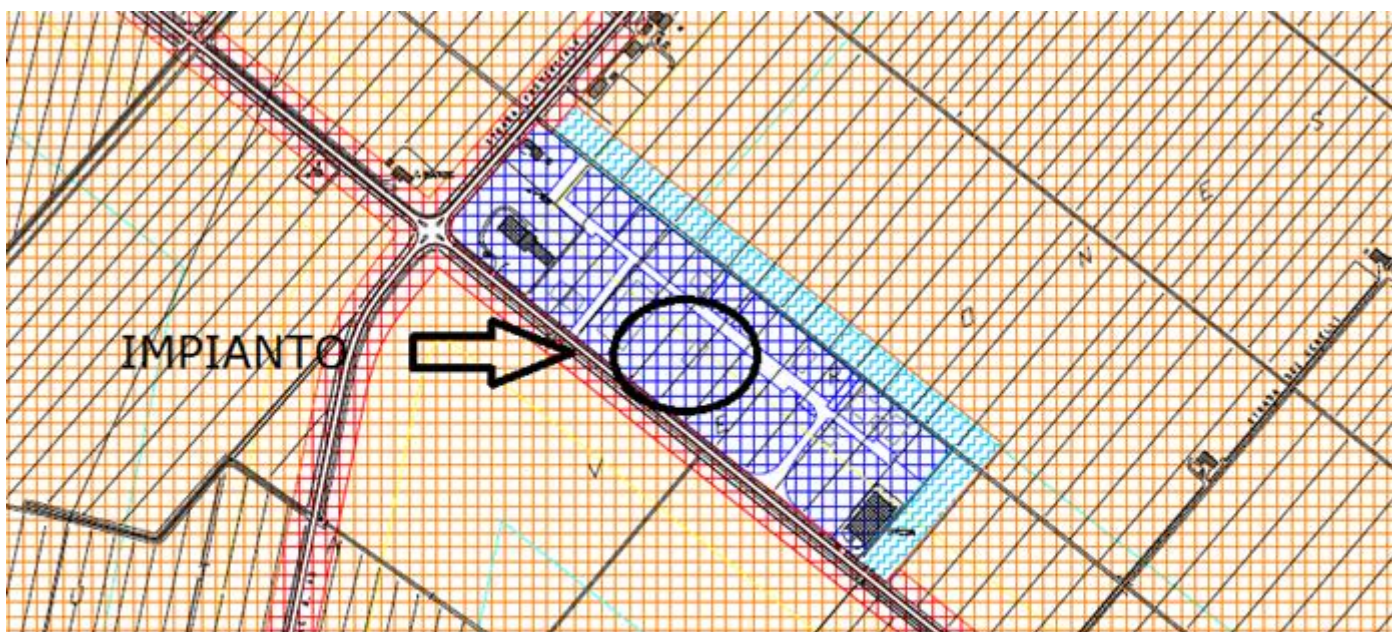
Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturno

	(06.00-22.00)	(22.00-06.00)
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree ad intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 9 – Valori limite di Emissione leq in dB(A) (DPCM 14/11/87 – tab. B) per le classi che interessano il sito di progetto e l'area in esame in generale.

Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree ad intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Dal punto di vista della Classificazione Acustica Comunale, considerate dunque le modifiche apportate con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013, l'area si trova attualmente in classe VI ("Aree esclusivamente industriali") con aree a diversa classificazione, in classe III, a circa 150 m di distanza in direzione nord (separate dalla "fascia di transizione") e a meno di 50 m a sud (separate dalla SP59, la quale tuttavia impone delle fasce di pertinenza sulle stesse). Infatti, per le strade provinciali sono previste fasce laterali in Classe IV, distinte dalle fasce di pertinenza stradali di cui al DPR 142/2004.



Legenda

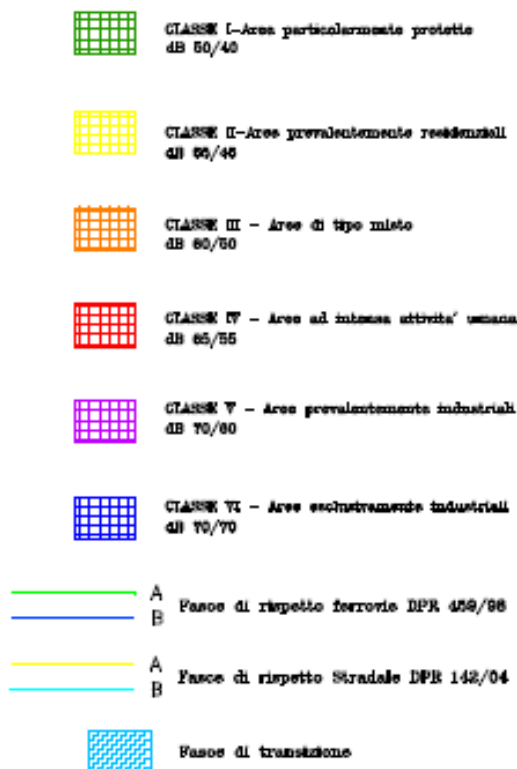


Figura 23 – Estratto della classificazione acustica comunale aggiornata a seguito delle modifiche apportate con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 30/09/2013, che porta l'area produttiva dove insiste l'impianto in Classe VI anziché in Classe V.



La Ditta Kada S.r.l. ha predisposto una apposita valutazione di impatto acustico previsionale per dimostrare la compatibilità dell'attività con la zonizzazione acustica.

I rilievi acustici e le relative analisi sono stati condotti considerando le influenze congiunte dell'impianto di Kada S.r.l. e quello adiacenti di Ecolfer S.r.l..

Preso atto dei limiti per la classe VI ("Aree esclusivamente industriali"), considerando che i valori di immissione ed emissione sono uguali tanto per il periodo notturno quanto per il periodo diurno, e che non è applicabile il criterio differenziale, sono rispettati i valori limite predisposti dalla zonizzazione acustica su tutta l'area produttiva.



L'attività di progetto deve pertanto considerarsi compatibile con la zonizzazione acustica comunale aggiornata, e non disturbante rispetto i ricettori a maggiore sensibilità.

