



COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO
PROVINCIA DI VICENZA
REGIONE VENETO

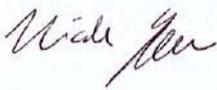
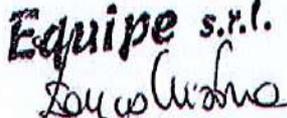
DITTA EQUIPE SRL

**PROGETTO DI IMPIANTO DI
STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

(D.lgs n. 152/2006 ss.mm.ii.)

Gennaio 2022

Il richiedente: Equipe SRL		Elaborato n.
SEDE LEGALE Via Zamenhof, 709 36100, Vicenza SEDE OPERATIVA Via Vicenza, 11 36030, San Vito di Leguzzano (VI)		2
IL PROGETTISTA Ing. Nicola Gemo  	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE Dott. Forestale Michele De Marchi  	Il titolare/legale rappresentante  Equipe s.r.l.

STUDIO Dott. For. Michele De Marchi

Via G. Marconi, 56 - 36035 Marano Vic.no (VI)
Cell. 347 3317898 - info@studiomicheledemarchi.it
P.IVA 03380020242 - C.F. DMRMHL78A17E864T

Sommario

1	PREMESSA	4
2	OBIETTIVI E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	5
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	10
4.1	NORMATIVA REGIONALE	10
4.1.1	LEGGE REGIONALE 21 GENNAIO 2000, N. 3 SS.MM.II.	11
4.1.2	PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI	11
4.2	IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) DELLA REGIONE VENETO APPROVATO	23
4.2.1	IL DOCUMENTO DI VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO	29
4.3	IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE	36
4.4	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME BRENTA-BACCHIGLIONE (PAI)	38
4.4.1	LA PERICOLOSITÀ IDRAULICA	38
4.4.2	PERICOLOSITÀ GEOLOGICA	39
4.5	PIANO D'AMBITO DELL'AATO BACCHIGLIONE	41
4.6	IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI ALLUVIONALI	41
4.7	PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE	43
4.8	IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA	48
4.9	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI VICENZA	50
4.10	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO	57
4.10.1	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA AL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI SAN VITO DI LEGUZZANO	59
4.11	IL PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.) DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO	65
5	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	67
5.1	PREMESSA	67
5.2	IDENTITÀ E/O RAGIONE SOCIALE DEL SOGGETTO PROPONENTE	67
5.3	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ CHE SI INTENDE SVOLGERE	68
5.4	INDIVIDUAZIONE DELL'AREA	69
5.5	INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO CHE SI INTENDE EFFETTUARE CON SPECIFICO RIFERIMENTO AL D.LGS. 152/06	71
5.6	DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	72
5.6.1	DESCRIZIONE DELLE FASI	72
5.7	QUANTITÀ DEI RIFIUTI TRATTABILI	82
5.8	DATI RELATIVI AI RIFIUTI SOTTOPOSTI ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO	85
5.9	INFORMAZIONI RELATIVE ALLE PROCEDURE DI ACCETTAZIONE, PESATURA E CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO	85
5.10	DESCRIZIONE DELLA MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO	86

5.11	DESCRIZIONE MACCHINARI/APPARECCHIATURE UTILIZZATI PER LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE E TRATTAMENTO DI BONIFICA E RECUPERO	90
5.12	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E RECUPERO	90
5.13	SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE	91
5.13.1	STATO ATTUALE	92
5.13.2	ACQUE METEORICHE – INQUADRAMENTO NEL PTA	92
5.14	STATO DI PROGETTO	94
5.14.1	ACQUE CIVILI	94
5.14.2	AREA INTERNA AL CAPANNONE	95
5.14.3	PLUVIALI (COPERTURE DEI FABBRICATI)	95
5.14.4	AREE SCOPERTE	96
5.14.5	CARATTERIZZAZIONE POZZI PERDENTI ESISTENTI	96
5.15	EMISSIONI IN ATMOSFERA	96
5.16	ULTERIORE DOCUMENTAZIONE IN MATERIA URBANISTICO/EDILIZIA ED IGIENICO SANITARIA	97
5.17	TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO E VIABILITÀ	98
5.18	ANALISI DELLA RUMOROSITÀ GENERATA DALL’IMPIANTO	99
5.18.1	SORGENTI SONORE	101
5.18.2	RILEVAZIONI FONOMETRICHE	102
	POSIZIONE DI MISURA	103
5.18.3	STIMA DEI LIVELLI SONORI	103
5.18.4	CALCOLO DEI LIVELLI SONORI – STATO FUTURO	104
5.18.5	TRAFFICO INDOTTO	106
5.18.6	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI	107
5.19	SOLUZIONI ALTERNATIVE	108
5.19.1	NON REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (“OPZIONE 0”)	108
5.19.2	SITO ALTERNATIVO	109
6	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	110
6.1	AMBITO DI INFLUENZA DELL’OPERA	110
6.2	ATMOSFERA	111
6.2.1	QUALITÀ DELL’ARIA	112
6.2.2	EMISSIONI	114
6.3	CLIMA	119
6.3.1	TEMPERATURA	119
6.3.2	PRECIPITAZIONI	121
6.3.3	RADIAZIONE SOLARE	121
6.3.4	UMIDITÀ	122
6.3.5	RILEVAZIONI ANEMOMETRICHE	123
6.4	AMBIENTE IDRICO	124
6.4.1	ACQUE SUPERFICIALI	125
6.4.2	ACQUE SOTTERRANEE	131
6.4.3	SERVIZIO IDRICO	139
6.4.4	ACQUEDOTTO	139
6.4.5	FOGNATURA	139
6.4.6	DEPURATORI	140
6.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	140

6.5.1	USO DEL SUOLO	140
6.5.2	CARTA DEI SUOLI	140
6.6	GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	142
6.6.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	142
6.6.2	INDAGINE GEOTECNICA	143
6.6.3	CONSIDERAZIONI DI SINTESI	147
6.6.4	MODELLAZIONE GEOTECNICA	148
6.6.5	INDAGINE DI TIPO AMBIENTALE PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	150
6.6.6	CAVE ATTIVE E DISMESSE	152
6.7	FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ	153
6.7.1	BIODIVERSITÀ	153
6.7.2	VEGETAZIONE	154
6.7.3	FAUNA	155
6.7.4	RETE NATURA 2000	155
6.8	PATRIMONIO PAESAGGISTICO, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	157
6.8.1	CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO	157
6.8.2	TRACCIATI INSEDIATIVI STORICI	158
6.8.3	PATRIMONIO ARCHEOLOGICO E ARCHITETTONICO	158
6.9	SISTEMA VIARIO	160
6.9.1	IL SISTEMA VIARIO ESISTENTE E I LIVELLI DI TRAFFICO	160
7	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO	170
7.1	QUADRO METODOLOGICO	173
7.2	ATMOSFERA	179
7.2.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	181
7.3	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI	183
7.3.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	185
7.4	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI	187
7.4.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	189
7.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	192
7.6	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	194
7.7	RUMORE	197
7.7.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	199
POSIZIONE DI MISURA		204
7.7.2	TRAFFICO INDOTTO	207
7.7.3	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI	208
7.8	TRAFFICO E VIABILITÀ	211
7.8.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	213
7.9	PAESAGGIO	217
7.9.1	DEFINIZIONE DELL'IMPATTO	219
7.10	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	219
7.11	USO TERRITORIALE E ZONIZZAZIONE	220
7.12	AGENTI FISICI	221
7.13	SINTESI DEGLI IMPATTI	224
8	CONCLUSIONI	226

Studio di Impatto Ambientale

1 PREMESSA

La ditta **Equipe S.r.l.**, con sede legale in via Zamenhof n. 709 a Vicenza opera dal 1997 nel settore ambientale, fornendo servizi per lo smaltimento, il recupero e il trasporto di rifiuti (pericolosi e non pericolosi).

Ora la ditta, al fine di ampliare l'offerta aziendale, intende attivare presso la sede operativa di Via Vicenza n. 11 nel Comune di San Vito di Leguzzano (VI) l'esercizio per un nuovo impianto di messa in riserva [R13] con selezione e cernita [R13/R12] di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, e, limitatamente ad alcuni specifici rifiuti, attività di smaltimento [D15 e D15/D13].

Il presente Studio di Impatto Ambientale (c.d. SIA), unitamente al progetto definitivo relativo alla progettazione dell'impianto, viene presentato attivando la procedura di "Valutazione di impatto ambientale" (c.d. VIA) ai sensi del D.lgs 152/2006 ss.mm.ii.

La ditta ha pertanto incaricato lo scrivente Dott. Forestale Michele De Marchi, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Vicenza al n. 330, di produrre lo "Studio di Impatto Ambientale", redatto sulla base delle indicazioni e i contenuti di cui all'allegato VII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006, relativo al progetto di un impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali, da attivare presso l'immobile aziendale di Via Vicenza n. 11, in Comune di San Vito di Leguzzano (VI).

2 OBIETTIVI E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo studio di impatto ambientale (nel seguito S.I.A.) ha lo scopo di mostrare come la soluzione progettuale proposta costituisca la soluzione ottimale tra quelle tecnicamente possibili, nel rispetto delle soglie di accettabilità degli impatti negativi, stabilite dalla normativa vigente.

I contenuti del presente studio sono redatti in conformità alla normativa vigente sugli studi di impatto ambientale, come definiti dall'allegato C al D.P.R. 12/04/1996 "Atto di indirizzo e coordinamento" e dal DPCM 27 dicembre 1988, che contiene le norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, adattandone l'applicazione alle specifiche caratteristiche del progetto in esame.

Lo Studio si articola nei tre quadri di riferimento previsti dal D.P.C.M. 27/12/1988:

- Quadro di Riferimento Programmatico
- Quadro di Riferimento Progettuale
- Quadro di Riferimento Ambientale

Il **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO** riporta l'analisi delle relazioni esistenti tra il Progetto e i diversi strumenti pianificatori. Il Quadro di Riferimento Programmatico non tratta l'aderenza "formale" dell'opera agli strumenti di piano, ma è finalizzato a verificare la compatibilità delle opere in progetto con le linee strategiche generali di pianificazione del territorio, espresse dai disposti amministrativi diversamente competenti e ordinati; inoltre richiama il quadro normativo di riferimento, in relazione agli ambiti legislativi coinvolti dal Progetto.

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

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

Il SIA è redatto in armonia con quanto previsto da:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- DPCM 27.12.88 che contiene le norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, adattandone l'applicazione alle specifiche caratteristiche del Progetto in esame;
- Legge Regionale del 29 marzo 1999, n. 10 "Disciplina dei contenuti delle procedure di valutazione d'impatto ambientale", per le parti ancora applicabili;
- Delibera della Giunta Regionale del 11 maggio 1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA".

Esso fornisce il quadro generale delle forme di impatto sulla salute pubblica e sull'ambiente determinato dall'impianto proposto:

- descrive il progetto e le sue motivazioni;
- individua i comuni e gli Enti;
- descrive i potenziali effetti sull'ambiente, anche con riferimento a parametri e standard previsti dalla normativa ambientale, nonché ai piani di utilizzazione del territorio;
- espone le relazioni esistenti fra l'opera proposta e le norme in materia ambientale;
- descrive le misure previste per eliminare o ridurre gli effetti sfavorevoli sull'ambiente.

L'articolazione metodologica adottata è la seguente:

- inquadramento programmatico e aspetti giuridico-amministrativi, con l'intento di definire la rispondenza del progetto ai documenti, centrali e locali, di programmazione nonché la conformità alle leggi, regolamenti ed atti amministrativi generali;
- inquadramento territoriale dell'intervento anche in relazione alla presenza di potenziali fattori di rischio ambientale;
- caratteristiche tecniche dell'opera per definire la funzionalità, l'efficienza e l'affidabilità tecnica degli impianti e delle opere progettate nonché la congruità dei costi di realizzazione e di esercizio previsti;
- caratterizzazione quali-quantitativa delle componenti e dei fattori ambientali:
 - Atmosfera
 - Ambiente idrico
 - Suolo e sottosuolo
 - Flora e vegetazione
 - Fauna e habitat faunistici
 - Ecosistemi e paesaggio
 - Rumore e vibrazioni
 - Analisi degli impatti ambientali.
- Espone gli aspetti maggiormente impattanti, il cui effetto può essere mitigato apportando delle migliorie al progetto od alle modalità operative o compensato con idonee misure concordate con gli Enti territoriali, e quindi formulare un giudizio di "accettabilità ambientale" dell'intervento.
- Esprime un giudizio di ammissibilità ambientale del progetto nei riguardi del sito individuato.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto in parola sarà attivato utilizzando un immobile produttivo esistente, destinato in passato all'attività di carpenteria pesante, ubicato in Comune di San Vito di Leguzzano (VI) in Via Vicenza n. 11, all'interno della zona produttiva "D".

L'immobile aziendale rientra nella sezione "San Vito di Leguzzano" N. 103091 della Carta Tecnica Regionale – Scala 1:5.000, catastalmente individuato al Foglio n. 7 mappali n. 200 del Comune Censuario di San Vito di Leguzzano, nell'area nord-occidentale della provincia di Vicenza.

Sotto il profilo geografico, l'area in esame è situata nella medio-alta pianura vicentina ad una quota di circa 146 m s.l.m. Lo stesso immobile aziendale dista 100 m dal limite con il Comune di Schio e 100 m dal limite con il Comune di Malo.

L'area di futuro insediamento ricade all'interno della zona industriale classificata come ZTO "Zona D1 – Industriale artigianale di completamento" secondo il Piano degli Interventi comunale vigente e risulta confinante con:

- ad nord-oves con una ditta operante nel settore della fornitura di impianti industriali;
- ad est con la SP 46 "Pasubio";
- a sud con una strada pubblica laterale di via Vicenza, oltre la quale sono presenti aziende operanti nella lavorazione dei metalli e di sabbiatura.

L'accesso all'impianto aziendale avviene dal lato ovest direttamente dalla SP 46 "Pasubio", mentre lungo il lato sud è presente un secondo accesso dalla strada pubblica laterale di Via Vicenza.

Il contesto territoriale circostante il sito aziendale, presenta lineamenti urbanistici complessi, in linea con i connotati del territorio dell'Alto vicentino: le zone edificate consolidate dei centri municipali si alternano alle zone industriali più o meno estese, relegando a lembi ormai frammentati di territorio le zone agricole di fondovalle, mentre i versanti vallivi e i contesti collinari conservano i lineamenti e la vocazione agricole e silvicole, dove si alternano ampi settore boscati con radure più o meno estese destinate alle pratiche agricole.

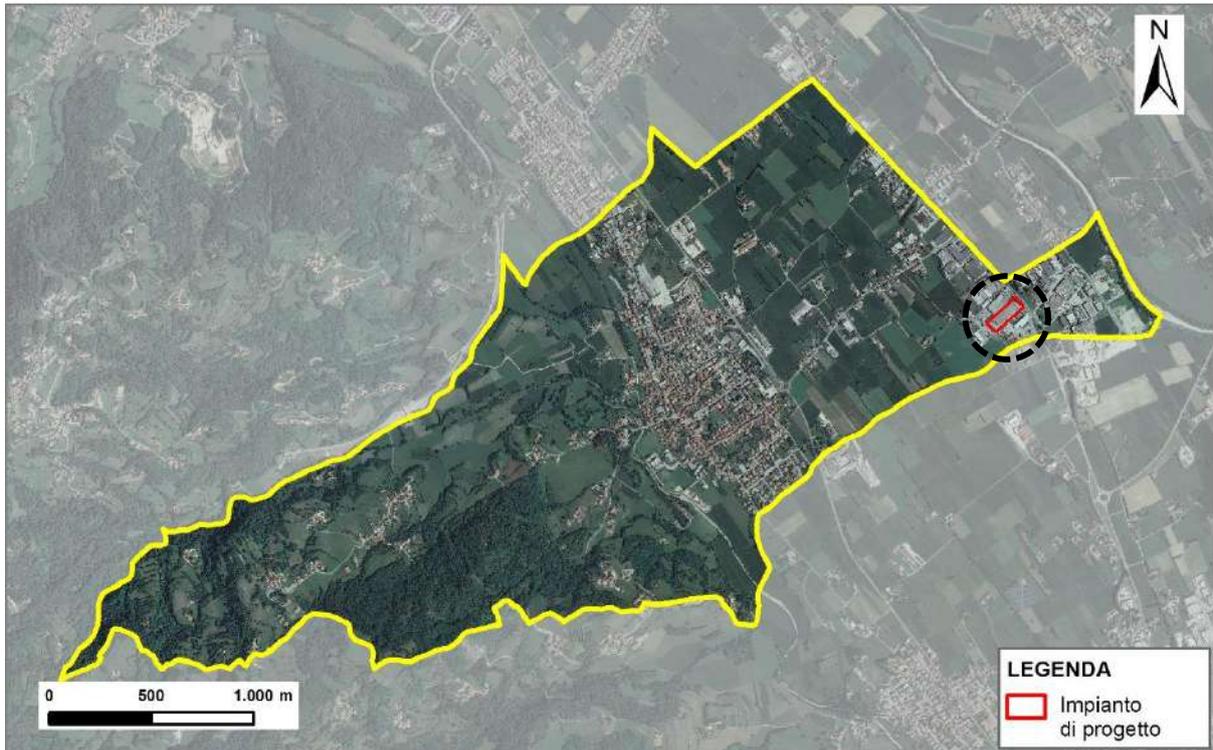


FIGURA 1. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PROGETTO RISPETTO AI LIMITI AMMINISTRATIVI DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO (PERIMETRO GIALLO).

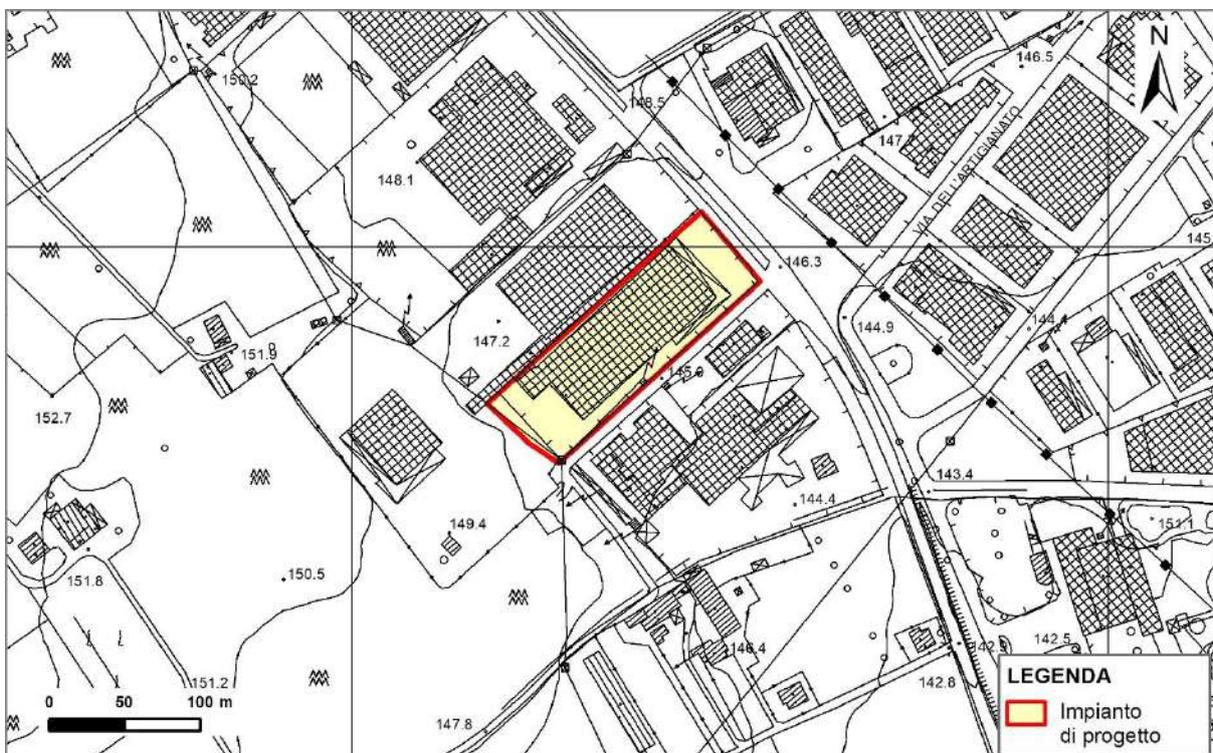


FIGURA 2. ESTRATTO C.T.R.



FIGURA 3. ESTRATTO ORTOFOTO.



FIGURA 4. ESTRATTO CATASTALE (FUORISCALA).

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico, ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e della D.G.R.V. n. 1624 dell'11 maggio 1999, fornisce gli elementi conoscitivi dell'opera progettata in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale che hanno attinenza con il Progetto, al fine della verifica delle relazioni tra intervento proposto e la pianificazione stessa.

4.1 NORMATIVA REGIONALE

La gestione dei rifiuti è uno degli aspetti più importanti di tutela dell'ambiente, per una società industriale avanzata, ma al contempo consapevole dei giusti limiti dello sviluppo sostenibile.

Legge Regionale 21 gennaio 2000, n. 3, "Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti" e l'adozione di numerosi provvedimenti regolamentari si è protratta nel disciplinare i vari aspetti della gestione dei rifiuti sia urbani che speciali, termine per indicare i rifiuti prodotti da attività svolte professionalmente; si è cercato, in sostanza, di venire incontro alle esigenze di chiarezza e organicità più volte rappresentate da tutti gli operatori, sia pubblici che privati, ma anche dal semplice cittadino, realizzando di fatto un "Testo Unico" della disciplina regionale, che ha abrogato, nel contempo, le diverse disposizioni normative previgenti.

I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di recupero di rifiuti devono richiedere ed ottenere un'autorizzazione unificata. Debutta l'autorizzazione ordinaria unificata per la realizzazione e la gestione degli impianti di recupero, in luogo delle due previste dagli articoli 27 e 28 del d.lgs. n. 22/1997, mentre le comunicazioni d'inizio attività necessarie per intraprendere operazioni di recupero avvalendosi delle "procedure semplificate" devono essere indirizzate alle Sezioni regionali dell'Albo gestori ambientali e non più alle Province.

Le autorizzazioni ottenute con procedura ordinaria o semplificata, così come le iscrizioni all'Albo gestori ambientali, le revoche e le sospensioni vengono inserite in una banca dati nazionale.

In prima approssimazione sono operazioni di recupero tutte le "lavorazioni", ad eccezione di quelle rientranti nell'attività di smaltimento dei rifiuti, finalizzate al reinserimento nei cicli produttivi dei materiali di cui si è deciso di disfarsi.

Ai sensi dell'art. 208, comma 11, del d.lgs. n. 152/2006, i contenuti dell'autorizzazione, ovviamente da determinarsi in concreto in relazione allo specifico impianto ed operazione da autorizzarsi, consistono, in particolare, nell'individuazione:

- dei tipi e dei quantitativi di rifiuti da recuperare o da smaltire;
- dei requisiti tecnici, con particolare riferimento alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti ed alla conformità dell'impianto al progetto approvato;
- delle precauzioni da prendere in materia di sicurezza e igiene ambientale;
- della localizzazione dell'impianto da autorizzare;
- del metodo di trattamento e di recupero;
- delle prescrizioni per la messa in sicurezza, chiusura dell'impianto e ripristino del sito;
- delle garanzie finanziarie richieste;
- della data di scadenza dell'autorizzazione;

- dei limiti di emissione in atmosfera per i processi di trattamento termico dei rifiuti.

4.1.1 Legge Regionale 21 gennaio 2000, n. 3 ss.mm.ii.

La LR 3/2000 detta norme in materia di gestione dei rifiuti. In particolare al Capo V "Impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti", Art. 21 "Requisiti tecnici ed ubicazione degli impianti", al punto 2. si indica che i nuovi impianti di recupero di rifiuti sono ubicati di norma, nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici

L'impianto di progetto, finalizzato allo stoccaggio e recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi in procedura ordinaria, è correttamente ubicato all'interno di un fabbricato, dotato di specifici presidi ambientali (pavimentazioni in cls impermeabili, contenimento delle acque di spegnimento), in zona territoriale omogenea produttiva "D", così come indicato dal Piano degli Interventi vigente del Comune di San Vito di Leguzzano (VI).

4.1.2 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti urbani e Speciali

Con D.C.R. n. 30 del 29/04/2015 (Bur. n. 55 del 01/06/2015) il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato il nuovo Piano di gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi, in attuazione dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, e degli articoli 10 e 11 della legge regionale 25 gennaio 2000, n. 3, in quanto compatibili.

Conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 199 del D.Lgs. n. 152/2006 e successive modificazioni, gli obiettivi del Piano sono i seguenti:

- a. limitare la produzione di rifiuti nonché la loro pericolosità;
- b. promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca nel campo dei rifiuti;
- c. garantire il rispetto della gerarchia dei rifiuti **favorendo innanzitutto la preparazione per il riutilizzo**, il riciclaggio e subordinatamente altre forme di recupero, quali ad esempio il recupero di energia;
- d. minimizzare il ricorso alla discarica. L'opzione dello smaltimento deve costituire la fase finale del sistema di gestione dei rifiuti, da collocare a valle dei processi di trattamento, ove necessari, finalizzati a ridurre la pericolosità o la quantità dei rifiuti;
- e. definire i criteri di individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti che tengano conto delle pianificazioni e limitazioni esistenti che interessano il territorio, garantendo la realizzazione degli impianti nelle aree che comportino il minor impatto socio-ambientale; tali criteri sono individuati sulla base delle linee guida indicate nella Legge Regionale 3/2000 s.m.i.;
- f. definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento dei rifiuti, anche al fine di rispettare il principio di prossimità, valorizzando al massimo gli impianti già esistenti.

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

- a. promuovere le iniziative dirette a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- b. stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;
- c. dettare criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali;
- d. stabilire le condizioni ed i criteri tecnici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. 3/2000, in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, ad eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;
- e. definire, ai sensi dell'articolo 182-bis del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni, le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti.

Articolo 16 – Disposizioni generali in materia di impianti di recupero e smaltimento di rifiuti

Secondo quanto indicato dal punto 1. dell'art. 16 di Piano "... La realizzazione di nuovi impianti di trattamento rifiuti, così come definiti all'Allegato B e C del D.Lgs n. 152/2006 e sue modifiche ed integrazioni, deve essere effettuata utilizzando le migliori tecniche disponibili di cui all'art. 5, comma 1, lett. L-ter) del D.Lgs n. 152/2006 e deve tenere conto delle misure di mitigazione e compensazione previste nel rapporto ambientale per le diverse tipologie impiantistiche."

Al punto 6.3 del Rapporto Ambientale sono indicate le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente, dovuti all'attuazione del Piano, ivi inclusi gli impianti non previsti dalle azioni di Piano individuate dallo scenario evolutivo ma presenti nello scenario inerziale in quanto definito dallo stato di fatto.

In particolare il Rapporto Ambientale individua le seguenti "misure generali" valide per tutte le tipologie degli impianti considerati:

Le seguenti misure operative, tecniche e gestionali sono correntemente contemplate nelle misure regolamentari relative alle tipologie impiantistiche di riferimento; il piano ne ribadisce, tuttavia, la rilevanza e la cogenza.

- Utilizzo delle migliori tecniche e tecnologie disponibili.
- Presenza di un sistema di gestione dell'impianto.
- Presenza di sistemi di monitoraggio e controllo dei parametri operativi dell'impianto e delle emissioni.
- Presenza di personale competente e adeguatamente addestrato.
- Impiego, già nella fase di progettazione dell'impianto e nella sua conduzione, di sostanze e materiali selezionati secondo i criteri della minore pericolosità e del minor consumo.

- Presenza di sistemi che consentano, in caso di incidenti o mancanza di alimentazione, alle apparecchiature di portarsi autonomamente in condizioni di massima sicurezza.

Come evidenziato nel seguito del presente studio e anche con riferimento agli elaborati prodotti per la presente istanza, è possibile rilevare come l'impianto rispetti le disposizioni generali in materia di impianti di recupero di rifiuti indicate nell'art. 16 di Piano.

Criteria per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti

Il D.Lgs 152/06 ss.mm.ii, riprendendo la Direttiva 2008/98/CE, stabilisce tra le competenze delle Regioni la definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee per la realizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero (art. 196, c. 1, lett. n), nel rispetto dei criteri generali stabiliti a livello nazionali ai sensi dell'art. 195, comma 1, lett. p), ad oggi non ancora emanati.

La normativa regionale L.R. 3/2000 prescrive (art. 21) che i nuovi impianti di smaltimento e recupero devono essere ubicati di norma nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici (art 21, c. 2 della L.R. 3/2000). E' inoltre indicato che i nuovi impianti di rifiuti debbano rispondere alle migliori tecniche disponibili al fine di conseguire la massima tutela della salute degli abitanti e consentire una progressiva riduzione dell'impatto ambientale.

L'individuazione di aree e siti non idonei rappresenta uno strumento finalizzato a chiarire e semplificare l'iter per l'approvazione e l'autorizzazione dell'impianto e deve valorizzare le opportunità offerte dalle specifiche caratteristiche del territorio. La definizione di criteri per l'individuazione delle aree non idonee all'ubicazione degli impianti è dipendente quindi non solo da vincoli urbanistici e territoriali, ma anche dalle scelte strategiche di indirizzo in materia di rifiuti.

L'impianto di progetto risulta correttamente inserito rispetto a quanto indicato dalla LR 3/2000, essendo ubicato in zona territoriale omogenea produttiva ZTO "D" così come indicato dal Piano degli Interventi vigente del Comune di San Vito di Leguzzano.

Aree sottoposte a vincolo assoluto

In prima analisi il Piano distingue le aree del territorio nelle quali è assolutamente vietata l'installazione di impianti di trattamento rifiuti ed aree nelle quali può essere consentito a seconda della tipologia di impianto con specifiche "raccomandazioni":

- **le aree sottoposte a vincolo assoluto** e, pertanto, **non idonee a priori**; in tali aree è esclusa l'installazione di nuovi impianti o discariche; i criteri di esclusione assoluta riguardano, per alcune aree, ogni tipologia di impianto mentre per altre aree, specifiche tipologie impiantistiche. Per queste seconde aree viene lasciato il compito alle Province di valutare, per le altre tipologie impiantistiche, l'idoneità o meno.
- **le aree con raccomandazioni**: tali aree, pur sottoposte ad altri tipi di vincolo, possono comunque essere ritenute idonee in determinati casi; l'eventuale idoneità è

subordinata a valutazioni da parte delle provincie tese a verificare la compatibilità delle tipologie impiantistiche con l'apposizione di specifiche ulteriori prescrizioni rispetto a quelle già previste dai rispettivi strumenti normativi.

Nel seguente prospetto si evidenzia come l'impianto di progetto non ricada all'interno di aree sottoposte a vincolo assoluto.

TABELLA 1: AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO ASSOLUTO E NON IDONEE A PRIORI PER LA LOCALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI RECUPERO E SMALTIMENTO.

Tipo di vincolo	Aree non idonee	Relazione con l'impianto di progetto
PAESAGGISTICO	i ghiacciai e circhi glaciali	L'impianto ricade all'esterno di ghiacciai e circhi glaciali
	i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; (le aree naturali protette nazionali, istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394, i parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ovvero dalla Legge Regionale 16 agosto 1984, n.40)	L'impianto ricade all'esterno degli ambiti individuati
IDROGEOLOGICO	le aree classificate "molto instabili", PTRC oggi vigente all'art. 7.	L'impianto ricade all'esterno degli ambiti individuati
	i territori coperti da boschi tutelati all'articolo 16 della Legge regionale 13 settembre 1978, n. 52.	
	D.lgs 152/2006 art 94 aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto e zone di protezione	
STORICO E ARCHEOLOGICO	Siti ed immobili sottoposti a vincoli previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali.	L'impianto ricade all'esterno degli ambiti individuati
	Centri storici (art. 24 delle Nta e Tavola 10 del PTRC)	
VINCOLI AMBIENTALI	Ambiti naturalistici (cfr. PTRC Tavole 2 e 10, art. 19 NtA)	L'impianto ricade all'esterno degli ambiti soggetti a vincoli ambientali
	le zone umide incluse nell'elenco di cui al DPR 13 marzo 1976 n.448	
	rete ecologica regionale comprendente i siti della rete "Natura 2000" (Direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE)	
	aree litoranee con tendenza all'arretramento o soggette a subsidenza (cfr. PTRC Tavole 1 e 10, art. 11 NtA),	
ALTRI VINCOLI	le grotte ed aree carsiche censite ai sensi dell'art. 4 della LR 54/1980, tali zone risultano particolarmente delicate per la possibile rapida contaminazione delle falde acquifere sottostanti	L'impianto ricade all'esterno degli ambiti individuati

Con riferimento al prospetto sotto riportato (aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni per la localizzazione di impianti di recupero e smaltimento), l'impianto di progetto ricade all'interno della fascia di ricarica degli acquiferi. Le caratteristiche edilizie del fabbricato, all'interno del quale si svolgono le attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti (coperto, dotato di pavimentazione in cls impermeabile e sistema di contenimento delle acque di spegnimento), consentono di escludere possibili interferenze nei confronti del sistema idrico sottosuperficiale, con particolare riferimento agli acquiferi.

TABELLA 2. AREE PER LE QUALI LE PROVINCE POSSONO STABILIRE SPECIFICHE PRESCRIZIONI PER LA LOCALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI RECUPERO E SMALTIMENTO.

Tipo di vincolo	Aree specifiche prescrizioni	Relazione con l'impianto di progetto
IDROGEOLOGICO	art. 7 del PTRC Vigente vengono inoltre definite "aree instabili"	L'impianto ricade all'esterno dei "aree instabili"
	il PTRC vigente art 12, detta norme tecniche di tutela della fascia di ricarica degli acquiferi	L'impianto ricade all'interno della fascia di ricarica degli acquiferi. Le caratteristiche edilizie del fabbricato, all'interno del quale si svolgono le attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti (coperto, dotato di pavimentazione in cls impermeabile e sistema di contenimento delle acque di spegnimento), consentono di escludere possibili interferenze nei confronti del sistema idrico sottosuperficiale, con particolare riferimento agli acquiferi.
	l'art. 10 del PTRC vigente stabilisce che la classificazione di un'area a probabilità di esondazione costituisce criterio di valutazione puntuale	L'impianto di progetto ricade all'esterno di ambiti a probabilità di esondazione così come stabiliti dall'art. 10 del PTRC
STORICO E ARCHEOLOGICO	Le zone archeologiche del Veneto (Art. 27 del PTRC)	L'impianto ricade all'esterno di ambiti a valenza storica ed archeologica.
	Agro-centuriato (cfr. PTRC Tavola 10, art. 28 NtA),	
	Principali itinerari di valore storico e storico ambientale (cfr. PTRC Tavola 4, art. 30 NtA)	
	Altre categorie di beni storico-culturali (art. 26 NtA del PTRC).	
ALTRI VINCOLI	la sismicità dell'area individuate ai sensi dell'OPCM 3274 del 20 marzo 2003	L'impianto di progetto ricade all'interno della zona di rischio sismico di classe 3

Individuazione da parte delle provincie delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento

Il Piano si prefigge, inoltre, di definire i criteri base per l'individuazione, da parte delle provincie, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, adottando una serie di elementi che dovranno essere considerati per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti ripartiti secondo le seguenti casistiche:

- vincolo paesaggistico;
- pericolosità idrogeologica;
- vincolo storico ed archeologico;
- vincolo ambientale;
- protezione delle risorse idriche;
- tutela del territorio rurale e delle produzioni agroalimentari di qualità;
- altri vincoli ed elementi da considerare.

Gli impianti di trattamento rifiuti a seconda dell'attività che svolgono possono presentare gradi diversi di impatto sul territorio, per questo motivo i vincoli e le misure di tutela che devono rispettare possono essere differenti.

Nei prospetti che seguono si riporta il rapporto tra i criteri di esclusione, individuati dal piano, e l'impianto di progetto.

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
PAESAGGISTICO	siti inseriti nella lista del Patrimonio mondiale dell'UNESCO	L'impianto ricade all'esterno di aree gravate da tutele o vincoli di natura paesaggistica.
	le aree naturali protette nazionali, normativamente istituite ai sensi della Legge 6 dicembre 1991, n. 394	
	i parchi, le riserve naturali regionali e le altre aree protette regionali normativamente istituite ai sensi della Legge n. 394/1991, ovvero della Legge Regionale 16 agosto 1984, n.40	
	ghiacciai ed i circhi glaciali	
	le aree tutelate ai sensi degli artt. 10, 11 e 134 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio)	
	zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica	

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA	Aree individuate dai Piani stralcio di Assetto Idrogeologico approvati o adottati ai sensi dell'art. 67 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	L'impianto di progetto ricade all'esterno degli ambiti classificati a pericolosità idrogeologica dal Piano di stralcio di Assetto Idrogeologico approvato del fiume Brenta-Bacchiglione.
	Aree definite molto instabili e/o con boschi di protezione	

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
VINCOLO STORICO ED ARCHEOLOGICO	siti ed immobili sottoposti a vincoli previsti dal Ministero per i beni e le attività culturali, (D.Lgs. 42/2004);	L'impianto ricade all'esterno di ambiti gravati da vincoli di natura storica ed archeologica.
	centri storici (art. 24 delle Nta e Tavola 10 del PTRC vigente)	
	ville venete di cui al catalogo dell'Istituto Regionale Ville Venete	

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
VINCOLO AMBIENTALE	zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della Convenzione di Ramsar	L'impianto ricade all'esterno di ambiti sottoposti a vincoli di natura ambientale.
	rete ecologica regionale comprendente i siti della rete "Natura 2000" (Dir 79/409/CEE e 92/43/CEE)	
	aree naturali protette istituite ai sensi della L. n. 394/91	
	corridoi ecologici e cavità naturali a particolare valenza ecologica geositi (L. 394/1991 e D.Lgs 42/2004)	

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE	Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano	L'impianto ricade all'esterno delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. Nello specifico, come riportato nella TAV. 2.3 "Carta idrogeologica" del PTCP della Provincia di Vicenza, i pozzi di attingimento idropotabili risultano ubicati ad oltre 3 km rispetto al sito in esame.