Per quanto concerne le vibrazioni, pur nella mancanza di dati puntuali, si presume che il traffico veicolare lungo le principali arterie viarie, soprattutto laddove il manto stradale non sia stato realizzato/ripristinato con substrati idonei a ridurre l'attrito durante la movimentazione mezzi, sia la principale fonte di tale fattore di pressione nel territorio comunale. Nell'area in esame, il passaggio di mezzi pesanti ed il pendolarismo (ordinario e/o stagionale), lungo le SP 42 e 59, può dunque essere ritenuto uno degli attori predominanti nella produzione di vibrazioni, soprattutto considerando la diffusione nel tempo (ore/giorno) e nello spazio (data la lunghezza dei tratti stradali considerati). A questi vanno a sommarsi le vibrazioni dovute ai macchinari ed ai mezzi in movimento nelle realtà produttive interne all'area industriale Zecchetto (oltre all'impianto di Kada S.r.l., anche le

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
---	---	--

sedi produttive Ecolfer, Ecocentro comunale, ecc.). Queste ultime, in ogni caso, difficilmente potranno interferire con le biocenosi insite nei corridoi ecologici o in altre aree verdi, così come con difficoltà potranno interagire con l'ambiente umano nelle zone prettamente residenziali più vicine (La Salute), in quanto le notevoli distanze tra l'area industriale e tali elementi territoriali consentono un abbattimento delle vibrazioni.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 63 DI 80
---	---	---

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

ANALISI DEGLI IMPATTI

<p>REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>ANALISI DEGLI IMPATTI</p>	<p>DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 64 DI 80</p>
--	---	--

ARCH. MATTEO DIANESE – P.ZZA A. RIZZO 51/1 – 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE) – TEL 0421 222553 – FAX 0421 479166 – E-MAIL m.dianese@studiodianese.it

9. METODOLOGIE DI ANALISI E DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

In questa fase della valutazione, come prescritto dalla norma, viene operato un procedimento di screening ossia una operazione di verifica e stima dell'entità degli impatti che le azioni progettuali innescano in relazione alle componenti ambientali maggiormente coinvolte.

Si fa presente che i singoli settori ambientali costituiscono realtà complesse, per le quali sono necessarie semplificazioni in grado di trasformare le informazioni da acquisire in elementi di descrizione sintetica.

La fase di screening produce quindi una stima qualitativa degli effetti potenziali del progetto, non di quelli reali. La determinazione di questi ultimi e la conseguente valutazione viene effettuata sulla base di una più precisa quantificazione dell'entità degli impatti e della natura degli stessi, in relazione alle caratteristiche del contesto ed alle capacità di assorbimento delle esternalità negative.

Nel presente Studio, al fine di identificare e valutare i possibili impatti derivanti dal progetto, si procederà come segue:

1. Individuazione delle componenti ambientali e progettuali interessate dalla realizzazione dell'opera;
2. Individuazione delle fonti di pressione, o dei fattori determinanti pressione, derivanti dalle azioni di progetto potenzialmente in grado di produrre effetti sull'ambiente;
3. Individuazione degli impatti associati alle fonti di pressione;
4. valutazione degli impatti in relazione alle componenti ambientali interessate.

La Figura 24 dimostra come il sito in esame sia priva di elementi di valenza naturalistica ed ambientale. Tale valutazione è anche convalidata nel Quadro di riferimento ambientale.

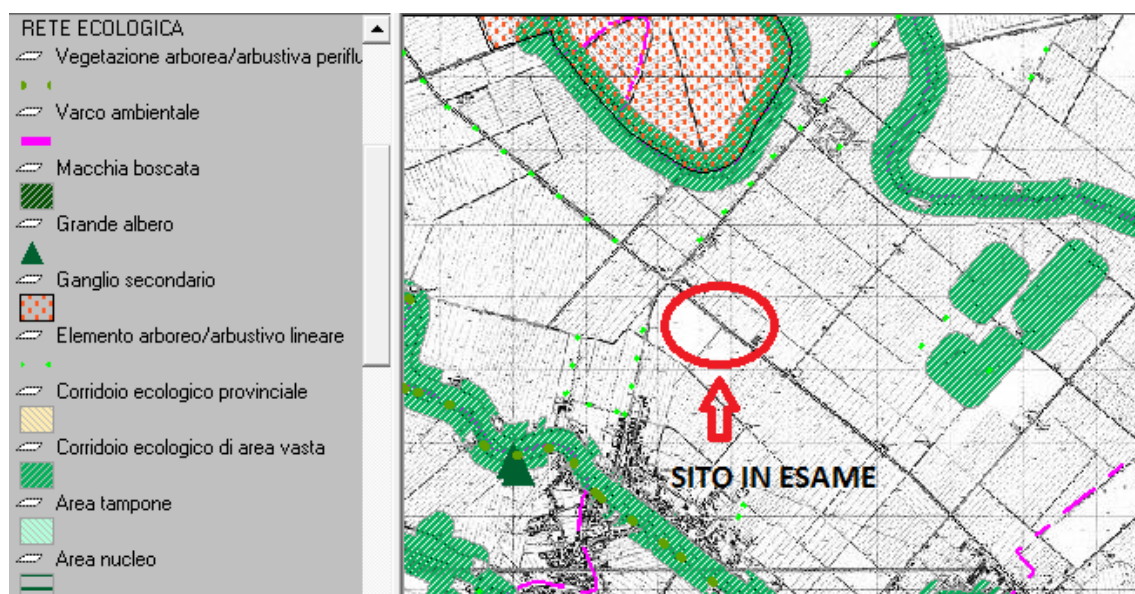


Figura 24 - Sito in esame dal SITA della Provincia di Venezia.

9.1. INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI COINVOLTE E DEGLI INDICATORI

Una volta ottenute ed organizzate tutte le informazioni relative al sito di progetto si pone la necessità di individuare le diverse componenti ambientali e progettuali interessate dalla realizzazione dell'opera, così da giungere alla determinazione e classificazione degli impatti. Più precisamente, si devono investigare ed approfondire le possibili interazioni tra l'impianto in progetto ed il sistema territoriale di riferimento con specifica attenzione ai potenziali impatti che dovessero derivare in fase di esercizio con le nuove potenzialità richieste.

Si precisa inoltre che non sono state valutate eventuali fasi di cantiere in quanto, come già indicato, non sono previsti interventi di modificazione o realizzazione di nuove strutture.