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
TUTELA DEL TERRITORIO RURALE E DELLE PRODUZIONI AGROALIMENTARI DI QUALITA'	Non è consentita la realizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti in aree agricole ricadenti negli ambiti geografici di produzione agricolo-alimentari di qualità (produzioni DOP, IGP, IGT, DOC, DOCG), limitatamente alle superfici agricole affettivamente destinate alla coltura che la denominazione e l'indicazione intendono salvaguardare, nonché i terreni interessati da coltivazioni biologiche.	L'impianto aziendale risulta ubicato all'interno di un lotto produttivo urbanizzato. Non è prevista ulteriore occupazione della zona agricola esterna al consolidato urbano.

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
LEGGE REGIONALE 61/1985 LEGGE REGIONALE 11/2004	Le aree omogenee di tipo A, B e C sono da ritenersi orientativamente non idonee, e in tali aree è escluso l'insediamento di impianti di recupero e smaltimento rifiuti.	L'impianto aziendale risulta ubicato all'interno di un lotto edificato, ricadente dal punto di vista urbanistico in area omogenea di tipo "D" produttiva.

Distanza minima dalle abitazioni ed edifici pubblici

Al punto 1.3.7.2 "Distanza minima dalle abitazioni ed edifici pubblici" dell'Allegato A alla DCR 30/2015, lo stesso Piano indica che l'ubicazione degli impianti va valutata anche in relazione alla distanza dai centri abitati, così come da edifici destinati ad abitazione, già la L.R. 3/2000 definisce all'art. 32 opportune distanze per la localizzazione delle discariche, in linea con tale principio il D.Lgs. 36/2003 per l'ubicazione delle discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi indica espressamente che vanno effettuate tra le altre, verifiche per le condizioni di accettabilità dell'impianto in relazione alla distanza dai centri abitati. In quest'ottica nel rispetto del principio di precauzione, vanno fatte opportune valutazioni in merito alla distanza da edifici destinati a civile abitazione (e non solamente centri abitati) oltre che da aree sensibili (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo, grandi luoghi di aggregazione).

Allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti - sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti e di cantiere - è definita una distanza di sicurezza minima tra:

- l'area ove vengono effettivamente svolte le operazioni di recupero o smaltimento, intesa come il luogo fisico ove avvengono le suddette operazioni, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mascheratura e/o mitigazione previsti in progetto;
- gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate (esclusa l'eventuale abitazione del custode dell'impianto stesso).

Le suddette distanze si computano indipendentemente dalla distanza fra la recinzione perimetrale dell'attività e le abitazioni o gli edifici pubblici di cui sopra. In funzione della tipologia impiantistica valgono le seguenti distanze:

Tipologia impiantistica di recupero	Distanza di sicurezza
Impianti di recupero aerobico e anaerobico di matrici organiche	500 m
Impianti di produzione CDR	100 m
Impianti di selezione e recupero	100 m

Trattandosi di un impianto destinato alla selezione e recupero di rifiuti si applica la distanza di 100 m dalle aree dove avvengono le operazioni di recupero.

Il sito di progetto si colloca all'interno di un ambito a destinazione produttiva dove si riscontra la presenza di "abitazioni del custode" (categoria catastale A3) di altre ditte nel seguito indicate in planimetria. Tuttavia l'abitazione compresa nei 100 m rispetto al perimetro aziendale con caratteristiche di "stabilmente occupata" risulta essere l'immobile posto a nord indicato in planimetria, mentre per quanto riguarda il locale destinato ad abitazione del custode posto in prossimità dell'accesso da sud (laterale di Via Vicenza), la ditta proponente ha già preso contatti con la proprietà dell'abitazione in questione, stipulando un accordo, per ora non formalizzato, con cui la proprietà si impegna a non sollevare obiezioni rispetto all'attività di trattamento rifiuti, anche se presente ad una distanza inferiore ai 100 m dalla propria abitazione del custode. Nel momento in cui la ditta si insedierà, prima dell'inizio dell'attività, l'attività di trattamento rifiuti verrà svolta in tale posizione solo previa formalizzazione di tale accordo.

Ne deriva che le aree destinate alle operazioni di recupero previste dal progetto in esame (pressa e trituratore) risultano correttamente ubicate all'esterno del vincolo di 100 m da abitazioni "stabilmente occupate" da considerarsi al fine dell'applicazione del vincolo.

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
DISTANZA MINIMA DALLE ABITAZIONI ED EDIFICI PUBBLICI	Distanza di sicurezza minima tra l'impianto di recupero e gli edifici pubblici e le abitazioni, anche singole, purché stabilmente occupate: - impianti di selezione e recupero: 100 m.	Le aree destinate ad attività di recupero (pressa e trituratore) risultano ubicate ad una distanza superiore a 100 m da abitazioni stabilmente occupate da considerarsi al fine dell'applicazione del vincolo.

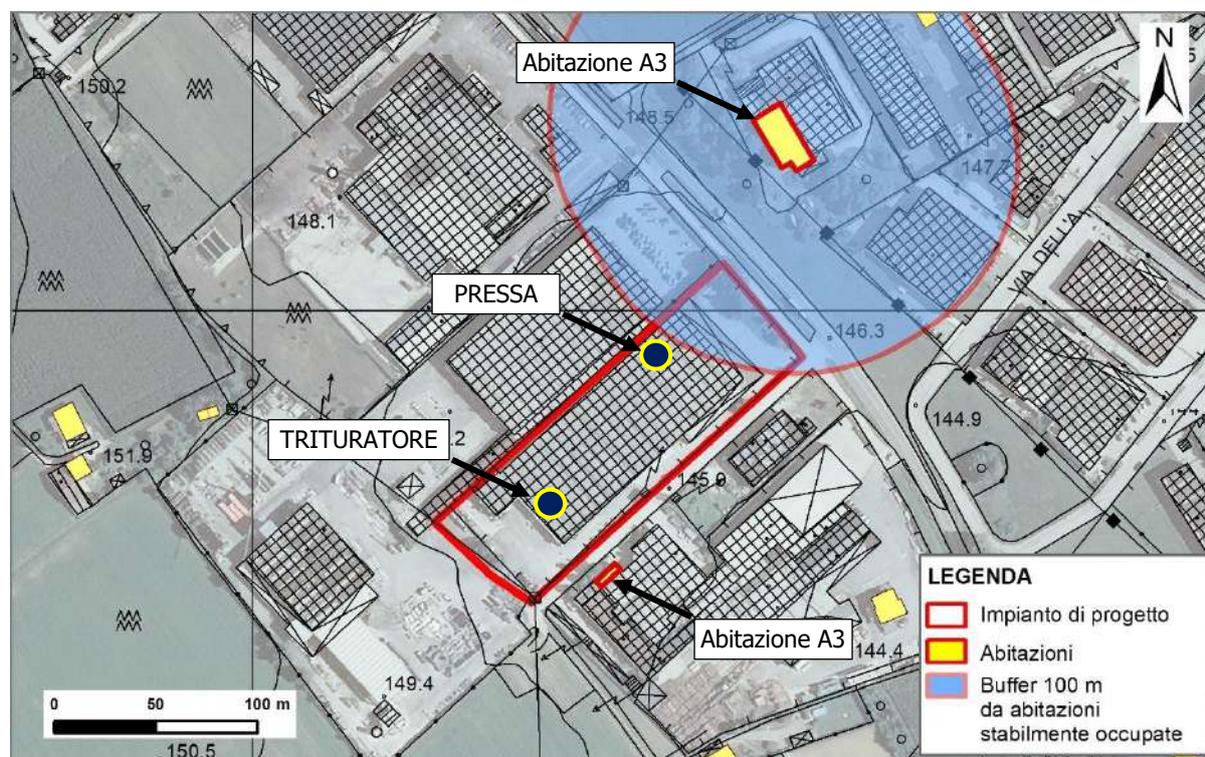


FIGURA 5. INDIVIDUAZIONE DEL VINCOLO DI 100 M DA ABITAZIONI STABILMENTE OCCUPARE RISPETTO ALLE AREE DESTINATE AD ATTIVITA' DI RECUPERO (PRESSA E TRITURATORE).

Individuazione delle aree con raccomandazioni

Rientrano in tale categoria le aree che, pur sottoposte ad altri tipi di vincolo, possono comunque essere ritenute idonee in determinati casi; l'eventuale idoneità è subordinata a valutazioni da parte delle provincie tese a verificare la compatibilità delle tipologie impiantistiche con l'apposizione di specifiche ulteriori prescrizioni rispetto a quelle già previste dai rispettivi strumenti normativi.

Nel seguito si riporta la verifica della coerenza tra le aree con raccomandazioni, individuate dal Piano, e l'ubicazione dell'impianto di recupero rifiuti.

Tipo di vincolo	Raccomandazioni	Relazione con l'impianto di progetto
ACCESSIBILITA' ALL'AREA	È necessario sia garantita adeguata accessibilità agli impianti per conferire i rifiuti e per consentire l'accesso al personale ed a tutti i mezzi necessari nelle diverse fasi della vita dell'impianto (anche in fase di emergenza).	L'impianto risulta ubicato all'interno di un'area industriale dotata delle infrastrutture necessarie per garantire un'adeguata accessibilità all'impianto. In particolare l'impianto è dotato di un accesso lungo la SP46 e lungo la laterale pubblica di via Vicenza (strada a servizio della lottizzazione produttiva).

Tipo di vincolo	Raccomandazioni	Relazione con l'impianto di progetto
AMBIENTI DI PREGIO NATURALISTICO O PAESAGGISTICO O COMUNQUE DA TUTELARE	generazione di vincoli sulle attività che si svolgono nelle aree limitrofe	L'impianto non comporta generazione di vincolo nei confronti delle limitrofe attività produttive.
	aumento del traffico sulla rete stradale interessata	La zona industriale di appartenenza e lo stesso impianto in esame risultano serviti dalla SP 46. Come evidenziato nel presente SIA, l'attivazione dell'impianto in esame non produce variazioni significative rispetto all'attuale flusso veicolare che caratterizza la SP 46.
	contaminazione di risorse idriche sotterranee	I rifiuti in ingresso sono stoccati all'interno del fabbricato, su superfici impermeabili, separati per tipologia, al fine di evitare possibili interferenze con le componenti ambientali aria, acqua, suolo e sottosuolo. L'attività di recupero si svolge all'interno del fabbricato su superfici coperte e impermeabilizzate. Sulla base di tali soluzioni, si esclude la possibilità di generazione di scarichi idrici in grado di modificare i livelli qualitativi della rete idrica superficiale e sotto-superficiale.
	contaminazione di risorse idriche superficiali	Le eventuali acque di processo derivanti dal ciclo di recupero rifiuti verranno stoccate e smaltite come rifiuto. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali esterni saranno raccolte e inviate alla rete delle acque bianche della lottizzazione produttiva. Le acque meteoriche di dilavamento delle coperture saranno inviate alla rete esistente dei pozzi perdenti. Non si preventivano possibili interferenze con il sistema della rete idrica superficiale in quanto nei piazzali esterni non si svolgeranno attività di stoccaggio o recupero rifiuti.
	aumento del grado di disturbo arrecato dall'inquinamento acustico	Come indicato nell'elaborato "Valutazione di impatto acustico" le elaborazioni modellistiche previsionali, eseguite secondo gli standard previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico, hanno prodotto una stima dei livelli sonori, a impianto in esercizio, in cui si evidenzia il rispetto dei livelli sonori di zona.

		L'impianto di progetto risulta pertanto compatibile, sotto il profilo acustico, con i valori limite normativi vigenti, in termini di livelli sonori generati nei confronti dell'ambiente esterno.
	danni a strutture o disagi alla popolazione o all'ambiente determinati da vibrazioni	L'impianto di recupero rifiuti in parola non comporta la produzione di livelli significativi di vibrazione in grado di determinare possibili danni a strutture, disagi alla popolazione o all'ambiente.
	Disturbo dovuto alla diffusione di odori	La tipologia di attività non comporta la produzione di sostanze odorigene.
	Incremento dell'inquinamento atmosferico	L'attività prevista non comporta un aumento significativo dell'inquinamento atmosferico in quanto non sono previste fonti significative di emissione in atmosfera.
	Accumulo di sostanze tossiche nella catena alimentare	Il ciclo e le procedure di gestione dei rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto consentono di escludere possibili interferenze nei confronti della catena alimentare.
	Dispersione di materiali leggeri intorno al sito	L'attività di recupero dei rifiuti non comporta la generazione di materiali leggeri in grado di disperdersi nell'ambiente circostante.
	Danni a persone o strutture derivanti da eventi incidentali	Le operazioni previste dall'impianto di messa in riserva, selezione preliminare e trattamento di rifiuti speciali non comportano il rischio di incidenti rilevanti nei confronti dell'ambiente. Il progetto prevede adeguati sistemi di controllo e di gestione nel caso di incidenti. La ditta ha predisposto uno specifico Piano di Sicurezza (Procedure da adottarsi in caso di incidente grave che si estenda oltre il perimetro esterno dello stabilimento- Ex art. 22 comma 2, lettera d - L.R. n.3/2000).
	Concentrazione di animali molesti nell'area dell'impianto	Non è prevista la concentrazione di animali nell'area dell'impianto.
	Alterazione del paesaggio (visibilità)	Il progetto in esame non prevede la modifica delle strutture edilizie esistenti. Non si preventiva alcuna modifica in grado di alterare lo stato attuale dei luoghi.
	Eliminazione o alterazione di ecosistemi	L'impianto è ubicato all'interno di un fabbricato, interessando i piazzali esterni per il transito dei vettori. Trattasi di aree ubicate all'interno di una zona produttiva (ZTO D) riconducibili ad ambienti fortemente antropizzati inseriti in un contesto urbanizzato di tipo produttivo, privi di elementi vegetazionali ed ecorelazionali degni di nota. Non sussiste pertanto la possibilità di interferenza con ecosistemi, naturali posti all'esterno dell'ambito industriale.

Tipo di vincolo	Raccomandazioni	Relazione con l'impianto di progetto
SITI SOGGETTI AD EROSIONE	Per tutte le tipologie impiantistiche, le Province possono individuare aree soggette a fenomeni di erosione costiera, fluviale o a fenomeni di dilavamento superficiali per le quali effettuare valutazioni specifiche del rischio e stabilire fasce di protezione.	L'impianto in analisi utilizzerà strutture e manufatti esistenti, ubicati all'interno di un lotto produttivo ove non insistono criticità in ordine all'erosione dei terreni.

Tipo di vincolo	Raccomandazioni	Relazione con l'impianto di progetto
SITI SOGGETTI A RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI	Possono essere identificate e delimitate le zone particolarmente esposte al rischio di incendi boschivi. Le Province possono altresì definire misure per la minimizzazione dei rischi come la individuazione di distanze minime.	L'impianto in analisi utilizzerà strutture e manufatti esistenti, ubicati all'interno di un lotto produttivo ove non insistono criticità in ordine agli incendi boschivi.

Tipo di vincolo	Criteri di esclusione	Relazione con l'impianto di progetto
GROTTE ED AREE CARSICHE – art. 4 LR 54/1980	All'interno delle zone previste dall'art. 4 della L.R. 54/1980 vanno individuate e delimitate le zone che possono presentare un elevato grado di rischio per la rapida contaminazione delle falde acquifere. All'interno di tali zone le Province, sulla base del censimento del catasto regionale delle grotte e aree carsiche del Veneto, individuano e delimitano le zone che possono presentare un elevato grado di rischio per la rapida contaminazione delle falde acquifere. Tali zone sono dichiarate inidonee per qualunque tipologia di impianto.	L'impianto di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati sulla base dell'art. 4 della LR 54/1980.

Rapporto di coerenza con il Piano di gestione dei rifiuti

In sintesi si ritiene che l'impianto di progetto risulti coerente con quanto indicato nel Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali approvato. In particolare:

- il trattamento dei rifiuti speciali consentirà la produzione di beni riutilizzabili;
- l'impianto è ubicato all'interno di un'area produttiva (Z.T.O. D);
- l'impianto ricade all'interno della fascia di ricarica degli acquiferi (aree per le quali le provincie possono stabilire specifiche prescrizioni). In tal senso, le caratteristiche edilizie del fabbricato, le soluzioni tecniche e le procedure operative adottate consentono di escludere possibili interferenze nei confronti del sistema idrico superficiale e sottosuperficiale, con particolare riferimento agli acquiferi.

4.2 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) DELLA REGIONE VENETO APPROVATO

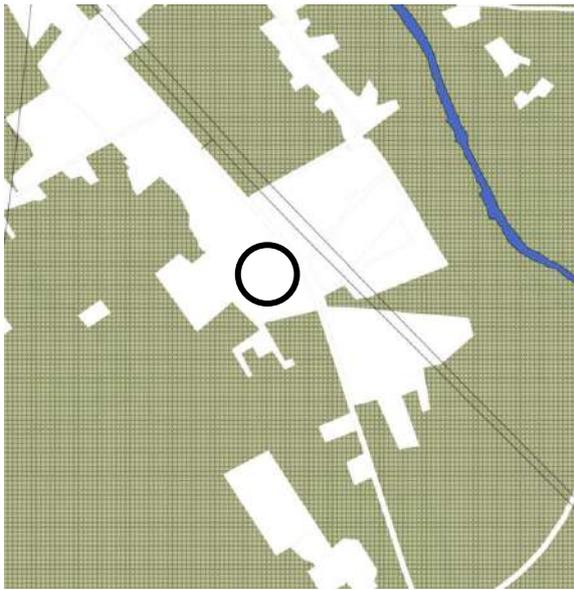
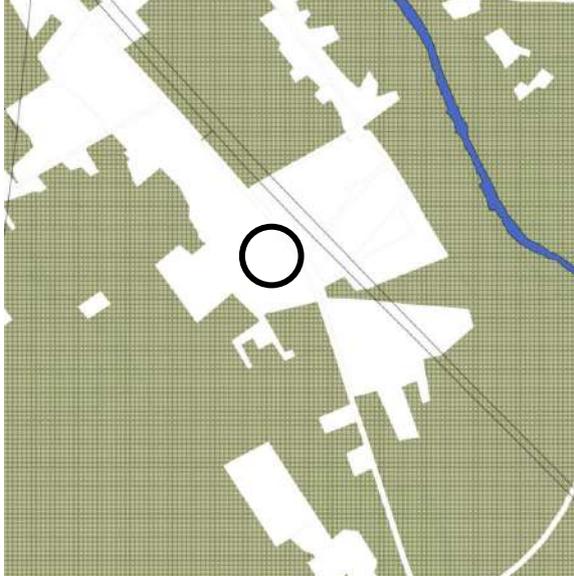
Con deliberazione di Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC). Il Piano indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio veneto nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, nella salvaguardia dei valori fondamentali del territorio regionale.