A monte di questa operazione vi è il lavoro di scomposizione e selezione delle azioni elementari di progetto e degli elementi ambientali significativi per l'ambito territoriale di riferimento.

Gli indicatori selezionati devono rispondere a precise caratteristiche di:

- rappresentatività;
- accessibilità;
- affidabilità operativa.

Per questo Studio sono stati selezionati i seguenti indicatori:

- **Attività di progetto** che rappresentano gli aspetti significativi dell'opera analizzata in riferimento alle diverse fasi di "esercizio – stato attuale" ed "esercizio – nuova configurazione";
- **Categorie Ambientali** che rappresentano in maniera sintetica le componenti sociali, ambientali ed economiche che caratterizzano il territorio di studio;
- **Fattori di impatto** che rappresentano le effettive interferenze sull'ambiente causate dalla realizzazione dell'opera.

Preliminarmente alla definizione dei diversi indicatori idonei alla stima degli impatti si ritiene utile operare una sintetica analisi delle principali caratteristiche dell'opera in riferimento alle possibili interazioni che la stessa potrebbe avere con le diverse matrici ambientali.

Le Attività di progetto risultano le medesime tanto durante la fase di esercizio attuale quanto durante quella di esercizio nella nuova configurazione (con la sola aggiunta della triturazione della plastica).

Entrambe le fasi di esercizio considerate, quindi i due scenari di riferimento:

- interessano un impianto esistente ed autorizzato ricadenti in un'area produttiva compatibile con l'inserimento di impianti di recupero rifiuti;
- interessano un impianto collocato in un capannone esistente che ospita le unità meccaniche dedicate al recupero, e aree esterne deputate agli stoccaggi, su superfici impermeabilizzate, con impianto di depurazione e convogliamento delle acque meteoriche depurate in acqua superficiale (autorizzazione in fase di ottenimento);
- non necessitano di adeguamenti infrastrutturali esterni all'impianto, né per il fabbisogno viabilistico, né per quello idraulico, energetico, ecc..

I due scenari si distinguono esclusivamente per l'inserimento di operazioni di recupero su materiali plastici ed un incremento degli stoccaggi, il che comporta:

- aumento di traffico veicolare;
- aumento dell'operatività collegata alla selezione dei rifiuti, inclusa la loro movimentazione con mezzi meccanici all'interno dell'insediamento;
- aumento delle volumetrie dei rifiuti in stoccaggio;
- aumento del fabbisogno energetico per esigenze impiantistiche.

Considerando le caratteristiche e le modalità operative stabilite per l'impianto di recupero, i principali problemi di impatto ambientale da affrontare potranno prevedibilmente riguardare le seguenti componenti e fattori (Categorie) ambientali:

- *Suolo e sottosuolo*
 - impatti sulla struttura del suolo derivanti dall'occupazione di superfici, dovuta al permanere delle unità edilizie-infrastrutturali dell'impianto (stabili, superfici pavimentate), con conseguente mantenimento dell'impermeabilizzazione dell'area;
- *Idrogeologia*
 - impatti sull'assetto idrogeologico dovuti al permanere di uno stato di impermeabilizzazione delle superfici di impianto;
 - possibili impatti in seguito alla raccolta delle acque meteoriche, in luogo ad una precedente diffusione non convogliata.
- *Acque superficiali*
 - impatti imputabili alla raccolta delle acque meteoriche con depurazione e scarico in pubblica fognatura, che comporta una sottrazione di acque dall'area ma contestualmente l'allontanamento di acque di dilavamento dei rifiuti.
- *Flora, fauna (ecosistemi)*
 - impatti legati alle polveri, alle emissioni atmosferiche ed ai rumori prodotti dai macchinari e/o mezzi di trasporto o deputati alla movimentazione dei rifiuti;
 - impatti dovuti all'alterazione della struttura ecologica per il permanere della sottrazione di territorio (anche se si tratta di territorio agricolo intensivo di scarso valore ecologico).
- *Paesaggio*
 - impatti dovuti al permanere del fenomeno di sottrazione di terreni all'agricoltura;
 - impatto visivo dovuto alle volumetrie di rifiuto stoccate in area esterna;
- *Ambiente fisico*
 - impatti dovuti al traffico prodotto dai conferimenti dei rifiuti e dal trasporto del rifiuto nobilitato in uscita;
 - impatti dovuti all'utilizzo di macchinari per il trattamento dei rifiuti e all'operatività di mezzi per la movimentazione dei rifiuti in area esterna;
 - impatti rapportabili all'assetto qualitativo delle acque;
 - impatti dovuti al recupero di rifiuti in luogo ad un loro smaltimento con operazioni di maggior impatto ambientale.
- *Atmosfera*
 - impatti imputabili alle emissioni da parte dei macchinari utilizzati presso l'impianto;
 - impatti dovuti ai mezzi di trasporto e a quelli deputati alla movimentazione dei rifiuti;
- *Ambiente umano*
 - disturbo creato dal traffico veicolare;
 - disturbi creati dall'operatività dei macchinari e dei mezzi deputati alla movimentazione dei rifiuti;
 - disturbi comportati dalle volumetrie stoccate nelle superfici esterne;
 - miglioramento dell'economia locale;
 - impatti relazionabili alla sicurezza nell'ambiente di lavoro, al pubblico benessere e ai rapporti con il sistema insediativo;

- impatti dovuti al fabbisogno energetico dell'impianto.

9.2. FATTORI DI IMPATTO

Per identificare gli impatti è importante innanzitutto procedere all'identificazione delle fonti o dei Fattori determinanti pressione derivanti dalle attività di progetto potenzialmente in grado di produrre effetti sull'ambiente. Le attività di progetto identificate sono relazionabili ad entrambi gli scenari progettuali trattati nella presente valutazione, i quali fanno riferimento alla fase di esercizio nello stato attuale ed alla fase di esercizio (di progetto) con la nuova configurazione impiantistica. Il progetto non include una fase di cantiere, dato che non è prevista la realizzazione di nuove strutture né l'inserimento di nuove sezioni tecnologiche, né altre modifiche impiantistico-strutturali.

In Tabella 10 sono riassunte le determinanti o fattori di pressione che possono generare alterazione dello stato delle componenti ambientali nel territorio in esame.

Tabella 10 – Fattori di pressione nelle diverse fasi di esercizio dell'impianto.

FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO – CONFIGURAZIONE ATTUALE	
Attività di progetto	Fattori di impatto/pressioni
Conferimento dei rifiuti all'impianto	Incremento traffico; Produzione rumore; Produzione polveri; Emissioni atmosferiche;
Trattamento dei rifiuti	Produzione rumori; Emissioni atmosferiche (polveri ed odori); Alterazione visiva del paesaggio; Stoccaggio di rifiuti all'aperto; Effettuazione operazioni di selezione.
Rifiuti nobilitati e scarti di trattamento in uscita	Incremento traffico; Produzione rumore; Emissioni atmosferiche (polveri ed odori); Rapporti con le attività produttive limitrofe;
Allontanamento delle acque	Produzione reflui meteorici; Depurazione e scarico in pubblica fognatura.
FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO – CONFIGURAZIONE DI PROGETTO	
Attività di progetto	Fattori di impatto/pressioni
Conferimento dei rifiuti all'impianto	Incremento traffico; Produzione rumore; Produzione polveri; Emissioni atmosferiche;
Trattamento dei rifiuti	Produzione rumori; Emissioni atmosferiche (polveri ed odori); Alterazione visiva del paesaggio; Aumento quantitativi di rifiuti stoccati all'esterno; Effettuazione operazioni di selezione con incremento potenzialità.
Rifiuti nobilitati e scarti di trattamento in uscita	Incremento traffico; Produzione rumore; Emissioni atmosferiche (polveri ed odori); Aumento quantitativi di rifiuti stoccati; Rapporti con le attività produttive limitrofe;
Gestione delle acque meteoriche	Produzione reflui meteorici; Depurazione e scarico in pubblica fognatura.

In fase di esercizio nella configurazione attuale, i principali fattori di pressione sono

connessi:

- al flusso veicolare in accesso ed uscita dall'impianto;
- all'effettuazione delle operazioni di selezione dei rifiuti inclusa la loro movimentazione con mezzi meccanici all'interno dell'insediamento;
- allo stoccaggio dei rifiuti trattati e delle materie recuperate;
- al fabbisogno energetico.

In fase di esercizio nella nuova configurazione impiantistica, i principali fattori di pressione sono connessi:

- all'aumento del flusso veicolare in accesso ed uscita dall'impianto per effetto dell'incremento di potenzialità;
- all'effettuazione delle operazioni di selezione dei rifiuti inclusa la loro movimentazione con mezzi meccanici all'interno dell'insediamento per effetto dell'inserimento delle operazioni di trattamento delle materie plastiche dell'incremento dello stoccaggio (con i relativi fattori indotti di produzione polveri e rumori);
- allo stoccaggio all'aperto dei rifiuti trattati o da trattare per effetto dell'incremento dei quantitativi di rifiuti depositati (relazioni con l'aumento volumi presenti ed assetto paesaggistico e dilavamento meteorico);
- all'aumento del fabbisogno energetico imputabile alla maggiore operatività dei macchinari.

9.3. INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI

Di seguito si è provveduto ad associare fattori d'impatto/pressioni (generabili dal progetto) precedentemente individuati agli effetti potenziali tenendo a riferimento i differenti scenari operativi (Tabella 11).

Tabella 11 – Individuazione degli impatti

FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO – CONFIGURAZIONE ATTUALE		
Attività di progetto	Fattori di impatto/pressioni	Effetti impatti
Conferimento dei rifiuti all'impianto	Traffico veicolare; Produzione rumore; Produzione polveri; Emissioni atmosferiche;	Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Disturbo al sistema insediativo urbano
		Disturbo a flora e fauna
Trattamento dei rifiuti	Produzione rumori; Emissioni atmosferiche convogliate e diffuse; Alterazione visiva del paesaggio; Processi di recupero dei rifiuti; Deposito di rifiuti all'aperto;	Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Alterazione del paesaggio
		Disturbo al sistema insediativo
		Disturbo a flora e fauna
		Rischio per la salute dei lavoratori
Rifiuti in uscita	Traffico veicolare; Produzione rumore; Produzione polveri; Rapporti con le attività produttive limitrofe;	Recupero materia da rifiuti
		Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Disturbo al benessere pubblico
		Disturbo a flora e fauna
Gestione delle acque meteoriche	Produzione reflui meteorici; Depurazione e scarico in pubblica	Miglioramento dell'economia locale
		Disturbo al sistema insediativo
		Alterazione del regime idraulico dell'area

	fognatura.	Mantenimento della qualità delle acque
FASE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO – CONFIGURAZIONE DI PROGETTO		
Attività di progetto	Fattori di impatto/pressioni	Effetti impatti
Conferimento dei rifiuti all'impianto	Incremento traffico; Produzione rumore; Produzione polveri; Emissioni atmosferiche;	Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Disturbo al sistema insediativo urbano
		Disturbo a flora e fauna
Trattamento dei rifiuti	Produzione rumori; Emissioni atmosferiche convogliate e diffuse; Alterazione visiva del paesaggio per aumento volumi stoccati; Processi di recupero dei rifiuti; Aumento dei quantitativi di rifiuti depositati all'aperto;	Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Alterazione del paesaggio
		Disturbo al sistema insediativo
		Disturbo a flora e fauna
		Rischio per la salute dei lavoratori
Rifiuti in uscita	Incremento traffico; Produzione rumore; Produzione polveri; Rapporti con le attività produttive limitrofe;	Incremento quota di rifiuti recuperati
		Inquinamento acustico
		Inquinamento atmosferico
		Disturbo al benessere pubblico
		Disturbo a flora e fauna
Gestione delle acque meteoriche	Produzione reflui meteorici; Depurazione e scarico in pubblica fognatura.	Miglioramento dell'economia locale
		Disturbo al sistema insediativo
		Alterazione del regime idraulico dell'area
		Modificazioni della qualità delle acque

9.4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Per la valutazione degli impatti si è scelto un criterio di tipo qualitativo determinando, per ciascuna possibile interazione significativa, quattro differenti gradi di giudizio:

- negativo alto;
- negativo medio;
- negativo basso;
- positivo.