Con riferimento ad un'articolazione del territorio in quattro sistemi costitutivi (ambientale, insediativo, produttivo e relazionale), il Piano mira all'individuazione delle risorse naturalistiche ambientali e alla definizione delle direttive e dei vincoli idonei a garantire la tutela dell'ambiente, che serviranno da guida per la redazione dei Piani di settore o di area più ridotta. Il P.T.R.C. stabilisce, inoltre, quali siano gli ambiti di interesse regionale in seno ai quali predisporre le particolari iniziative di recupero e salvaguardia.

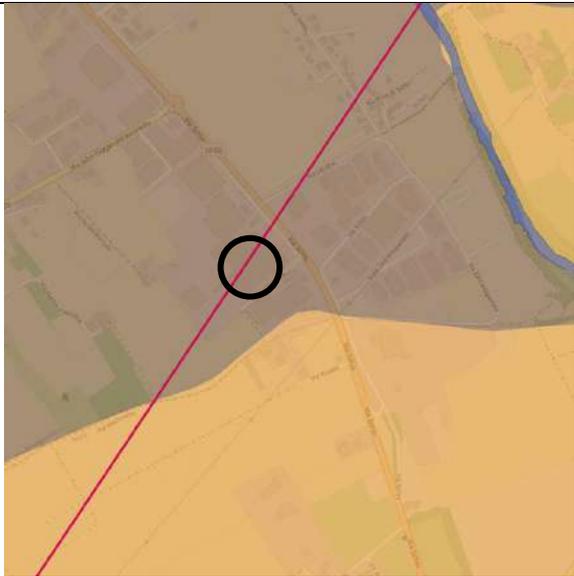
Di seguito si riporta l'analisi relativamente alla zonizzazione e agli ambiti/elementi riportati nelle tavole del P.T.R.C. con riferimento all'area interessata dall'impianto di progetto

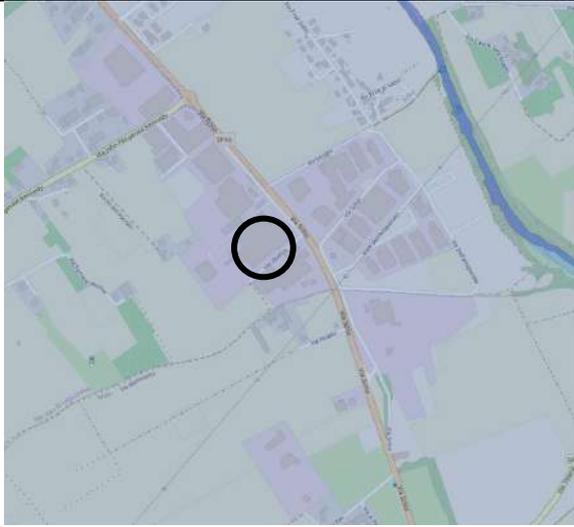
	<p>TAV. 01a Uso del Suolo Terra - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale ricade all'interno di "Elementi territoriali di riferimento: tessuto urbanizzato " e "Ambiti strutturali del paesaggio n. 23 – Alta Pianura Vicentina".</p> <p>Relativamente al tessuto urbanizzato, trattandosi di ambiti riferibili al quadro conoscitivo il Piano non detta norme o misure di salvaguardia per tali ambiti.</p> <p>Per quanto riguarda gli ambiti strutturali del paesaggio si rimanda a quanto più precisamente trattato nel capitolo relativo all'inquadramento paesaggistico.</p>
--	--

	<p>TAV. 01b Uso del Suolo Acqua - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale ricade all'interno di "Area di primaria tutela quantitativa acquiferi" (art. 16 N.T.A.);</p> <p>L'art. 16 fornisce direttive da osservare in di predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica.</p> <p>Si precisa, comunque, che l'impianto aziendale è stato sviluppato con particolare attenzione nei confronti della tutela delle acque di falda sotterranee; in particolare il presente studio ha escluso la possibilità di attivare pressioni sugli acquiferi sotterranei. L'impianto aziendale è stato progettato in modo da scongiurare possibili fenomeni di contaminazione del sottosuolo e della falda in area vulnerabile; le operazioni di trattamento dei rifiuti saranno condotte esclusivamente all'interno del fabbricato, su superfici impermeabilizzate e coperte, in modo da non determinare possibili dilavamenti. I piazzali esterni, ove saranno condotte le operazioni di vettoriamento e stoccaggio di cassoni puliti, saranno dotati di sistema di raccolta delle acque di dilavamento; queste, previa sedimentazione veloce, saranno inviate alla rete dei pozzi perdenti.</p> <p>Le soluzioni progettuali sopra individuate accertano la compatibilità dell'impianto con le indicazioni di piano relativamente alla idoneità del trattamento le acque; in particolare si evidenzia come le acque di dilavamento dei piazzali (che potenzialmente possono presentare tracce di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente) vengono trattate prima dello smaltimento.</p>
	<p>TAV. 01c Uso del Suolo idrogeologia e rischio sismico - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano.</p>

	<p>TAV. 02 Biodiversità - scala 1:250.000</p> <p>L'ambito aziendale non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano afferenti il sistema della rete ecologica. L'area di progetto ricade all'interno di "Elementi territoriali di riferimento: tessuto urbanizzato".</p>
	<p>TAV. 03 Energia ed ambiente - scala 1:250.000:</p> <p>L'ambito aziendale ricade all'interno di un ambito territoriale caratterizzato da "inquinamento da NOx: 24,9 ug/m3" e da "possibili livelli eccedenti di radon – Valore 9,17".</p> <p>L'impianto non prevede l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto. Il PTRC non riporta specifiche indicazioni relative alla gestione delle emissioni di Azoto in atmosfera; tuttavia il rispetto dei valori soglia di emissione in atmosfera fissati dalla normativa vigente in materia e garantiti dal progetto, risulta condizione sufficiente per escludere possibili effetti negativi significativi nei confronti dell'ambiente e più in generale della salute.</p> <p>Si precisa che il capannone produttivo non è dotato di locali interrati. Si esclude pertanto il verificarsi del rischio di esposizione al radon.</p>

	<p>TAV. 04 Mobilità - scala 1:250.000</p> <p>L'area di progetto ricade in prossimità di elementi appartenenti al "sistema stradale" afferenti alla SP46. Si segnala che l'ambito territoriale in cui ricade il sito aziendale è interessato dalla realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta e da un relativo casello.</p> <p>Le azioni di progetto insisteranno all'interno di un fabbricato esistente, senza modifica delle strutture e infrastrutture viarie esistenti. Non si prevede inoltre la modifica, rispetto a quanto già autorizzato, degli attuali accessi al compendio produttivo o variazioni significative in relazione ai flussi veicolari commerciali pesanti in entrata ed uscita dall'area industriale di appartenenza. Sulla base della verifica eseguita con riferimento alla Tavola n. 04 Mobilità non si ravvisa, inoltre, la possibilità di interferire in alcun modo con elementi strategici di nuova connessione territoriale o della mobilità aria-acqua individuati dal PTRC.</p>
	<p>TAV. 05a Sviluppo Economico Produttivo - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale ricade all'interno di un "Alta pianura di Vicenza: Schio-Thiene-Marano-Malo".</p> <p>L'iniziativa progettuale non preventiva alcun aumento della superficie a destinazione produttiva o l'occupazione di nuovi ambiti agricoli in quanto insisterà all'interno di un lotto produttivo esistente. Gli interventi di progetto non comportano pertanto il possibile aumento dell'indicatore relativo all'incidenza della superficie urbanizzata sul territorio comunale (6,8%).</p> <p>Sulla base della verifica eseguita con riferimento alla Tavola n. 05a non si ravvisa, inoltre, la possibilità di interferire con ambiti strategici di Piano (territori, piattaforme e aree produttive, territori strutturalmente conformati, eccellenze produttive con ricadute territoriali locali).</p> <p>In merito ai tematismi individuati dalla tavola di Piano, quest'ultimo fornisce le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei Piani Territoriali Provinciali e degli strumenti urbanistici comunali, nonché le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei Piani di Settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici.</p>

	<p>TAV. 05b Sviluppo Economico Turistico - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale ricade all'interno di un ambito classificato "tessuto urbanizzato", in un Comune con numero di produzioni DOC, DOP, IGP comprese fra 8.1 a 10.</p>
	<p>TAV. 06 Crescita Sociale e Culturale - scala 1:250.000</p> <p>Il sito aziendale ricade all'interno dell'ambito dei "luoghi dell'archeologia industriale – Schio – Valdagno" (art. 60 N.T.A.).</p> <p>L'art. 60 fornisce direttive da osservare in sede di redazione degli strumenti di pianificazione.</p> <p>Il progetto non prevede, ad ogni modo, alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. In particolare il compendio produttivo aziendale e più in generale l'ambito produttivo limitrofo non risultano classificati come ambito di archeologico-industriale.</p>
	<p>TAV. 07 Montagna del Veneto - scala 1:250.000</p> <p>Il sito aziendale ricade in un'area di pianura su cui non insistono elementi afferenti ai sistemi insediativi montani, contesti naturalistici, storico culturali e ci coordinamento della Montagna del Veneto.</p>

	<p>TAV. 08 Città Motore del Futuro - scala 1:250.000</p> <p>Il sito aziendale ricade all'interno Sistema metropolitano regionale e le reti urbane: "Ambito pedemontano" e "Ambito di riequilibrio territoriale".</p> <p>Il progetto prevede l'attivazione di un impianto di stoccaggio e recupero rifiuti sfruttando un immobile produttivo esistente. In particolare non si preventiva l'occupazione di nuovi spazi rispetto all'attuale configurazione del compendio produttivo, sito all'interno di un lotto produttivo urbanizzato.</p> <p>Non si ravvisa, pertanto, la possibilità di introdurre elementi in grado di interferire con azioni di riequilibrio territoriale eventualmente promosse da strumenti sovraordinati.</p> <p>Il Piano fornisce direttive da osservare in sede di redazione degli strumenti di pianificazione comunale. Non ne derivano pertanto vincoli o prescrizioni per quanto previsto dal progetto in esame, ancorché ricompreso, quest'ultimo, all'interno di un ambito produttivo consolidato.</p>
	<p>TAV. 09 Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica - scala 1:250.000</p> <p>L'area aziendale non interessa elementi ecorelazionali individuati dalla cartografia di Piano, ricadendo all'interno di un tessuto urbanizzato consolidato a destinazione produttiva. Si segnala come gli interventi saranno limitati all'interno dell'ambito aziendale edificato senza interessare gli ambiti agricoli posti ad ogni buon conto all'esterno della zona produttiva di appartenenza.</p>

Valutazione complessiva

In sintesi sia il P.T.R.C. non contiene alcuna preclusione di sorta nei confronti della proposta progettuale in esame. In particolare si prevede di interessare le strutture già presenti all'interno del lotto produttivo aziendale già dotato delle opere di urbanizzazione e delle reti di servizi. L'impianto sarà dotato di specifici presidi ambientali e di sicurezza atti a scongiurare potenziali interferenze nei confronti delle componenti ambientali con particolare riferimento alle acque di falda, alle emissioni in atmosfera e rumorose.

4.2.1 Il Documento di Valorizzazione del paesaggio

Il documento di valorizzazione del paesaggio ha lo scopo di integrare quanto espresso dal PTRC con le attività e le indicazioni emerse nell'ambito dei lavori del Comitato tecnico per il paesaggio (CTP).

PTRC e Piano Paesaggistico, inteso quale attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC stesso, costituiscono dunque un atto unico, nella consapevolezza che l'integrazione della pianificazione paesaggistica nel più ampio processo conoscitivo e decisionale proprio del piano territoriale permette una definizione unitaria delle politiche, sia di tutela che di sviluppo, per il governo del territorio, a garanzia dell'effettiva possibilità di attivare processi coerenti di programmazione e pianificazione rispettosi dell'intero panorama delle istanze sociali ed economiche espresse dal territorio.

L'attivazione del Comitato Tecnico per il Paesaggio, in attuazione del Protocollo di Intesa Stato-Regione, ha consentito di avviare la procedura di ricognizione e delimitazione dei beni paesaggistici con i requisiti di coordinamento e di sistematizzazione necessari per condurre con efficienza ed efficacia il complesso lavoro analitico, interpretativo e restitutivo richiesto.

Il territorio regionale è stato articolato in quattordici Ambiti di Paesaggio. La loro definizione è avvenuta in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari.

Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA), così come indicato all'art. 71 ter delle Norme Tecniche del PTRC.

I PPRA si configurano come un momento sostanziale della pianificazione paesaggistica regionale: la circoscrizione alla scala di Ambito infatti consente la declinazione delle politiche paesaggistiche regionali in relazione ai contesti specifici di ciascun Ambito, e permette l'attivazione di un adeguato confronto con le realtà territoriali locali.

Le ricognizioni di cui al documento - in particolare sull'integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale e sui fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità - hanno permesso di giungere alla formulazione degli obiettivi di qualità paesaggistica.

Questi obiettivi generali devono considerarsi preliminari alla identificazione degli obiettivi di qualità relativi a ciascun ambito di paesaggio prescritti dal Codice, che avrà luogo nel corso della stesura dei Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito (PPRA). Agli obiettivi preliminari, sono associati indirizzi di qualità paesaggistica, identificati con una lettera progressiva, che hanno la funzione di proporre strategie e azioni per il raggiungimento degli obiettivi stessi.

Gli obiettivi sono relativi alla salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi eccezionali, ordinari e degradati, geologici e geomorfologici, fluviali, lacustri, lagunari, di risorgiva, di area umida, agrari, agropastorali e forestali, urbani, industriali, delle infrastrutture. Gli obiettivi sono inoltre relativi al governo dei processi di urbanizzazione e di abbandono ed infine alla conservazione della cultura materiale e alla salvaguardia dei paesaggi "immateriali", nonché alla consapevolezza delle popolazioni nei confronti dei valori e delle criticità del paesaggio e delle conseguenze dei comportamenti collettivi e individuali sul paesaggio stesso.

Secondo il Documento di valorizzazione del paesaggio, l'area aziendale ricade all'interno dell'**Ambito di Paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina"** così come individuato nell'estratto del Piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC) della Regione Veneto.

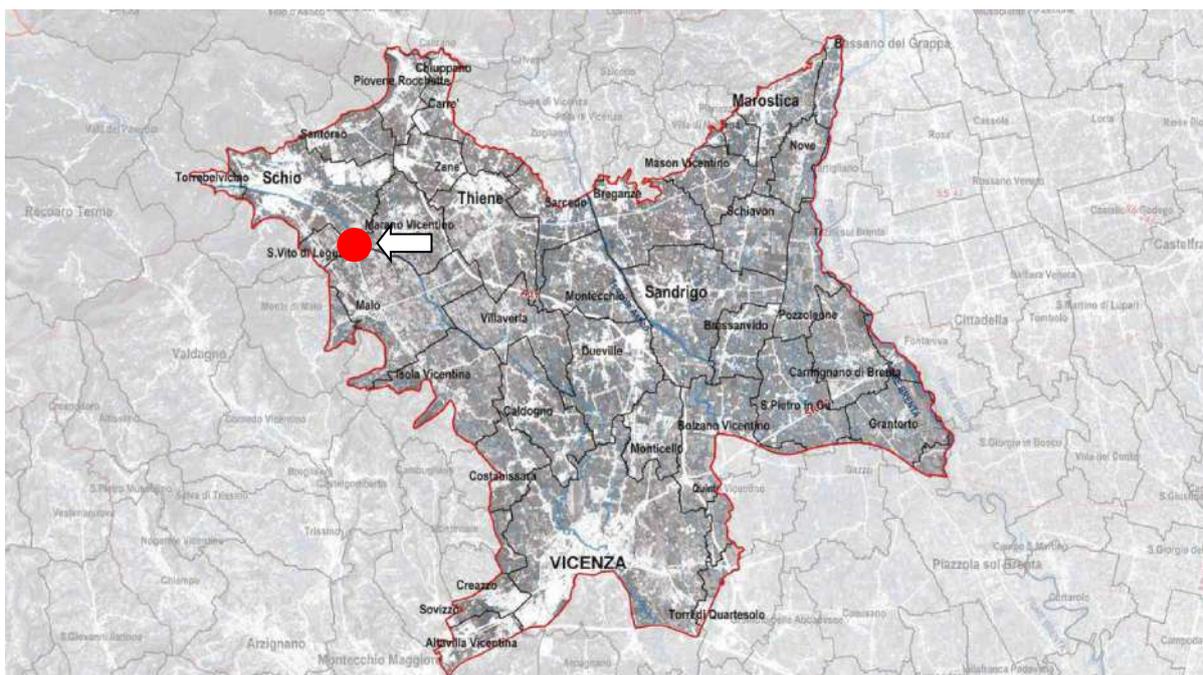


FIGURA 6. AMBITO PAESAGGISTICO "ALTA PIANURA VICENTINA" – (IN ROSSO L'UBICAZIONE DELL'IMPIANTO DI PROGETTO).

L'area oggetto della ricognizione interessa il sistema insediativo pedecollinare di Schio e Thiene fino a comprendere, verso sud, la città di Vicenza. È attraversata in direzione nord-sud dall'asse autostradale della A31-Valdastico, che collega Piovene Rocchette all'autostrada A4. L'area è delimitata a nord-est dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i rilievi prealpini dei costi e l'alta pianura recente, a nord-ovest dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est dal corso del fiume Brenta, a sud dai rilievi dei Colli Berici ed a ovest dal confine tra i rilievi collinari e la pianura.

Frammentazione: Profilo C

Geomorfologia e idrografia

Un'area oggetto della ricognizione formata a nord da alta pianura antica, ghiaie e sabbie fortemente calcaree con conoidi fluvio-glaciali e fiumi alpini localmente terrazzati e pianeggianti. In particolare a nord-ovest si trova la superficie modale dei conoidi fluvio-glaciale e dei terrazzi antichi dell'Astico, a nord-nord-est sono presenti depressioni di interconoide con depositi fini derivanti da rocce di origine vulcanica poggiati su depositi ghiaiosi di fiumi alpini, riempimenti vallivi e conoidi con depositi ghiaiosi derivanti da rocce di origine sedimentaria. A est si trovano la piana di divagazione recente e l'alveo attuale del Brenta ed affiancato a questa, la superficie modale del conoide recente del Brenta. A sud-est, nella bassa pianura antica alluvionale di origine fluvio-glaciale a valle delle risorgive, i suoli sono formati da limi, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e depositi fini; più precisamente si trova la pianura del Brenta e del sistema Bacchiglione-Astico, interrotta da dossi ad est di Vicenza. Nella parte centrale dell'area oggetto della ricognizione si rilevano l'area di transizione tra l'alta e la bassa pianura

dei torrenti prealpini (Astico), con depositi derivanti da rocce di origine sedimentaria ed aree di risorgiva ad accumulo di sostanza organica in superficie.

Vegetazione e uso del suolo

Nell'area oggetto della ricognizione è scarsa la vegetazione di pregio, costituita per lo più da formazioni di ostriro-quercono tipico (presenti nel Bosco di Dueville) di saliceti ed altre formazioni riparie lungo fiumi o aree di risorgiva e da castagneti dei suoli mesici e dei substrati magmatici.

L'area oggetto della ricognizione è caratterizzata da uno sviluppo massiccio di seminativi, alternati, nella parte est dell'area oggetto della ricognizione, da sistemi agricoli più complessi con presenza di siepi campestri e prati.

Insedimenti e infrastrutture

A valle dell'Altopiano, fra Brenta ed Astico, il Vicentino è caratterizzato dalla presenza della porzione centrale di quella vasta fascia pedemontana che percorre trasversalmente tutto il Veneto, interrotta solo dall'affacciarsi verso la pianura dei solchi vallivi e dal protendersi verso sud dei rilievi collinari. Luogo di convergenza di due economie distinte ma complementari, quella montana e di pianura, l'area si contraddistingue per la presenza di una fitta trama di insediamenti, disposti secondo una logica gerarchica che vede le città maggiori poste all'intersezione con i varchi aperti dai fiumi. La struttura dei centri storici risponde chiaramente a questo sistema insediativo, con il territorio di Bassano e Schio ai vertici, ubicati allo sbocco di valli importanti (Brenta e Leogra). Segue la catena dei centri intermedi, localizzati sulla linea di contatto tra le colline e la pianura, quasi sempre alla confluenza di corsi d'acqua minori. In corrispondenza della fascia pedemontana la distribuzione degli insediamenti è meno fitta ed è caratterizzata dalla notevole diffusione delle abitazioni sparse. Nell'area pianeggiante centrale invece, la suddivisione territoriale dei centri storici è completamente diversa da quella delle zone settentrionali: gli abitati, posti all'incrocio delle più importanti direttrici stradali, formano infatti un reticolo a maglie molto larghe e regolari. La struttura urbanistica è qui legata alla presenza di attività produttive che servono l'agricoltura estensiva, con abitazioni rurali che nascondono ampie corti interne: è il caso ad esempio di Caldogno, Dueville e Sandrigo. Ma è solo più a nord, nell'aperta campagna intorno a Thiene, che risultano ancora ben evidenti le tracce dell'antica centuriazione che interessava l'area. Tuttavia all'originaria struttura insediativa, di matrice

agricola, è andata affiancandosi e integrandosi quella di natura industriale-artigianale che ha contribuito alla notevole crescita dei centri.

I centri maggiori - posti a destra e sinistra dell'autostrada A31 (Schio, Thiene, Marano Vicentino e Dueville) - hanno generato un tessuto urbano articolato e complesso, integrato funzionalmente al sistema insediativo pedemontano. Vicenza è caratterizzata da uno sviluppo urbano senza rilevanti conflitti, che rispecchia il fatto che la città non è mai stata, come è accaduto a Padova e Verona, il vertice di un potere territoriale forte ed esteso: non mura possenti, fossati e servitù, quanto invece esili diaframmi verso la campagna e parti di città che si sommano l'una all'altra seguendo processi di sviluppo organici. Di questa crescita Vicenza reca evidente testimonianza nella conformazione del centro storico, dove sono visibili sia la permanenza del primitivo tracciato romano, che le diverse fasi dell'espansione urbanistica. Lo sviluppo della città segue un andamento lineare verso Bassano, Schio e Verona, mentre si apre con una struttura a ventaglio verso Padova, al di là del Bacchiglione.

Per quanto concerne il sistema infrastrutturale, oltre alla Valdastico (A31) che taglia trasversalmente il territorio compreso nell'area oggetto della ricognizione, la viabilità ordinaria predilige i collegamenti verticali che da Vicenza si dipartono a raggiera fino a raggiungere Schio (S.P. 46 del Pasubio), Marostica (S.P. 248 Schiavonesca-Marosticana) e Thiene (S.P. 349 del Costo), mentre la rete di connessione lungo l'asse orizzontale è assai meno strutturata: unica eccezione l'antica strada Gasparona che collega Thiene a Bassano passando attraverso gli insediamenti di Marostica e Breganze.

Negli ultimi decenni infine, lungo la S.R. 11 (Padana Superiore), che interessa il margine sud dell'area oggetto della ricognizione (Altavilla, Creazzo, Vicenza, Torri di Quartesolo), è cresciuto un sistema identificabile in una conurbazione lineare, con presenza prevalente di zone commerciali e industriali, che sempre più ha assunto caratteristiche di vera e propria "strada mercato". Da segnalare la previsione di progetto da parte della Regione della superstrada Pedemontana che taglierà trasversalmente il territorio oggetto della ricognizione in direzione Bassano. I collegamenti ferroviari riguardano due linee: la VicenzaThiene-Schio e la Vicenza-Bassano via Cittadella.

Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

Il valore naturalistico-ambientale dell'area oggetto della ricognizione non è molto rilevante, anche se si evidenzia una buona presenza di saliceti, formazioni riparie e prati. Le aree che mostrano una certa valenza ambientale sono isolate e in molti casi di piccole dimensioni, frammentate da opere di edilizia, infrastrutture ed ampi campi coltivati a seminativo. Le aree di maggior interesse sono le ex-cave di Casale, le grave e le zone umide del Brenta, il Bosco di Dueville e le risorgive limitrofe, anche se pesantemente minacciate dalla diffusione di pratiche agricole non rispettose dell'ambiente e da uno sviluppo edilizio e industriale incontrollato. L'area delle risorgive infatti si trova nella zona in cui l'impatto edilizio, infrastrutturale ed agricolo si fa sentire maggiormente.

Le ex cave di Casale, sede di cave di argilla ora abbandonate con falda affiorante, sono ambienti in corso di parziale rinaturalizzazione composti da numerosi specchi d'acqua separati da arginature alberate con vegetazioni igrofila sia erbacea che nemorale, e sono soggette oggi a uso ricreativo e sportivo. Il bosco di Dueville e le risorgive limitrofe sono ambienti di risorgiva con boschi, prati umidi (molinieti), prati da sfalcio, rogge e canali; la vegetazione presente è quella caratteristica delle zone umide con specie floristiche rare, igrofile e microterme e un'associazione endemica molto rara (*Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae*). Le grave e zone umide del Brenta, che delimitano il confine est dell'area oggetto della ricognizione, sono un ambiente fluviale di grande rilievo con greti, aree golenali, meandri morti, steppe fluviali, saliceti ripariali, boschi igrofili e in alcune parti aree umide, risultato di precedenti escavazioni, con canneti e vegetazione ripariale. Da segnalare la presenza di comunità vegetali rare associate al fenomeno del dealpinismo floristico.

Nell'area oggetto della ricognizione sono presenti numerose aree naturalistiche minori, la maggior parte delle quali di piccole dimensioni: quelle con estensione maggiore sono il torrente Astico e Passo di Riva, ambiente di golena interna del torrente Astico dov'è insediata una vegetazione tipica degli ambienti palustri. Si segnalano inoltre i fossi di Vallugana - area agricola con bordure di siepi dove rivoli d'acqua si intersecano e danno origine a numerosi piccoli corsi d'acqua - e il bacino Giaretta, bacino di cava dell'area perfluviale del Brenta.

Per quanto concerne i valori storico-culturali si segnala innanzitutto il centro storico di Vicenza, all'interno della cui cinta muraria, eretta dagli Scaligeri e dai Veneziani, o nelle immediate vicinanze, sorgono quei palazzi e quelle costruzioni che hanno legato la città a uno dei momenti più significativi dell'architettura rinascimentale, tanto da vederla inserita nella World Heritage List dell'UNESCO.

Da segnalare la presenza della città murata di Marostica, che conserva ancora perfettamente intatta la cortina muraria trecentesca, e il centro storico di Schio, di origine medievale, costituito di corti e strade che si incrociano nel punto centrale costituito dal Duomo. Schio è stata anche una tra le prime città manifatturiere; all'interno del complesso industriale, cresciuto sfruttando la vicinanza con il fiume Leogra, a partire dalla metà dell'800 accanto alla città antica è stato realizzato il più vasto quartiere operaio in Italia, con abitazioni, servizi, giardini ed attrezzature collettive. Più a nord è Nove, cresciuta su un tessuto urbanistico dove l'edilizia rurale è impreziosita dai numerosi piccoli laboratori artigiani che l'hanno resa famosa per la produzione della ceramica.

Significativa nell'area oggetto della ricognizione è la numerosa presenza delle ville, tra cui quelle di Andrea Palladio e quelle palladiane, come pure degli opifici idraulici e delle fornaci, che però solo in pochi casi conservano ancora intatte le caratteristiche originarie. Molto diffuse sono anche le contrade rurali, organizzate essenzialmente secondo tre tipologie: nella prima l'abitato ha uno sviluppo lineare ed è disposto lungo un percorso che segue le curve di livello; nella seconda, che si presenta dove le colture sono organizzate su fondi allungati, la forma del borgo assume invece un andamento a pettine; nella terza la contrada si trova all'intersezione di più percorsi che confluiscono nel fondovalle ed ha una struttura più complessa per la frequente presenza di attività produttive come magli, mulini e segherie, ordinati sulla roggia derivata dal corso d'acqua principale.

Integrità naturalistico-ambientale e storico-culturale

L'integrità naturalistica dell'area oggetto della ricognizione è minacciata dallo sviluppo agricolo e infrastrutturale avvenuto nel recente passato ed ancora in atto; per tali ragioni le aree che possono effettivamente ritenersi integre sono scarse, anche se con buone potenzialità di valorizzazione, e coincidono con siti appartenenti alla rete Natura 2000: il Bosco di Dueville e le risorgive limitrofe, le ex cave di Casale e le grave e zone umide del Brenta.

Per quanto concerne l'integrità storico-culturale, si segnala la rilevante presenza di elementi di interesse storico-testimoniale, tra cui spiccano numerose le ville venete. Tuttavia il sistema paesaggistico ad esse afferente - e tra queste particolare attenzione meritano quelle di Andrea Palladio - è stato spesso compromesso dallo sviluppo insediativo e infrastrutturale, che ha contribuito a decontestualizzare il manufatto dal sistema di relazioni originario.

Si rileva invece lo stato di buona conservazione di alcune contrade rurali, spesso incorniciate da dimore padronali o resti di complessi produttivi di formazione ottocentesca, come filande (Malo e Marano) e fornaci (Villaverla) - con annessi di case operaie di buona fattura - ma anche ville-azienda (Novoledo).

In generale si evidenzia come i modelli attuali e le tipologie edilizie proposte negli ultimi decenni abbiano reso meno riconoscibile il sistema insediativo tradizionale, un tempo contraddistinto dallo stretto rapporto dell'abitato con la campagna circostante. Ciò è evidente in particolare lungo gli assi viari di maggior afflusso, caratterizzati da frequenti fenomeni di

saturazione, ossia lungo le strade provinciali che collegano Vicenza a Schio (S.P. 46 del Pasubio), Thiene (S.P. 349 del Costo) e Marostica (S.P. 248 Schiavonesca-Marosticana), nonché sulle aree situate nei pressi degli accessi all'autostrada A31-Valdastico. Il fenomeno di densificazione a nastro è evidente anche lungo il vecchio tracciato della via Postumia, che attraversa la città di Vicenza e taglia trasversalmente tutta l'area oggetto della ricognizione.

Le trasformazioni più considerevoli nell'uso del suolo si sono verificate nella pianura centrale, dove gli ampi spazi hanno favorito l'introduzione delle tecniche dell'agricoltura intensiva: qui domina incontrastato il paesaggio delle colture cerealicole e del mais in particolare; sono praticamente scomparsi i prati stabili, che storicamente occupavano la fascia di territorio compresa tra i Comuni di Nove e Grantorto.

Il territorio compreso nell'area oggetto della ricognizione ha subito negli ultimi decenni una forte crescita dell'edificato, con uno sviluppo degli insediamenti residenziali e produttivi che si sono attestati di preferenza lungo gli assi viari di maggior afflusso o a completamento delle aree disponibili e per lo più associati a tipologie edilizie di scarso valore. Lo sviluppo degli insediamenti spesso non ha tenuto conto della presenza degli organi di scolo, posizionandosi a ridosso di canali e fossi.

Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate ad alcune pratiche agro-forestali (quali cambi di assetto colturale ed abbandono delle tradizionali pratiche agricole e di gestione forestale, uso di pesticidi, fertilizzazione, rimozione di siepi e boschetti), alla modifica delle condizioni idrauliche (drenaggi, interramenti), alla continua espansione degli insediamenti produttivi, in particolare lungo le principali direttrici stradali e le linee ferroviarie Vicenza-Thiene-Schio e Vicenza-Cittadella.

Problematica risulta anche la notevole diffusione delle stazioni radio e il forte inquinamento dei corpi idrici presenti. Per quanto concerne le attività estrattive, sono assai numerose, nel territorio compreso tra i Comuni di Caldogno, Isola Vicentina, Malo e Villaverla, le aree occupate da cave oggi dismesse.

Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari ai PPRA

Per quanto concerne la città di Vicenza si riconosce nell'area urbana centrale un "territorio maturo", per il quale è necessario definire un modello di sviluppo sostenibile che tenti di risolvere i fenomeni di crisi determinati dalle trasformazioni in atto, nonché dal deficit di infrastrutture e servizi, mentre nei comuni di prima cintura si riconosce un "territorio in evoluzione" con la tendenza alla saturazione degli spazi ineditati ed alla progressiva conversione delle attività presenti verso i settori del terziario. L'intensa urbanizzazione dell'Altovicentino è avvenuta principalmente lungo la fascia pedemontana e in direzione est-ovest, attraverso l'aggiunta di grandi isole monofunzionali a destinazione industriale, direzionale e di recente anche commerciale o ludico-ricreativa.

Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio si propongono all'attenzione delle popolazioni, in vista della pianificazione paesaggistica d'ambito, i seguenti obiettivi e indirizzi prioritari.

Nel seguito si riportano gli obiettivi e gli indirizzi prioritari coerenti con l'iniziativa progettuale relativa all'attivazione di un impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti all'interno di una zona di tipo produttivo, mediante il riutilizzo di un immobile esistente.

TABELLA 3. OBIETTIVI E INDIRIZZI PRIORITARI INDIVIDUATI DAL DOCUMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO VENETO (PTRC 2020) PER L'AMBITO DI PAESAGGIO 23 "ALTA PIANURA VICENTINA" RIFERIBILI ALL'INIZIATIVA DI PROGETTO.

OBIETTIVI	INDIRIZZI	VERIFICA DI COERENZA
26. Qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi	26a. Individuare linee preferenziali di localizzazione delle aree produttive sulla base della presenza dei servizi e delle infra-strutture, scoraggiando l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato.	L'impianto di progetto insisterà all'interno di un'area produttiva, storicamente urbanizzata e dotata dei volumi edilizi e delle relative pertinenze necessarie per lo svolgimento dell'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti. Non si prevedono, pertanto, iniziative di tipo edilizio finalizzate all'ampliamento di volumi esistenti o espansioni urbanistiche a scapito del territorio agricolo.
	26b. Promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità funzionale e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici, dell'approvvigionamento e della distribuzione dell'energia, dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.	L'impianto di progetto consentirà il recupero funzionale di un'area produttiva estinta ad oggi dismessa, coerentemente con l'indirizzo di Piano.
32. Inserimento paesaggistico e qualità delle infrastrutture	32c. Prevedere un adeguato "equipaggiamento paesistico" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.	L'impianto di progetto non prevede iniziative di tipo edilizio, urbanistico o infrastrutturale in quanto utilizzerà volumi e spazi esterni esistenti e adeguatamente dimensionati per l'attività futura. Lungo il lato est (fronte SP46) della proprietà è presente un'area destinata a verde caratterizzata dalla presenza di vegetazione arborea.

Come sopra indicato, l'iniziativa progettuale risulta coerente con gli indirizzi del PTRC – Documento per la valorizzazione del paesaggio.

4.3 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006. Il 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.

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009 e modificato con DGR n.842 del 15/05/2012.

In particolare il Piano:

- definisce gli interventi di protezione e risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e l'uso sostenibile dell'acqua, individuando le misure integrate di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica, che garantiscano anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- regola gli usi in atto e futuri, che devono avvenire secondo i principi di conservazione, risparmio e riutilizzo dell'acqua per non compromettere l'entità del patrimonio idrico e consentirne l'uso, con priorità per l'utilizzo potabile, nel rispetto del minimo deflusso vitale in alveo;
- adotta le misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico come definito dall'autorità di bacino territorialmente competente, ai sensi del D.lgs. n. 152/2006, e tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del deflusso minimo vitale, della capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso della risorsa compatibili con le relative caratteristiche qualitative e quantitative.

Il Piano contiene elaborati cartografici. Nel seguito si riporta l'analisi degli elaborati grafici di Piano in relazione all'ubicazione dell'area di progetto:

- TAV. 2.1 Carta delle aree sensibili - scala 1:250.000: l'area in esame ricade nel bacino scolante nel mare Adriatico, all'esterno di ambiti territoriale e corpi idrici individuati come aree sensibili.
- TAV. 2.1 Carta dei Sottobacini Idrografici - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'interno del sottobacino N003/03 - Brenta: Bacchiglione;
- TAV. 2.2 Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'interno di un ambito posto a monte rispetto alla linea delle risorgive, caratterizzato da un grado di vulnerabilità Alto – valori sintacs 50-70.
- TAV. 3.1 Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'interno del bacino idrografico nazionale N003 – Brenta - Bacchiglione;
- TAV. 3.6 Zone omogenee di protezione dall'inquinamento - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'interno della zona omogenea di protezione "zona della ricarica".
- TAV. 3.19 Carta dei territori comunali con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'esterno di Comuni con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela.
- TAV. 5.7 Classificazione delle acque superficiali (stato ecologico 2001/02) - scala 1:250.000: il punto di rilevamento n. 47 presso Monticello Conte Otto (circa 20 km a

valle rispetto all'area di progetto) riporta uno stato ecologico delle acque superficiali del t. Timonchio pari a 3 (sufficiente).