È necessario innanzitutto stabilire le caratteristiche salienti degli effetti delle potenziali fonti di impatto, determinando:

- la *durata* nel tempo;
- la loro *rilevanza* distinguendo tra quelli di *lieve entità* da quelli *significativi*;
- il *bersaglio* degli effetti in base alla valenza degli elementi che vanno a colpire distinguendo quelli di scarso valore da quelli di elevato valore per il territorio interessato dall'intervento;
- il carattere di *reversibilità*.

Vengono di conseguenza determinati percorsi metodologici, che, attraverso la considerazione delle caratteristiche intrinseche dell'impatto, portano a determinarne il grado di giudizio. Si valuta, per gli impatti negativi, se la loro durata sia *permanente* o *temporanea* e successivamente si considera se la rilevanza sia *lieve* o *significativa*. La *reversibilità* o *irreversibilità* dell'impatto determineranno poi il giudizio finale.

Per la valutazione del giudizio si applicherà un percorso logico riassunto in Figura 25 che consente di stimare in maniera univoca tutte le potenziali interazioni.

Si definisce un impatto:

- assente quando non si rileva alcuna relazione diretta od indiretta;

- positivo nel caso in cui generi un miglioramento nella categoria ambientale considerata;
- negativo nel caso in cui generi un peggioramento nella categoria ambientale considerata;
- significativo quando, in relazione ai quattro parametri descrittivi, ricorrono almeno tre delle seguenti condizioni dell'effetto:
 - risulti permanente;
 - comprometta la componente bersaglio analizzata;
 - la categoria ambientale "bersaglio" abbia elevato valore;
 - sia irreversibile.
- lieve quando, in relazione ai quattro parametri descrittivi, ricorrono almeno tre delle seguenti condizioni dell'effetto:
 - risulti temporaneo;
 - non comprometta la componente bersaglio analizzata;
 - la categoria ambientale "bersaglio" abbia scarso valore;
 - sia reversibile;

Dove non si verificassero le condizioni sopra descritte (due parametri di valutazione rientrano nelle tipologie indicate come trascurabili e gli altri due in quelle indicate come sensibili) l'effetto si riterrà significativo dove comprometta la componente bersaglio analizzata, oppure lieve ove la sua rilevanza sia di scarsa entità.

- irreversibile nel caso gli effetti non scompaiano al cessare dell'attività e/o alla dismissione dell'impianto;
- reversibile nel caso gli effetti scompaiano al cessare dell'attività e/o alla dismissione dell'impianto.

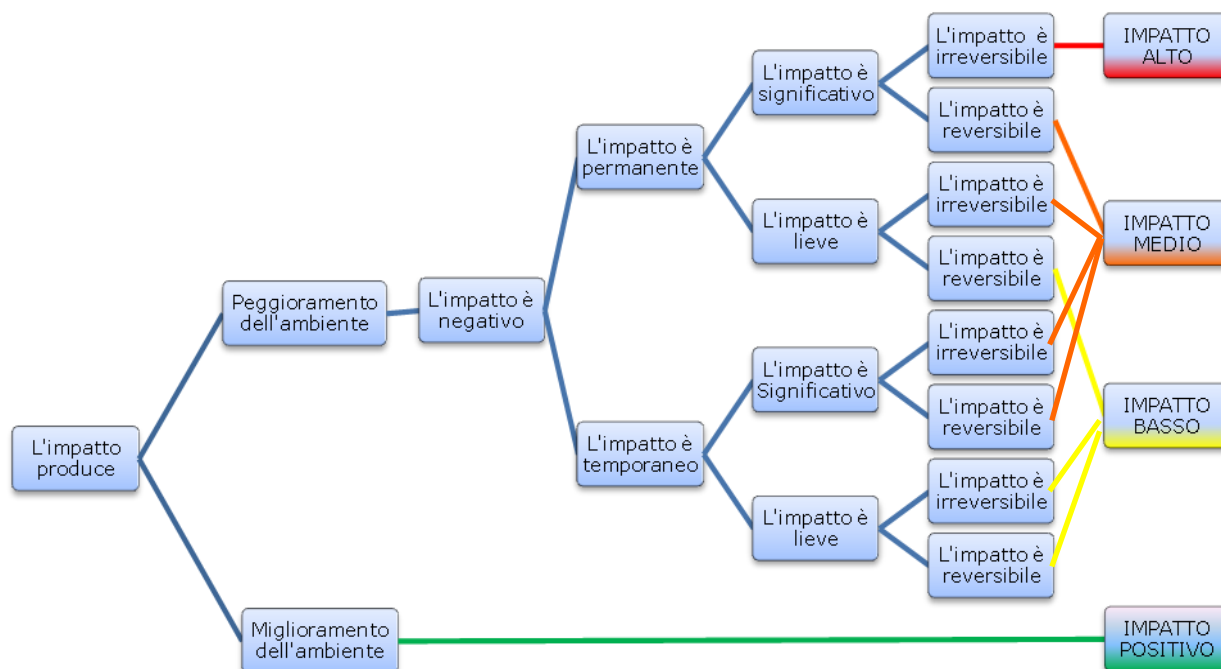


Figura 25 – Valutazione degli impatti.

Per individuare con chiarezza e in maniera sintetica gli impatti, positivi e negativi, sono state predisposte delle matrici che identificano le relazioni esistenti nei diversi scenari

operativi, tra le componenti ambientali significativamente coinvolte ed i potenziali effetti delle pressioni originate dal progetto.

I giudizi di impatto all'interno delle matrici sono indicati come segue:



	Impatto alto
	Impatto medio
	Impatto basso/trascurabile
	Impatto positivo
	Impatto assente

9.4.1. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO – CONFIGURAZIONE ATTUALE

In Tabella 12 si riporta la matrice di valutazione degli impatti in relazione alle componenti ambientali significativamente coinvolte durante la fase di esercizio – potenzialità < 100 ton/g.

Tabella 12 – Matrice di valutazione degli impatti: Fase di esercizio – configurazione attuale.