L'area di progetto ricade all'interno della zona di alta pianura-zona di ricarica degli acquiferi individuate con deliberazione del Consiglio regionale n. 62 del 17 maggio 2006; secondo quanto disposto dall'art. 13 di Piano nelle zone vulnerabili devono essere applicati i programmi d'azione regionali, obbligatori per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola, di recepimento del D.M. 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'articolo 38 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152" e successive modificazioni e le prescrizioni contenute nel codice di buona pratica agricola."

Le misure di tutela qualitativa riportate nel Capo IV disciplinano gli scarichi delle acque reflue urbane, delle acque reflue domestiche e di quelle ad esse assimilabili, e gli scarichi di acque reflue industriali. Disciplinano altresì le acque meteoriche di dilavamento, le acque di prima pioggia e le acque di lavaggio.

Il Comune di San Vito di Leguzzano non risulta essere ricompreso fra quelli elencati alla citata tabella 3.22 degli indirizzi di Piano "Acquifero multifalदे della pianura veneta, profondità delle falde da sottoporre a tutela della provincia di Vicenza" ed in ogni caso gli elaborati progettuali dimostrano che le strutture previste (pavimentazioni e sistemi di contenimento e raccolta degli sversamenti accidentali) consentiranno di garantire efficaci azioni di presidio, atte a scongiurare possibili interferenze con la falda.

Inoltre, non sono presenti punti di captazione la cui zona di rispetto ($r=200m$) intercetti l'area aziendale.

Relativamente alla "zona di ricarica" individuata nella TAV. 3.1 e alla "linea delle risorgive" della TAV. 2.2., si precisa che le soluzioni edilizie e tecniche progettuali individuate consentono di escludere possibili interferenze nei confronti del sistema idrico superficiale e sottosuperficiale, con particolare riferimento agli acquiferi.

Per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento, l'attività di stoccaggio e recupero rifiuti rientra tra quelle indicate al punto 6 dell'Allegato F del Piano di Tutela delle Acque (PTA – Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme Tecniche di Attuazione) - Impianti di smaltimento di rifiuti, impianti di recupero di rifiuti, depositi e stoccaggi di rifiuti, centri di cernita di rifiuti.

Considerando che:

- tutte le attività (gli stoccaggi e le operazioni di recupero) avvengono all'interno del capannone coperto;
- non sono previsti stoccaggi di rifiuti nel piazzale esterno;
- le superfici esterne sono esclusivamente dedicate a parcheggio, vettoriamento e manovra dei mezzi (oltre che a rimessaggio cassoni vuoti ripuliti) e comunque hanno un'estensione inferiore a 5.000,00 mq.
- sui tetti non insistono sorgenti di sostanze potenzialmente dilavabili da eventi atmosferici;

si ritiene che non sussista nessuna delle condizioni di cui alle lettere a), b) e c), comma 1, art. 39 del PTA.

L'iniziativa di progetto risulta comunque assoggettata al rispetto degli obblighi di cui al comma 5, art. 39 del PTA, lettera e) (tutte le altre superfici non previste ai commi 1 e 3). Il progetto propone, quindi, di mantenere il sistema di raccolta e conferimento acque meteoriche già attualmente esistente.

A completamento, il progetto in esame prevede la realizzazione di un trattamento in continuo di sedimentazione delle acque a servizio del pozzo perdente a cui conferiscono le acque di dilavamento dei piazzali (nel rispetto di quanto previsto al comma 5, art. 39 del PTA).

Le considerazioni sopra esposte permettono di escludere possibili interferenze nei confronti dell'ambiente idrico superficiale e sottosuperficiale (acquiferi) e di accertare la compatibilità del progetto con quanto richiamato dal Piano regionale di Tutela delle Acque.

4.4 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO DEL FIUME BRENTA-BACCHIGLIONE (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione risulta attualmente in vigore con delibera n. 3 del Comitato Istituzionale del 9 novembre 2012.

4.4.1 La pericolosità idraulica

Il Piano individua 4 tipologie di aree di pericolosità idraulica (molto elevata, elevata, media, moderata), in base allo schema seguente:

1. aree di pericolosità idraulica **molto elevata (P4)**: aree allagate in occasione dell'evento di piena con un tempo di ritorno di 30 anni nelle quali risulti o la presenza di una lama d'acqua sul piano campagna superiore ad 1 m o una velocità massima di trasferimento superiore a 1 m/s;
2. aree di pericolosità idraulica **elevata (P3)**: aree allagate o in occasione di un evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni e condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano campagna compresa tra 50 cm ed 1 m, o per un evento più raro ($Tr = 100$ anni) con condizioni come quelle stabilite per la pericolosità molto elevata (lama d'acqua massima maggiore di 1 m oppure velocità maggiore di 1 m/s);
3. aree di pericolosità idraulica **media (P2)**: aree allagate per un evento caratterizzato da un tempo di ritorno pari a 100 anni nelle quali si instaurino condizioni di lama d'acqua massima sul piano campagna compresa tra 0 cm ed 1 m;
4. aree di pericolosità idraulica **moderata (P1)**: aree esondabili con eventi di piena meno frequenti ($Tr = 200$ anni) in qualunque condizione di lama d'acqua e di velocità sul piano campagna.

Nello specifico elaborato cartografico di Piano “Carta della pericolosità idraulica – Tavola 19 – aggiornata con Decreto del Dirigente incaricato n. 1761 del 02.07.2013” l’area in esame ricade all’esterno di aree di pericolosità idraulica, zone di attenzione idraulica o zone di pericolosità/attenzione geologica.

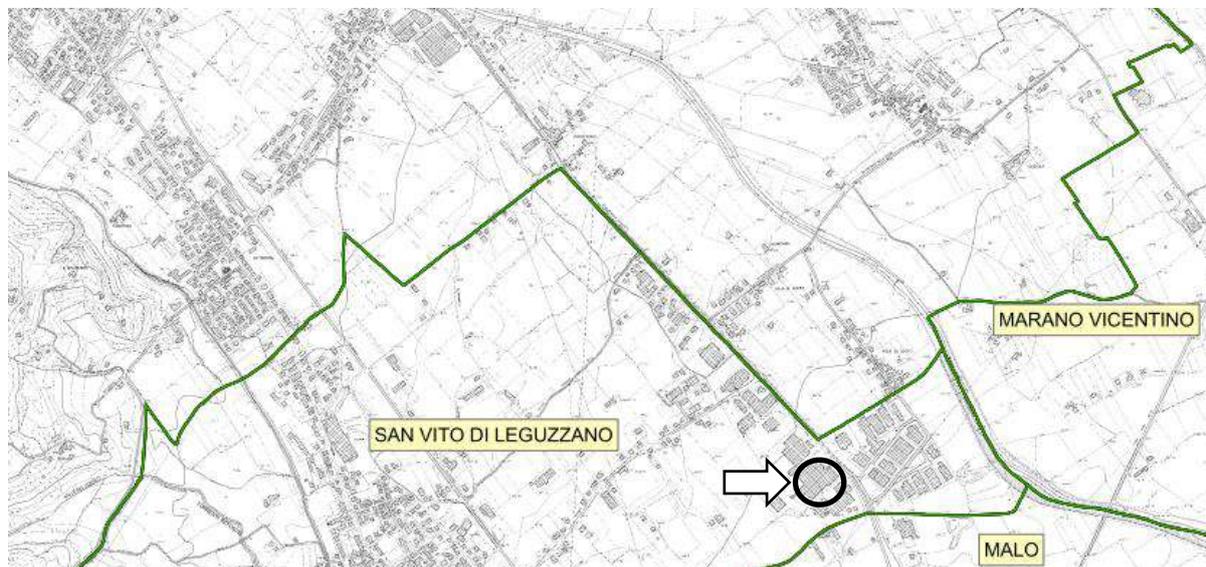


FIGURA 7. PIANO DI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO, “CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA – TAVOLA 19 – AGGIORNATA CON DECRETO DEL DIRIGENTE INCARICATO N. 1761 DEL 02.07.2013”.

4.4.2 Pericolosità geologica

Relativamente alla pericolosità geologica il Piano individua quattro classi di pericolosità:

- P1 – Pericolosità geologica moderata;
- P2 – Pericolosità geologica media;
- P3 – Pericolosità geologica elevata;
- P4 – Pericolosità geologica molto elevata.

Oltre alle classi sopra individuate, lo stesso Piano riporta indicazioni relative alle zone di attenzione definite delle autorità di bacino, dalla Regione, dalla Banca dati IFFI e dai piani territoriali di coordinamento provinciale.

Nello specifico elaborato cartografico di Piano "Carta della pericolosità geologica – Tavola 19 – aggiornata con Decreto del Dirigente incaricato n. 1761 del 02.07.2013" l'area in esame ricade all'esterno di aree di pericolosità geologica, zone di attenzione zone o di altri elementi individuati dalla stessa cartografia.

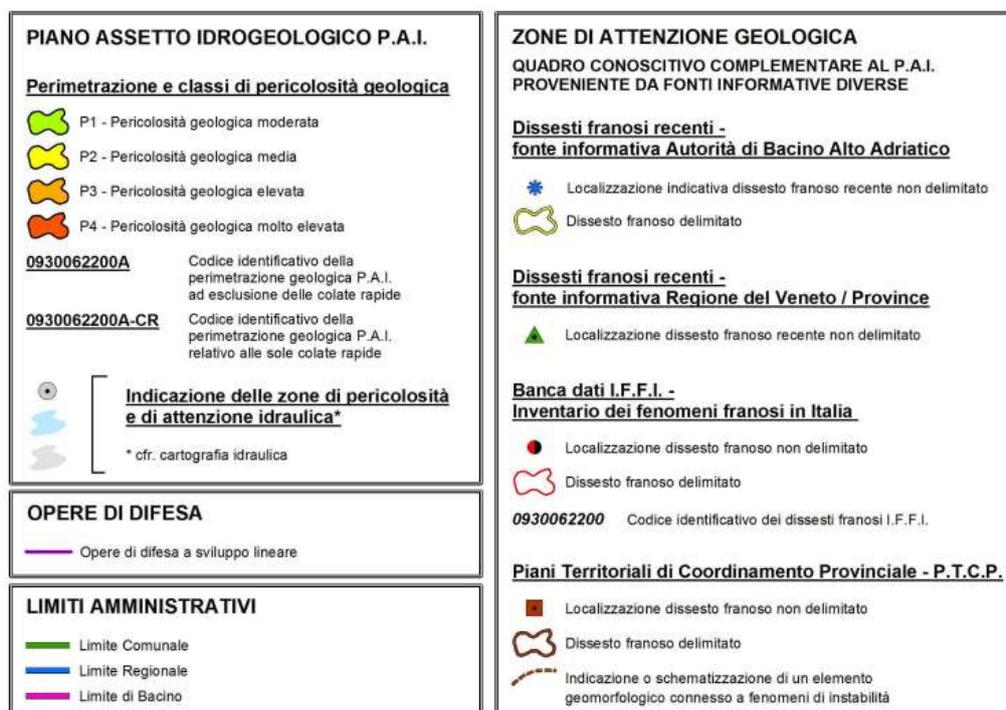
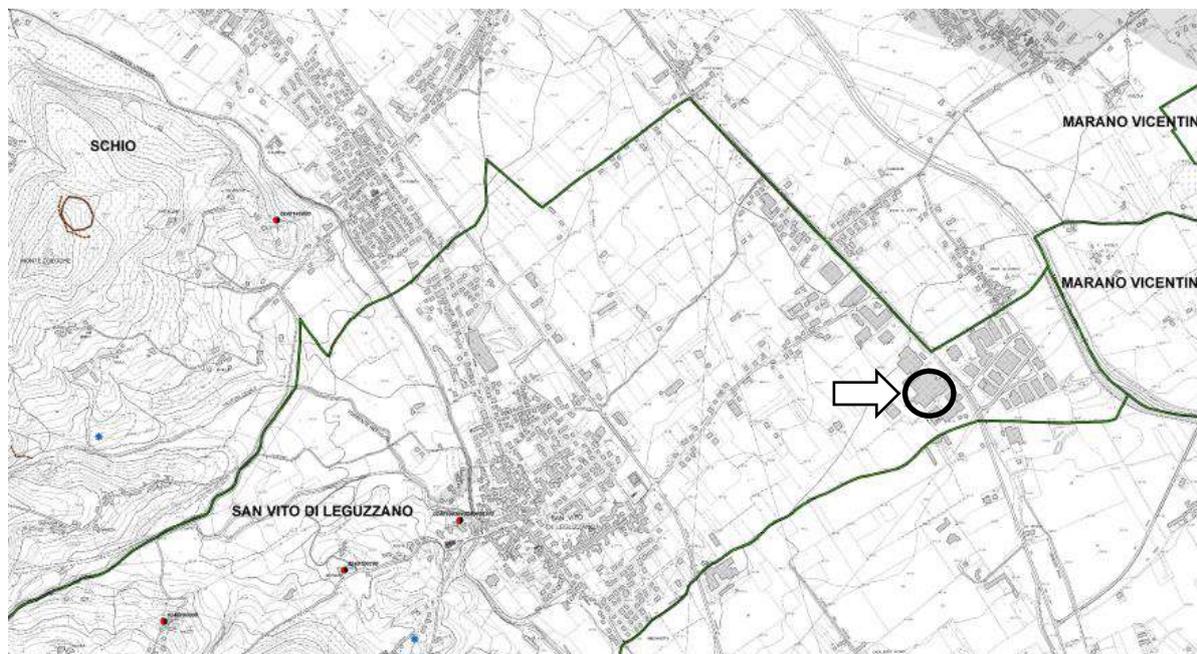


FIGURA 8. PIANO DI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO, "CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOLOGICA – TAVOLA 19.

4.5 PIANO D'AMBITO DELL'AATO BACCHIGLIONE

Il Piano d'Ambito dell'AATO Bacchiglione, previsto dall'art. 11, comma 3 della legge 36/1994, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalla Regione DGRV n. 1685 del 16.6.2000 e n. 61 del 19.01.2001, è stato approvato, dall'assemblea con delibera n. 11 del 22.12.2003 è suddiviso in una prima parte di interventi programmati per il periodo di salvaguardia 2003 – 2006 ed una seconda parte per gli interventi dal 2007 al 2023.

Le successive varianti al Piano sono state approvate con delibera n. 14 del 28.12.2006 e con delibera n. 3 del 13.01.2010. Il Piano d'Ambito include tutte le informazioni sulle strutture esistenti e relativo stato di conservazione, le misure di intervento da adottare a seconda delle criticità infrastrutturali e gestionali di ogni comune.

Per quanto riguarda il Comune di San Vito di Leguzzano, il Piano d'Ambito Bacchiglione non prevede alcun intervento.

4.6 IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI ALLUVIONALI

La Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Direttiva 2007/60/CE "Direttiva Alluvioni"), ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione che è principalmente volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione.

In tal senso l'art. 7 della direttiva prevede la predisposizione del cosiddetto Piano di Gestione del rischio di alluvioni, che successivamente, con riferimento all'ambito del distretto delle Alpi Orientali, verrà indicato con l'acronimo PGRA-AO Come previsto dalla stessa Direttiva, l'elaborazione, l'aggiornamento e la revisione del Piano di gestione del rischio di alluvioni vanno condotte con il più ampio coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate, incoraggiandone la partecipazione attiva (art.9 e 10). L'articolo 9 della Direttiva, nel richiamare la necessità di un appropriato scambio di informazioni e consultazione del pubblico, ne stabilisce il coordinamento con le procedure di partecipazione attiva secondo quanto previsto dall'art.14 della direttiva 2000/60EC.

Nell'ambito della normativa nazionale di recepimento della Direttiva (D.Lgs. 23.02.2010 n. 49), il PGRA-AO è predisposto nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino di cui agli articoli 65, 66, 67, 68 del D.Lgs. n. 152 del 2006 e pertanto le attività di partecipazione attiva sopra menzionate vengono ricondotte nell'ambito dei dispositivi di cui all'art. 66, comma 7, dello stesso D.Lgs. 152/2006.

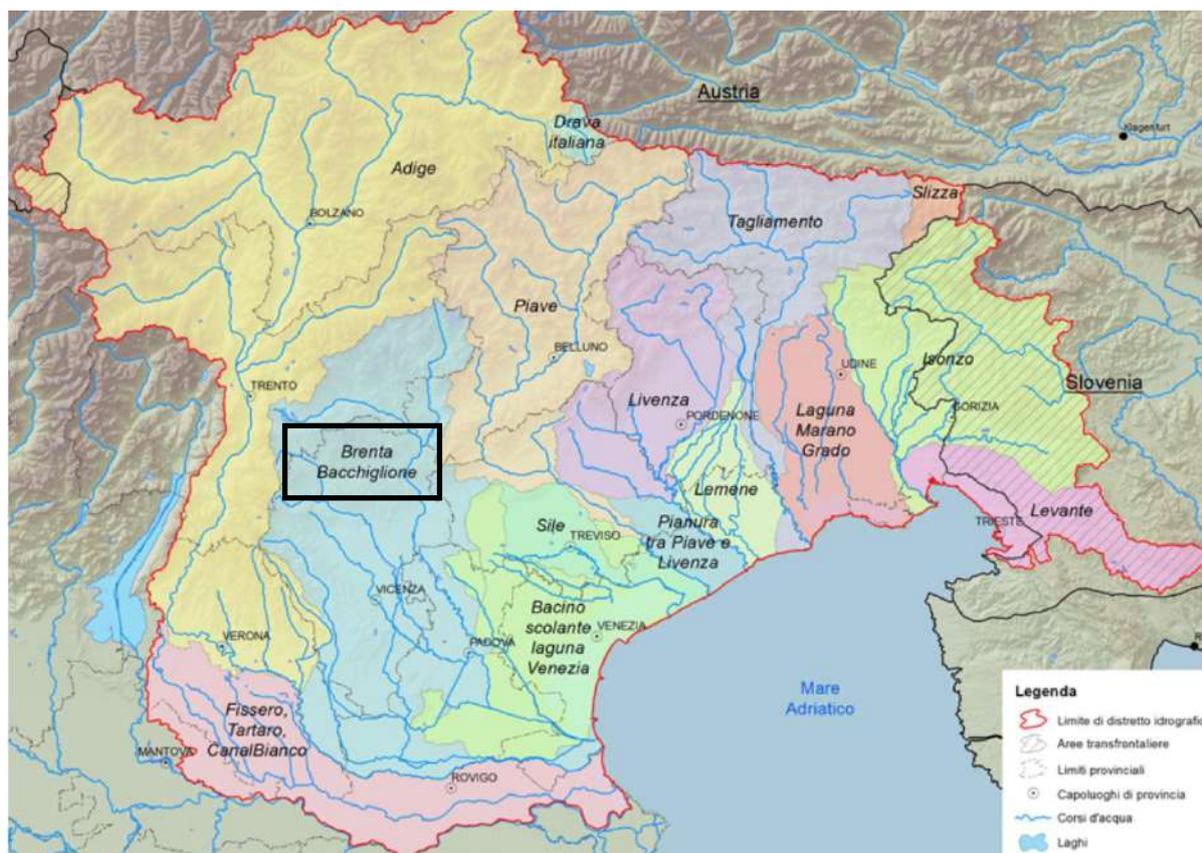


FIGURA 9. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI. DISTRETTO DELLE ALPI ORIENTALI.

Tenuto conto che uno degli obiettivi del Piano di gestione del rischio di alluvioni è quello di mappare la propensione del territorio ad essere più o meno affetto da condizioni di allagabilità, le onde di piena sono state determinate facendo riferimento alla durata di precipitazione che massimamente sollecita il sistema idrografico nella sua interezza ovvero che, a scala di bacino e non di sottobacino, determina l'instaurarsi dei massimi volumi e livelli idrometrici. Va chiarito che la trattazione sopra descritta è funzionale al processo di pianificazione, non alla progettazione di opere.

Le condizioni al contorno, intese come portate in ingresso al campo di moto, sono state quelle definite nell'ambito della trattazione idrologica degli scenari stabili, cioè quelle relative corrispondenti agli eventi di precipitazione aventi tempi di ritorno di 30, 100 e 300 anni, in linea con quanto richiesto dal D.Lgs. 49/2010 e dalla Direttiva.

Tale selezione è stata basata sulle seguenti considerazioni:

- il TR=30 anni, è in linea con i tempi di ritorno utilizzati nel dimensionamento delle reti di bonifica, che nel Piano di gestione del rischio di alluvioni caratterizzeranno sostanzialmente la rete minore;
- il TR=100 anni, è quello di riferimento nel dimensionamento delle opere di difesa fluviali ed utilizzato nei piani già approvati;
- il TR=300 anni, consente di testare il territorio nei confronti di potenziali effetti in caso di evento eccezionale/straordinario.

Con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po del 17 dicembre 2015 n. 4, avente per oggetto: D.Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49 e s.m.i., art. 7 comma 8: è stato adottato il "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Padano".

L'ambito di progetto ricade all'interno del bacino Adige, Brenta-Bacchiglione, Foglio M05 del quadro d'unione 1:25.000 di Piano.

La mappatura della allagabilità ha lo scopo di valutare, per quanto noto e deducibile, la propensione di un territorio a soccombere a tale fenomeno (art. 6 punto 5 Direttiva 2007/60/CE). Non ha dunque il compito di simulare un fenomeno vero e proprio, ma di simulare degli scenari degli effetti più o meno probabili.

La mappatura delle classi di rischio, per le zone allagabili, è stata eseguita sulla base di un sistema di valutazione del rischio (idraulico) impostato sulla letteratura consolidata, più precisamente sulle indicazioni di ISPRA e sulle esperienze già presenti nel distretto.

Sulla base dell'analisi delle cartografie di piano, il sito di progetto non ricade all'interno o in prossimità di aree allagabili o di zone classificate a rischio idrologico dal "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Padano".

4.7 PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE

La Direttiva Quadro Acque (Direttiva 2000/60/CE) ha istituito un quadro per la protezione delle acque ed ha introdotto un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque, tanto dal punto di vista ambientale, quanto amministrativo-gestionale.

La direttiva persegue i seguenti obiettivi:

- impedire un ulteriore deterioramento delle acque, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
- contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità

La Direttiva stabilisce che la principale unità per la gestione dei bacini idrografici è il distretto idrografico. In ciascun distretto idrografico devono essere effettuati:

- un'analisi delle caratteristiche del distretto

- un esame dell’impatto provocato dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee
- un’analisi economica dell’utilizzo idrico.

Relativamente ad ogni distretto, deve essere predisposto un programma di misure che tenga conto delle analisi effettuate e degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva, con lo scopo ultimo di raggiungere uno “stato buono” di tutte le acque entro il 2015 (salvo casi particolari espressamente previsti dalla Direttiva).

I programmi di misure sono indicati nel Piano di Gestione che rappresenta pertanto lo strumento operativo di programmazione, di attuazione e monitoraggio delle misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

A norma della Direttiva 2000/60/CE e della norma italiana di recepimento (D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) il piano contiene i seguenti elementi:

1. Descrizione generale delle caratteristiche dei bacini idrografici
2. Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee.
3. Specificazione e rappresentazione cartografica delle aree protette.
4. Mappa delle reti di monitoraggio e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio per verificare lo stato delle acque superficiali (stato ecologico e chimico), acque sotterranee (stato chimico e quantitativo), aree protette.
5. Elenco degli obiettivi ambientali per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette.
6. Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico.
7. Sintesi dei programmi di misure per la tutela delle acque:
8. Repertorio di eventuali programmi o piani di gestione più dettagliati adottati per il distretto idrografico e relativi a determinati sottobacini, settori, tematiche o tipi di acque.
9. Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica, con relativi risultati e eventuali conseguenti modifiche del piano.
10. Elenco delle autorità competenti.
11. Referenti e procedure per ottenere la documentazione e le informazioni di base, in particolare dettagli sulle misure di controllo adottate e sui dati del monitoraggio.

Rispetto agli elementi sottoposti a normative tutela di indirizzo da parte del Piano, l’area di progetto si colloca ad una distanza di circa 500 m del t. Leogra.

Per il torrente Leogra il Piano, relativamente al tratto prossimo al 3, individua le seguenti misure di gestione:

- MISURA: VGEN0012 Misure di revisione/adequamento delle utilizzazioni sulla base del bilancio idrico, con particolare riguardo a quelle irrigue giunte a scadenza;
- MISURA: VGEN0022 Adequamento delle opere al rilascio del DMV;
- MISURA: STM0010 Linee guida recanti i criteri per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua;

- MISURA: ADB0002 Misure di tutela a scala distrettuale per la tutela dei corpi idrici in relazione ai prelievi per l'uso idroelettrico;
- MISURA: ADB0001 Definizione/aggiornamento del bilancio idrico a scala di bacino e distrettuale, con priorità ai bacini che presentano la maggiore conflittualità degli usi idrici;
- MISURA: STM0012 Elaborazione di criteri tecnici per la definizione del potenziale ecologico;
- MISURA: VGEN0018 Prosecuzione delle attività finalizzate alla designazione dei corpi idrici fortemente modificati o artificiali secondo i criteri di cui al DM 27/11/2013, n. 156.

Trattasi di misure da attivarsi nell'ambito di azioni direttamente correlate con l'ambito fluviale del t. Leogra. Rispetto a queste l'area di progetto non risulta relazionabile in quanto insiste in un ambito territoriale omogeneo di tipo produttivo consolidato, esterno al corso d'acqua (circa 500 m di distanza) e non prevede possibili effetti diretti o indiretti nei confronti dello stesso.

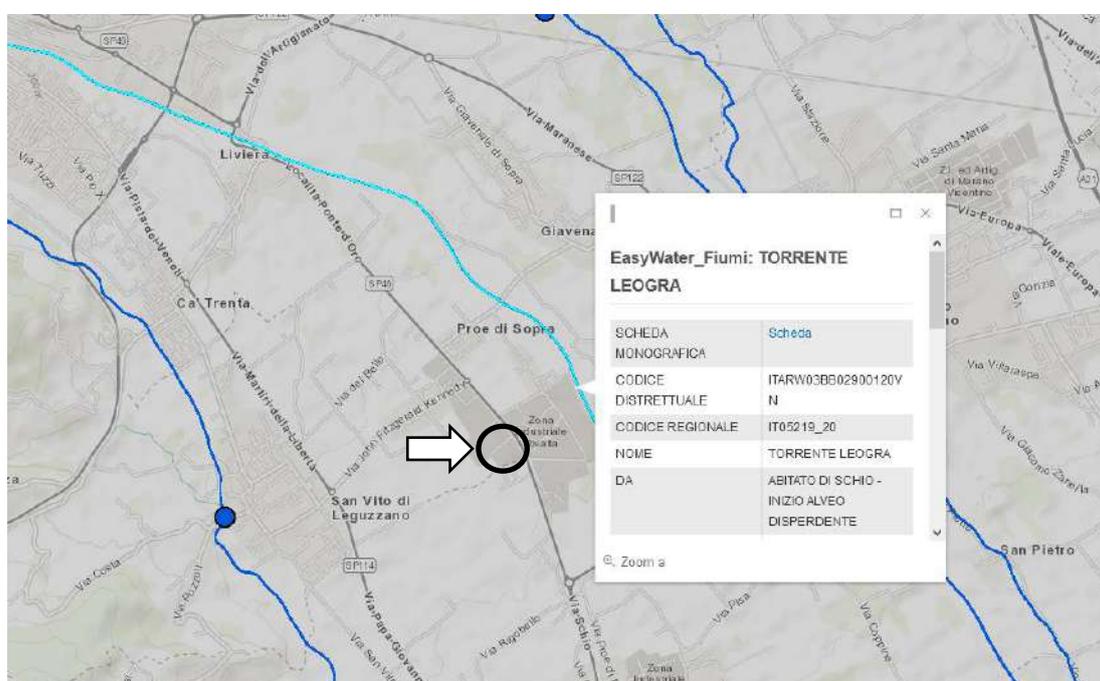


FIGURA 10. ESTRATTO DEL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE 2015-2015 – ACQUE SUPERFICIALI. IN EVIDENZA L'AMBITO DI PROGETTO.

 Piano di Gestione delle acque 2015-2021 Corpi idrici superficiali		 EASy Water Eastern Alps System for Water	
<u>Identificazione del corpo idrico</u>			
Codice distrettuale	ITARW03BB02900120VN		
Codice regionale	IT05219_20	Categoria di acque	RW
Denominazione	TORRENTE LEOGRA		
da	ABITATO DI SCHIO - INIZIO ALVEO DISPERDENTE		
a	AFFLUENZA DEL TORRENTE TIMONCHIO CON SCARICO DEPURATORE DI SCHIO		
Assetto morfologico	Naturale		
Bacino idrografico	BRENTA - BACCHIGLIONE		
Amministrazione competente	Regione del Veneto		
<u>Stato e obiettivi di qualità</u>			
Stato chimico	Buono	Obiettivo chimico	Mantenimento dello stato buono
Stato/potenziale ecologico	Sconosciuto	Obiettivo ecologico	Buono 2027
<u>Aree protette</u>			
Presenza di aree protette (All. IV Direttiva 2000/60/CE)	NO		
<u>Pressioni significative e misure</u>			
Rischio per pressioni significative	SI	Report misure	PDE

FIGURA 11. ESTRATTO DEL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE 2015-2015. SCHEDA RELATIVA AL TORRENTE LEOGRA NEL TRATTO PIÙ PROSSIMO ALL'AREA DI PROGETTO.

Per il corpo idrico sotterraneo "Alta pianura vicentina ovest" il Piano, relativamente al tratto prossimo all'area di progetto, individua le seguenti misure di gestione per il contenimento delle pressioni significative (dilavamento urbano):

- MISURA: VABA00210VEstensione fognatura nera in Via Molette in Comune di Schio;
- MISURA: VABA00386VCompletamento del sistema fognario consortile Astico - tratto Zanè-Thiene.

Trattasi di azioni specifiche che non attengono all'iniziativa di progetto.

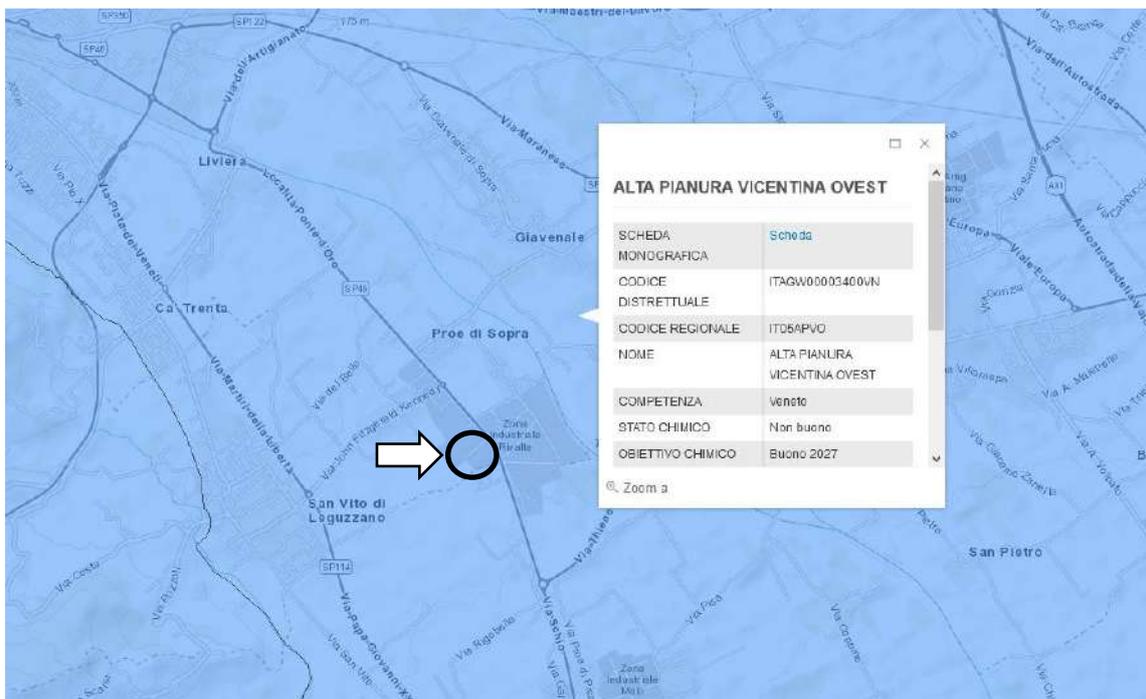


FIGURA 12. STRATTO DEL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE 2015-2015 – CORPI IDRICI SOTTERRANEI.



Piano di Gestione delle acque 2015-2021
Corpi idrici sotterranei



EASy Water
Eastern Alps System for Water

Codice distrettuale	ITAGW0003400VN	<u>Identificazione del corpo idrico</u>
Codice regionale	IT05APVO	
Denominazione	ALTA PIANURA VICENTINA OVEST	
Amministrazione competente	Veneto	
<u>Stato e obiettivi di qualità</u>		
Stato quantitativo	Buono	Obiettivo quantitativo: Mantenimento dello stato buono
Stato chimico	Non buono	Obiettivo chimico: Buono 2027
<u>Presenza di aree protette (All. IV Direttiva 2000/60/CE)</u>		
Presenza di aree protette (All. IV Direttiva 2000/60/CE)	SI	PDF <u>Aree protette</u>
<u>Pressioni significative e misure</u>		
Rischio per pressioni significative	SI	Report misure PDF

FIGURA 13. ESTRATTO DEL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE 2015-2015. SCHEDA RELATIVA AL CORPO IDRICO SOTTERRANEO "ALTA PIANURA VICENTINA OVEST" NEL TRATTO PIÙ PROSSIMO ALL'AREA DI PROGETTO.

4.8 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con D.G.R. n. 57 dell'11 novembre 2004 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004. Detto Piano rappresenta lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

L'attuale normativa nazionale che recepisce le Direttive comunitarie in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria impone l'aggiornamento del vigente Piano. Pertanto con DGR n. 788 del 07.05.2012, in coerenza con il D.Lgs 155/2010 sono state avviate le fasi previste dalla Parte II, Titolo II, del Decreto legislativo n. 152 del 2006, di valutazione ambientale strategica adottando come primo atto, il Documento preliminare di piano e il Rapporto ambientale preliminare.

Nel BUR n. 44 del 10 maggio 2016 è stata pubblicata la deliberazione n. 90 del 19 aprile 2016 con la quale Il Consiglio regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

La zonizzazione è articolata come nella tavola di cui alla figura che segue; il Comune di San Vito di Leguzzano ricade nella zona IT0513 "Pianura e Capoluogo bassa pianura".

L'intento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è quello di identificare e adottare un pacchetto di azioni strutturali per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, di concerto con le linee guida nazionali e le misure concordate a livello di bacino padano, al fine di rispettare quanto prima gli standard di qualità imposti dalla vigente legislazione.

Nel seguito si elencano le aree di intervento individuate a livello nazionale e riportate nel Piano:

- Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali;
- Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate;
- Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico;
- Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti;
- Contenimento dell'inquinamento industriali e da impianti di produzione energetica;
- Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico;
- Interventi sul trasporto passeggeri;
- Interventi sul trasporto merci e multi modalità;
- Interventi su agricoltura ed ammoniacca;
- Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture;
- Misure a carattere scientifico, conoscitivo, informativo, educativo

Le azioni di Piano nel settore delle attività produttive

Il Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. disciplina alla parte V il regime autorizzatorio per la limitazione delle emissioni in atmosfera da parte di impianti e attività produttive. La ratio di tale norma suddivide gli impianti e le attività in tre categorie principali:

1. impianti che emettono in atmosfera già disciplinati da altri articoli della medesima norma e dal D.Lgs. 46/2014. Tra di essi si ricordano impianti di incenerimento e coincenerimento e gli altri impianti di trattamento termico dei rifiuti (disciplinati dall'art 208) e impianti sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale (per cui l'autorizzazione alle emissioni è inclusa nell'autorizzazione integrata).
2. Impianti e attività in deroga (art.272). Una prima categoria di impianti in deroga è costituita da impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico (elencati nella parte I dell' Allegato IV alla parte quinta). Sono inoltre considerate in deroga le attività a ridotto inquinamento atmosferico, puntualmente elencate nella parte II dell'allegato IV e caratterizzate da un consumo di materie prime inferiore ai quantitativi inclusi nello stesso allegato. Per questi ultimi tipi di impianti a ridotto inquinamento atmosferico è prevista un'autorizzazione generale della durata di 10 anni, con un iter autorizzatorio e una modulistica semplificata;
3. Impianti non ricadenti nelle due categorie di cui sopra, soggetti ad autorizzazione alle emissioni della durata di anni 15.

L'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti in esame non comporta l'attivazione di fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato o diffuso. Ne deriva che le azioni di piano non trovano applicazione per l'iniziativa progettuale in parola.