Attività di progetto	Categorie ambientali										Effetti impatti
	Suolo e sottosuolo	Idrogeologia	Acque superficiali	Flora	Fauna	Paesaggio	Ambiente fisico	Atmosfera	Ambiente umano	Fabbisogno energetico	
Conferimento dei rifiuti all'impianto											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Disturbo al sistema insediativo urbano
											Disturbo a flora e fauna
Trattamento dei rifiuti (inclusi stoccaggio e movimentazione interna)											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Alterazione del paesaggio
											Disturbo al sistema insediativo
											Disturbo a flora e fauna
											Rischio per la salute dei lavoratori
											Recupero materia da rifiuti
Materie recuperate e rifiuti in uscita											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Disturbo al benessere pubblico
											Disturbo a flora e fauna
											Miglioramento dell'economia locale
Gestione delle acque meteoriche											Disturbo al sistema insediativo
											Alterazione del regime idraulico dell'area

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

																		Mantenimento della qualità delle acque
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Come sottolineato in precedenza, il progetto non include una fase di cantiere, dato che non è prevista la realizzazione di nuove strutture.

Gli scenari progettuali trattati nella presente valutazione fanno riferimento alla fase di esercizio: configurazione attuale e configurazione di progetto.

Per quanto concerne lo stato di fatto attualmente autorizzato, relativo alla configurazione attuale, si possono identificare delle macro-attività di impianto, generatrici di impatti (positivi o negativi).

Gli impatti dovuti alla fase di conferimento dei rifiuti sono quelli relativi alle influenze dei flussi veicolari: rumore, emissioni di polveri ed altro inquinamento atmosferico diffuso, relazioni negative con il sistema insediativo dovute al traffico.

La fase di trattamento dei rifiuti prevede operazioni di recupero tramite macchinari, movimento mezzi nelle parti coperte e scoperte dell'impianto, stoccaggi di rifiuti all'aperto, condizioni che comportano la produzione di rumore, emissioni di inquinamento atmosferico, alterazioni dell'assetto paesaggistico dovute ai cumuli di stoccaggio, ma anche impatti positivi dovuti alla produzione di materie recuperate.

Gli impatti dovuti al movimento di mezzi in uscita per il trasporto del rifiuto nobilitato comportano emissioni di polveri ed altro inquinamento atmosferico diffuso, nonché relazioni negative con il sistema insediativo dovute al traffico.

La gestione delle acque meteoriche cadenti sulle superfici scoperte comporta il convogliamento e depurazione delle acque, con immissione delle stesse in pubblica fognatura e, previa acquisizione della relativa autorizzazione, in acque superficiali.

Per quanto concerne lo stato di fatto attualmente autorizzato, in generale i livelli di impatto previsti sono bassi /trascurabili. Va infatti considerato che l'impianto si inserisce in una zona industriale esistente, con poche unità abitative (locali adibiti a custodia) e lontano da nuclei urbani, elementi che rendono l'impianto poco impattante rispetto la componente "ambiente umano". L'impianto è collocato in una zona industriale dove, ovviamente, il livello di diversità biologica è estremamente basso, caratterizzato da specie ben adattate ai fattori di pressione tipicamente presenti nelle zone urbanizzate. Si tratta pertanto di specie floristiche ruderali e/o invasive, talora alloctone, e di specie animali estremamente euriecie, sinantropiche e spesso alloctone. Le superfici attorno all'area produttiva che ospita l'impianto sono caratterizzate da agricoltura intensiva su aree di bonifica, in cui l'ambiente agrario appare banalizzato dal punto di vista fisionomico-strutturale e pesantemente influenzato dalla attività umane, dunque con livelli di biodiversità molto bassi. Tali situazioni, dentro e fuori l'area produttiva che ospita l'impianto, si traducono nell'assenza di valenze floro-faunistiche ed ecosistemiche rilevanti, quindi nella mancanza di ricettori sensibili di elevato interesse conservazionistico potenziali bersagli degli effetti delle attività in impianto.

Si evidenzia come le categorie ambientali "suolo e sottosuolo", "acque superficiali" e "idrogeologia" non siano influenzabili dalle attività di impianto, con l'unica eccezione degli effetti imputabili alle ripercussioni indirette dell'inquinamento atmosferico, con livelli di impatto bassi/trascurabili ed imputabili alla fase di movimentazione dei rifiuti e delle materie recuperate.

La categoria ambientale "flora", come detto di valore conservazionistico da scarso a nullo in tale area, può subire impatti di valore basso/trascurabile in relazione alle emissioni atmosferiche prodotte dai mezzi impegnati nel trasporto dei rifiuti e delle materie recuperate in uscita. Lo stesso si può dire per la componente "fauna", influenzabile inoltre

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE ANALISI DEGLI IMPATTI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 73 DI 80
---	--	---

dalla semplice presenza di uomini e mezzi in opera e dall'inquinamento acustico, con livelli di impatto comunque di carattere basso/trascurabile.

La categoria ambientale "paesaggio" può subire interferenze, con livello di impatto basso/trascurabile, dovute agli stoccaggi dei rifiuti in area scoperta.

La categoria ambientale "ambiente fisico" può subire impatti in relazione all'inquinamento acustico, a quello atmosferico e alla gestione delle acque meteoriche, in ogni caso di livello basso/trascurabile. L'impianto comporta invece un impatto positivo sull'ambiente fisico se si considera che il recupero di rifiuti impedisce una sottrazione di spazio fisico, che accadrebbe se gli stessi venissero destinati a smaltimento in discarica. Per gli stessi motivi l'impatto dovuto alle attività di recupero rifiuto sarà positivo per le componenti "ambiente fisico", "ambiente umano" e "fabbisogno energetico".

La categoria ambientale "atmosfera" subisce impatti bassi/trascurabili in considerazione delle emissioni prodotte dal traffico veicolare e dalle operazioni di recupero, che producono inquinamento atmosferico e relazioni negative con il sistema insediativo e il benessere pubblico.

9.4.2. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO – CONFIGURAZIONE DI PROGETTO

In Tabella 13 si riporta la matrice di valutazione degli impatti in relazione alle componenti ambientali significativamente coinvolte durante la fase di esercizio – configurazione di progetto.

Nello scenario afferente la fase di esercizio in configurazione di progetto si possono identificare le medesime macro-attività di impianto, generatrici di impatti (positivi o negativi), che caratterizzano la fase di esercizio in configurazione attuale. Le tipologie di impatto sono molto simili nei due scenari e cambia soprattutto la magnitudo degli impatti stessi.

Infatti, l'aumento delle potenzialità comporta un aumento del traffico veicolare, relativo tanto al conferimento dei rifiuti quanto al trasporto delle materie recuperate in uscita ed all'inserimento di nuove attività di trattamento dei rifiuti (triturazione di rifiuti plastici). L'aumento dei volumi in stoccaggio comporta una maggiore occupazione di spazio fisico e relazioni negative con l'assetto paesaggistico. Aumentano inoltre i consumi energetici conseguentemente all'aumento del fabbisogno energetico impiantistico.

Valgono comunque le medesime premesse riportate nella trattazione degli impatti relativi all'altro scenario (fase di esercizio in configurazione attuale). L'impianto si inserisce in una zona industriale esistente, idonea ad ospitare impianti che gestiscono rifiuti, lontana da elementi di vincolo paesaggistico o naturalistico e da ricettori sensibili significativi di carattere antropico ed ecosistemico. La diversità biologica presente nella zona produttiva è del tutto trascurabile, e il livello qualitativo della stessa è basso anche nelle superfici agricole contermini, estremamente semplificate dal punto di vista ecologico.


Le categorie ambientali "suolo e sottosuolo" e "idrogeologia" non sono significativamente influenzate dalle modificazioni attribuibili alla configurazione impiantistica di progetto. Vi saranno invece relazioni positive con la categoria "acque superficiali" in considerazione dello scarico in acque superficiali (in via di autorizzazione comprensiva di attivazione di un impianto di depurazione). Le categorie ambientali "ambiente fisico", "ambiente umano" e "fabbisogno energetico" subiranno invece impatti positivi in virtù dell'aumento delle quote di rifiuti recuperati, sottratti dunque a operazioni di smaltimento più impattanti per il suolo e il sottosuolo.

Tabella 13 – Matrice di valutazione degli impatti: Fase di esercizio – configurazione di progetto.

Attività di progetto	Categorie ambientali										Effetti impatti
	Suolo e sottosuolo	Idrogeologia	Acque superficiali	Flora	Fauna	Paesaggio	Ambiente fisico	Atmosfera	Ambiente umano	Fabbisogno energetico	
Conferimento dei rifiuti all'impianto											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Disturbo al sistema insediativo urbano
											Disturbo alla fauna
Trattamento dei rifiuti (inclusi stoccaggio e movimentazione interna)											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Alterazione del paesaggio
											Disturbo al sistema insediativo
											Disturbo alla fauna
											Rischio per la salute dei lavoratori
											Incremento quota rifiuti recuperati
Materie recuperate e rifiuti in uscita											Inquinamento acustico
											Inquinamento atmosferico
											Disturbo al benessere pubblico
											Disturbo alla fauna
											Miglioramento dell'economia locale
Gestione delle acque meteoriche											Disturbo al sistema insediativo
											Alterazione del regime idraulico dell'area
											Modificazioni della qualità delle acque

L'assetto floro-faunistico non sarà influenzato in modo significativamente maggiore dall'aumento del traffico veicolare, dall'inserimento delle nuove operazioni e dall'aumento dell'operatività impiantistica in generale e dei relativi impatti, dato che le specie presenti nell'area industriale sono fortemente adattabili ai fattori di pressione di carattere antropico e che le biocenosi delle aree contermini sono costituite, oltre che estremamente semplificate, da specie perlopiù dotate di un forte grado di adattabilità agli ambienti alterati dalle attività umane. Pertanto, anche in questo caso, i livelli di impatto non possono che essere considerati di carattere basso/trascurabile.

La componente "paesaggio" sarà caratterizzata da un impatto basso/trascurabile pur considerando l'aumento di volumi stoccati; si precisa, comunque, che l'assetto paesaggistico interessato è quello di un'area industriale, mentre non sono presenti in tale area e nelle superfici immediatamente contermini ambiti interessati da valore e/o vincolo paesaggistico. Si ritiene che gli impatti afferenti alla categoria ambientale "atmosfera", nonostante l'aumento del traffico veicolare, saranno trascurabili. Si precisa, infatti, che le emissioni

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

prodotte, che producono inquinamento atmosferico e relazioni negative con il sistema insediativo e il benessere pubblico, interesseranno in ogni caso ambiti produttivi esistenti e infrastrutture viarie abitualmente interessate da traffico veicolare di carattere commerciale/industriale.

La componente "ambiente fisico", nonostante l'aumento del traffico veicolare e dell'operatività impiantistica, non subirà impatti significativamente superiori; si ritengono dunque trascurabili gli impatti imputabili all'inquinamento acustico e a quello atmosferico. L'impianto comporta invece un impatto positivo sull'ambiente fisico se si considera che il recupero di rifiuti, con aumento della quota delle materie recuperate, impedisce una sottrazione – oggettivamente maggiore – di spazio fisico, che accadrebbe se gli stessi venissero destinati a smaltimento in discarica. Per gli stessi motivi l'impatto dovuto alle attività di recupero rifiuto, considerando l'aumento di quota dei rifiuti nobilitati, sarà positivo per anche per "l'ambiente umano".

"L'ambiente umano" beneficerà dell'impatto positivo dovuto al miglioramento dell'economia locale, grazie all'aumento dei flussi produttivi e all'incremento del fabbisogno di ore/uomo in impianto e per i trasporti.

Il Proponente ha inoltre commissionato uno studio di "*Valutazione dei livelli acustici in ambiente esterno*", il quale ha evidenziato come anche nella fase di esercizio in configurazione di progetto saranno rispettati i limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale.

9.5. IMPATTI CUMULATIVI

Gli impatti cumulativi derivano dagli effetti dell'azione simultanea degli interventi di trasformazione previsti da un progetto o più progetti. Tali impatti possono combinarsi in maniera additiva o interattiva. Si tratta di effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate in tutta un'area o regione, anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi.



Da un punto di vista qualitativo, in considerazione alle analisi fin'ora svolte, si può considerare che gli interventi previsti dal progetto siano tali da non combinarsi tra loro in maniera additiva e/o sinergica e determinare impatti significativi di maggiore entità.

Nella valutazione degli impatti cumulativi bisogna però considerare anche l'esercizio di altre attività svolte nell'area di riferimento (si ricorda che l'impianto è ubicato all'interno di una lottizzazione industriale caratterizzata dalla presenza di piccole attività artigianali che, vista l'attuale congiuntura economica, sono in numero sempre minore). Si deve inoltre tenere in debita considerazione la presenza della Strada Provinciale N. 59 che serve la zona di Caorle e presenta un flusso veicolare normalmente scorrevole (anche nel periodo estivo quando lo stesso aumenta per effetto degli spostamenti turistici). A tal fine, di seguito vengono riportate delle brevi considerazioni sulle combinazioni dei vari impatti creati dal potenziamento dell'impianto in esame in relazione all'assetto attuale della zona produttiva nel suo complesso ed alle relazioni con il contesto territoriale di riferimento.

Suolo

La nuova operatività richiesta comporta un limitato impatto sull'assetto generale delle aree contermini per effetto di un minimo incremento di veicoli in ingresso (stimati in circa 3-4 autoarticolati/giorno). Non viene pertanto pregiudicato l'equilibrio complessivo dell'area che si connota piuttosto per una fruizione sempre più ridotta.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE ANALISI DEGLI IMPATTI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 76 DI 80
--	---	--

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
--	---	--

Acque superficiali

L'impianto non comporta peggioramenti qualitativi e/o quantitativi dei reflui immessi nell'ambiente in quanto lo scarico in acque superficiali, in via di autorizzazione, sarà realizzato previa depurazione delle acque, in modo da rispettare i limiti imposti dalla normativa di riferimento.

Flora

L'impatto sulla flora risulta estremamente limitato anche in considerazione della scarsa qualità ecosistemica tipica dell'area in esame (la zona industriale presenta un ridottissimo grado di diversità ecologica e le aree agricole intensive circostanti si caratterizzano per una forte semplificazione del sistema naturale).

Fauna

L'impatto sulla fauna risulta estremamente limitato anche in considerazione della scarsa qualità ecosistemica tipica dell'area in esame (la zona industriale presenta un ridottissimo grado di diversità ecologica e le aree agricole intensive circostanti si caratterizzano per una forte semplificazione del sistema naturale).

Paesaggio

Gli impatti cumulativi non si considerano significativi in considerazione della forte compromissione del paesaggio tipica delle aree produttive.

Ambiente fisico

I livelli di pressione sonora sono compatibili con la zonizzazione acustica comunale e si colloca in un contesto caratterizzato da attività poco rumorose. La ditta proponente ha commissionato uno studio di "Valutazione dei livelli acustici in ambiente esterno", comprensivo della valutazione dell'influenza del limitrofo impianto di recupero rifiuti della Ditta Ecolfer Srl, il quale ha evidenziato il rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale.



Atmosfera

Si considera che le emissioni atmosferiche derivanti dall'incremento di potenzialità non comportino variazioni di concentrazioni di inquinanti atmosferici in rapporto alla situazione esistente: gli impatti cumulativi non si considerano significativi.

Ambiente umano

Per le considerazioni fin'ora fatte, anche per l'ambiente umano la combinazione degli impatti dell'impianto, delle altre attività produttive e del traffico veicolare in transito sulla SP N. 59 non si considerano significativi.



REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE ANALISI DEGLI IMPATTI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 77 DI 80
--	--	--

 SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	ELABORAZIONE ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER 
---	---	--

10. MISURE DI MITIGAZIONE

Considerando le valutazioni di cui al capitolo precedente, effettuate anche sulla base delle relazioni specialistiche appositamente redatte (*"Valutazione di Incidenza Ambientale – Asseverazione sulla non significatività"*, *"Valutazione dei livelli acustici in ambiente esterno"*), non si ritiene necessario procedere alla realizzazione di interventi di mitigazione.

REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA	DENOMINAZIONE ELABORATO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE ANALISI DEGLI IMPATTI	DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 78 DI 80
---	--	---

 <p>SOGGETTO PROPONENTE KADA S.R.L.</p>	<p>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</p> <p>INSERIMENTO DI NUOVE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO IN UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI</p>	<p>ELABORAZIONE</p> <p>ARCH. MATTEO DIANESE DR. MICHELE PEGORER</p> 
---	---	--

CONCLUSIONI

<p>REGIONE VENETO PROVINCIA VENEZIA COMUNE SANTO STINO DI LIVENZA</p>	<p>DENOMINAZIONE ELABORATO</p> <p>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</p> <p>CONCLUSIONI</p>	<p>DATA 12-2014 REVISIONE 0 PAGINA 79 DI 80</p>
--	---	--

11. CONSIDERAZIONI FINALI

Il progetto di “**Inserimento di nuove operazioni di trattamento in un impianto di recupero rifiuti non pericolosi**” non comporterà interventi tali da sottrarre porzioni di ecosistema che peraltro si connota per lo scarso pregio naturalistico, inserito in un ambito ecologico-paesaggistico fortemente condizionato dall’attività antropica.

L’intervento risulta inoltre coerente con la pianificazione territoriale regionale e locale (anche di settore). Infatti il progetto è conforme sia alla lettera che allo spirito di tutte le disposizioni vigenti, in particolare per quanto riguarda la tutela ambientale e la gestione dei rifiuti.

Poiché l’insediamento avrà una estensione limitata e verrà realizzato in un sito privo di peculiarità ambientali ed anzi fortemente antropizzato, non ridurrà la diversità ambientale e, in particolare, il numero di specie vegetali ed animali presenti.

In particolare, si può escludere che dall’operatività dell’impianto in configurazione di progetto possano verificarsi effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Ogni altro effetto negativo sul sistema territoriale di riferimento viene limitato con un’accurata gestione e mediante i presidi ambientali di cui è dotato e sarà dotato l’impianto.

Le caratteristiche dell’impianto sono d’altronde tali da escludere l’emissione di acque non trattate (scarico in acque superficiali previa depurazione in via di autorizzazione che comporterà l’innalzamento dei livelli di protezione ambientale) e di aeriformi (con la sola esclusione delle emissioni da gas combustibili dei motori dei mezzi deputati al trasporto e movimentazione).

Pur essendo rilevati alcuni modesti impatti negativi sull’ambiente, comunque inevitabili, nel suo insieme l’impianto produrrà una serie notevole di vantaggi e di utilità per l’ambiente sia a livello locale che a livello territoriale, che permetteranno di superare gli aspetti negativi.