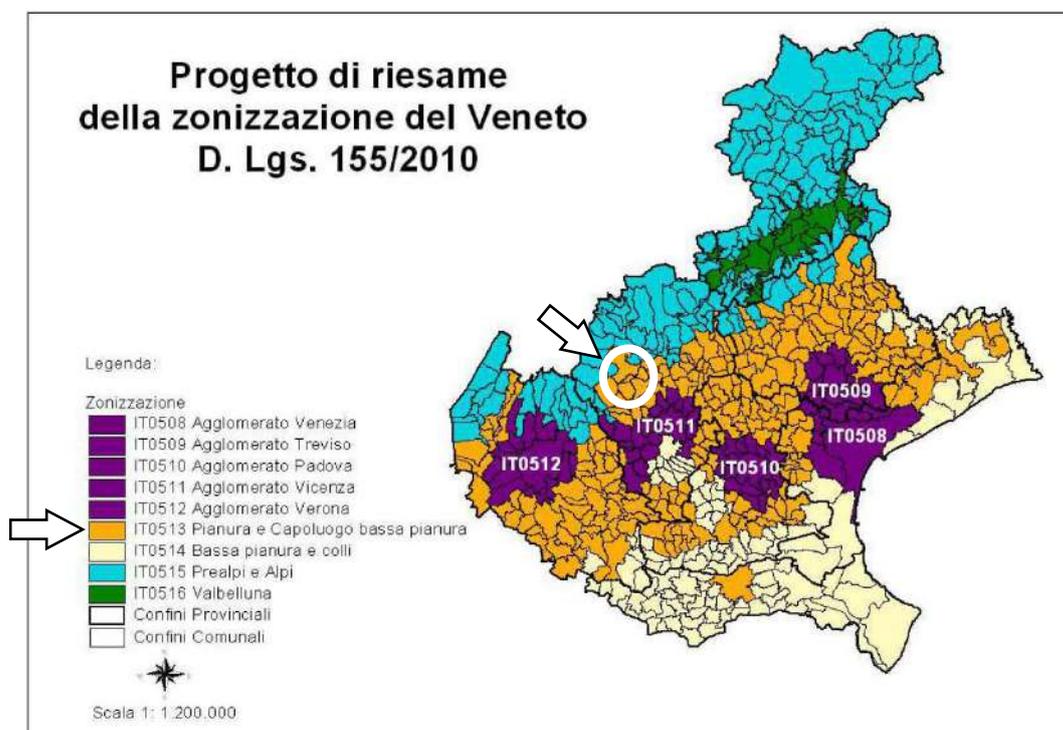


FIGURA 14. ZONIZZAZIONE INTEGRATA AI SENSI DEL D.LGS. 155/2010.

4.9 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI VICENZA

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Il P.T.C.P. attua le specifiche indicazioni del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e ne recepisce prescrizioni e vincoli.

Con Deliberazione di Giunta della Regione Veneto n. 708 del 02/05/2012 è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza.

Il Piano classifica l'ambito dell'alta pianura in cui ricade l'intervento in analisi come una zona costituita da un potente materasso alluvionale, il cui spessore supera le centinaia di metri ed è composto prevalentemente da ghiaie e sabbie ed attraversato da corsi d'acqua a carattere torrentizio, le cui dispersioni concorrono in modo significativo ad alimentare il **sottostante acquifero freatico indifferenziato**. Trattasi di un ambito compreso nelle zone con permeabilità elevata, media e bassa con funzione di ricarica della falda, per posizione geografica o per rapporto stratigrafico. Il Piano tutela tali ambiti contro l'inquinamento e la progressiva perdita di capacità drenante, con criteri particolarmente cautelativi rimandando la disciplina di attuazione agli Strumenti Urbanistici Generali.

Al fine di pianificare interventi che proteggano la vitale funzione drenante della zona di ricarica e sia protetta da fenomeni di inquinamento **il Piano indica i seguenti indirizzi:**

- a. contenimento dell'urbanizzazione e mantenimento dell'attuale estensione delle aree di ricarica;
- b. mantenimento dei sistemi irrigui a scorrimento, oppure in caso di riconversione a sistemi pluvio-irrigui, garanzia di una adeguata portata di infiltrazione;
- c. favorire la dispersione naturale dei corsi d'acqua penalizzando gli interventi di escavazione, derivazione e rettificazione;
- d. incentivare progetti per la laminazione e invaso delle piene anche mediante la realizzazione di bacini artificiali o l'utilizzo di cave dimesse;
- e. evitare tutte situazioni di potenziale inquinamento rendendo obbligatori il collettamento e depurazione delle acque domestiche, urbane e industriali, il pretrattamento delle acque di sfioro e meteoriche di piazzali e aree industriali;
- f. le nuove direttrici viarie devono essere dotate di sistemi per neutralizzazione potenziali sversamenti inquinanti come ad esempio una rete drenante delle acque pluviali e vasche con trattamenti per prima pioggia che in caso di incidenti possano fungere da bacini di contenimento.

Nel sottosuolo della media pianura veneta esiste una serie di falde sovrapposte, di cui la prima è sostanzialmente libera mentre quelle più profonde, localizzate negli strati permeabili ghiaiosi e/o sabbiosi, intercalati a lenti argillose con bassissima permeabilità, sono in pressione.

La protezione di questi acquiferi è quindi strettamente connessa alla prevenzione di inquinamenti provenienti dall'area di ricarica posta immediatamente a monte.

È da sottolineare l'elevata vulnerabilità della fascia di ricarica degli acquiferi, ove insistono importanti zone industriali ed una intensa attività agro-zootecnica, e la presenza di pozzi profondi a valle della linea superiore delle risorgive, che può determinare interconnessione fra le falde.

Il PTCP ritiene necessario attivare, una serie di azioni che sono:

- utilizzo delle cave di ghiaia dell'alta pianura per invasare le portate di morbida e di piena del torrente Astico
- utilizzo dei terreni agricoli nelle aree di alta pianura per infiltrare acqua
- utilizzo della rete irrigua di derivazione e distribuzione a canali non rivestiti per aumentare le dispersioni già in atto;
- realizzazione di bacini artificiali per la ricarica mediante immissione nel sottosuolo di importanti quantità d'acqua utilizzando, dove possibile, le cave esistenti nell'alta pianura;
- realizzazione di pozzi "bevitori" al fine di immettere acqua di buona qualità in zone di ricarica;
- ripristino delle naturali vie di deflusso delle acque meteoriche, rendendo obbligatoria, nelle aree di ricarica, la separazione delle reti fognarie (acque bianche – acque nere);
- avvio di politiche volte al risparmio idrico per i grandi utilizzi industriali, penalizzando gli usi impropri delle acque sotterranee
- contenimento dell'inquinamento mediante l'implementazione della rete fognaria separata e la depurazione;
- realizzazione di interventi per ridurre o eliminare il drenaggio indotto artificialmente con l'escavazione all'interno dell'alveo, soprattutto nel bacino del Brenta;
- disincentivazione dell'utilizzo di pozzi privati ove ci sia una rete acquedottistica.

L'art. 29 delle NTA (Risorsa acqua) contiene le direttive per le zone di ricarica della falda; in particolare in tali zone vige il divieto di localizzare siti di discarica o di ampliare gli esistenti, sia per rifiuti pericolosi che per rifiuti non pericolosi, mentre è consentita la realizzazione di discariche di rifiuti inerti di cui alla tabella 1 dell'art. 5 del D.M. 27.09.2010. Deve essere evitata la localizzazione di industrie a rischio di incidente rilevante ai sensi degli artt. 6 e/o 8 DLGS 334/99 e s.m.i.) per la presenza di sostanze pericolose per l'ambiente.

Nell'articolo si menziona inoltre il rispetto di quanto previsto dal Decreto Ministeriale 184/2007; a tal proposito si richiamano le considerazioni esposte nella Relazione tecnica allegata alla dichiarazione di non necessità della valutazione di incidenza (DGR n. 1400/2017), ove si dimostra come i potenziali effetti prodotti dell'attività di stoccaggio e recupero rifiuti non risulta tale da interferire o alterare lo stato di conservazione dei siti della rete Natura 2000 più prossimi. In particolare gli effetti previsti si esauriranno all'esterno della rete Natura 2000 e l'usi del suolo (area urbanizzata) non varierà rispetto allo stato attuale.

Infine, l'art. 29 indica come i sistemi di collettamento dei reflui fognari dovranno essere adeguati funzionalmente, potenziati se necessario, e mantenuti nel miglior stato di efficienza.

Preso atto che il Piano pone particolare riguardo alla tutela degli acquiferi, anche con l'individuazione di specifici indirizzi, si richiama come l'impianto in parola non preveda la generazione di scarichi di acque di processo; quest'ultime, infatti, saranno eventualmente

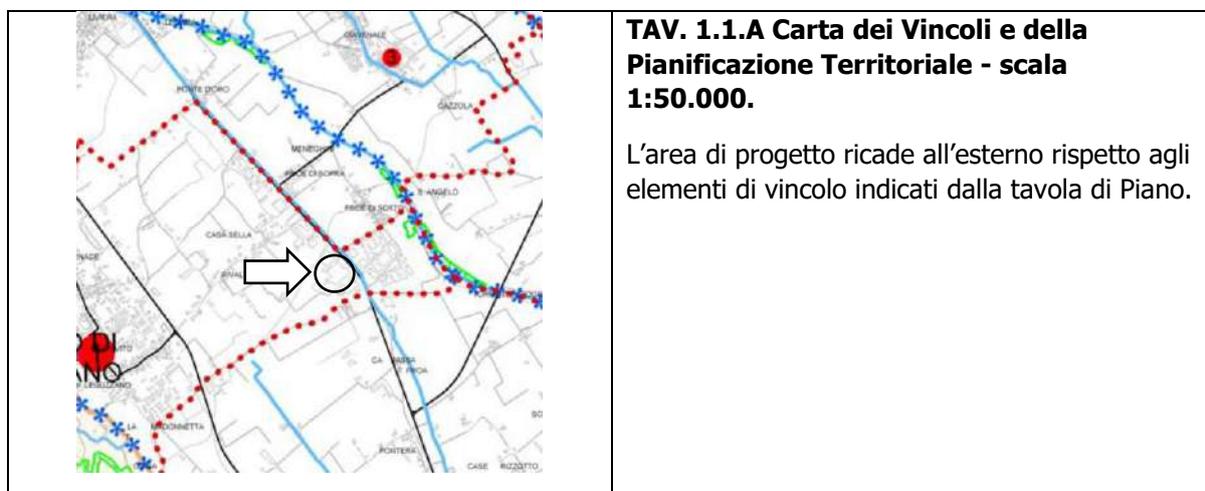
raccolte e gestite successivamente come rifiuto. Le acque prodotte sono relative al dilavamento dei piazzali esterni dedicati al vettoriamento e delle coperture. Ad ogni modo il completo presidio di queste aree tramite la raccolta delle acque potenzialmente contaminate, il successivo trattamento (sedimentazione veloce) ed invio in alla rete di pozzi perdenti, consente di escludere possibili effetti nei confronti della qualità delle acque ipogee. Si precisa inoltre, che le operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti saranno svolte elusivamente all'interno del fabbricato aziendale su superfici impermeabili.

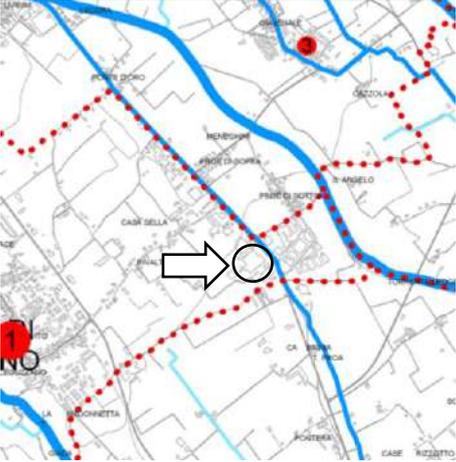
In tal modo si garantirà da un lato la corretta gestione delle acque potenzialmente inquinate, dall'altro si scongiurerà possibili interferenze con il sistema idrico ipogeo.

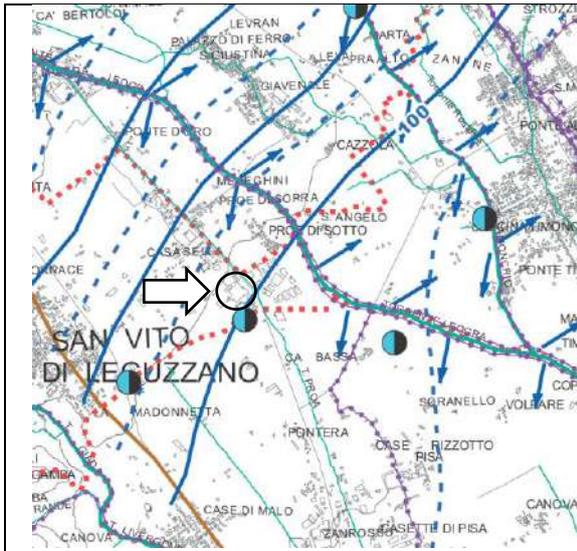
Per quanto riguarda gli impianti di gestione rifiuti speciali:

- Art. 31 – Rifiuti: il PTCP rinvia al Piano Provinciale di gestione dei rifiuti urbani (art. 8 LR 3/2000), al Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani (art. 10 LR 3/2000) e al Piano Regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (art. 11 LR 3/2000).
- Art. 36 – Risorgive: il comma 3 prescrive il divieto di realizzare qualsiasi attività di gestione dei rifiuti entro una fascia di protezione di 20 m dal ciglio superiore delle ripe presenti nell'area delle risorgive; a tal riguardo si specifica che in prossimità dell'area aziendale e comunque nell'ambito territoriale di appartenenza, non sono presenti risorgive.

Con riferimento alla Tavole del PTCP, l'area in cui insiste l'impianto di progetto ricade all'interno dei seguenti elementi:



	<p>TAV. 1.2.A Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale - scala 1:50.000.</p> <p>L'area di progetto ricade all'esterno rispetto agli elementi di vincolo indicati dalla tavola di Piano.</p>
	<p>TAV. 2.1.B. Carta della fragilità. Scala 1:50.000.</p> <p>L'area di progetto ricade all'esterno rispetto agli elementi di vincolo indicati dalla tavola di Piano.</p>
	<p>TAV. 2.2 Carta Geolitologica - scala 1:60.000</p> <p>L'area di progetto ricade su "materiali granulari più o meno addensati dei terrazzi fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa (L-ALL-01)".</p>



TAV. 2.3 Carta Idrogeologica - scala 1:60.000.

L'area di progetto ricade a monte del "limite superiore della fascia delle risorgive". Non ricade all'interno di "aree esondabili, a ristagno idrico" o in prossimità di "pozzi di attingimento idropotabile" ovvero "aree di cattura dei pozzi". I pozzi di attingimento idropotabili risultano ubicati ad oltre 3 km rispetto al sito in esame.

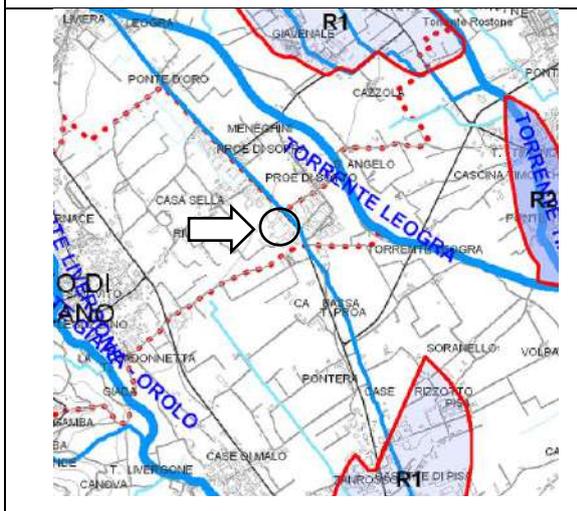
Secondo l'andamento delle linee isofreatiche, l'impianto di progetto si colloca in un ambito caratterizzato da una quota della falda di circa 100 m s.l.m.

Ad una distanza di circa 150 m dall'impianto di progetto in direzione sud è presente un punto della rete freatimetrica.



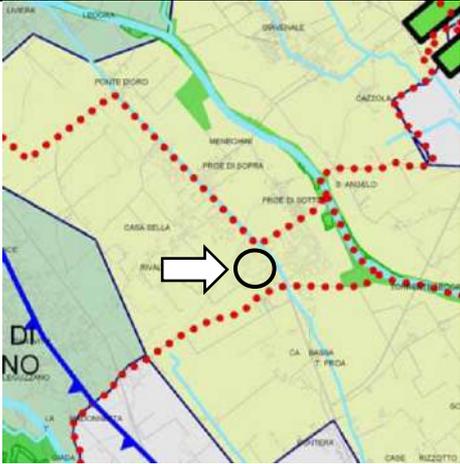
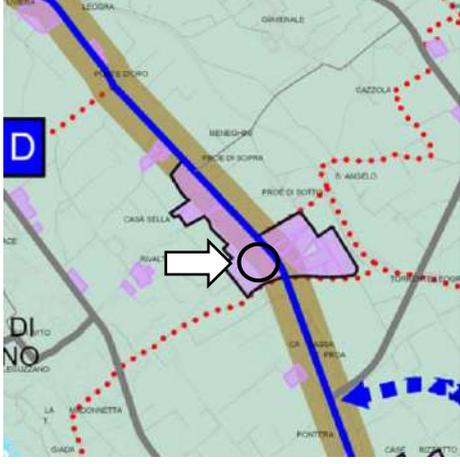
TAV. 2.4 Carta Geomorfologica - scala 1:60.000.

L'area di progetto ricade all'esterno e ad una certa distanza dagli elementi di attenzione e pericolosità geomorfologica individuati dalla tavola di Piano.



TAV. 2.5 Carta del Rischio idraulico - scala 1:60.000.

L'area di progetto ricade all'esterno e ad una certa distanza dagli ambiti e dagli elementi classificati a pericolosità e a rischio idraulico, così come individuati dalla tavola di Piano.

	<p>TAV. 3.1.B Sistema Ambientale - scala 1:50.000.</p> <p>L'area di progetto ricade all'interno di "Aree ad elevata utilizzazione agricola" (art. 26 N.T.A.).</p> <p>L'art. 26 rimanda ai piani comunali e intercomunali la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'iniziativa di progetto.</p>
	<p>TAV. 4.1.A Sistema insediativo infrastrutturale - scala 1:50.000.</p> <p>L'area di progetto ricade all'interno di "Poli città dell'alto Vicentino (ar. 92 N.T.A.), "Territori geograficamente strutturati" (art. 73 N.T.A.), "Maglia Principale Trasporto Pubblico Locale" (art. 63-64 N.T.A.), "Aree produttive ampliabili" (art. 67 N.T.A.).</p> <p>Per quanto riguarda l'ambito "Poli città dell'Alto vicentino" il Piano detta direttive da recepirsi nella pianificazione intercomunale (PATI) e per quanto riguarda l'ambito "Territori geograficamente strutturati" (art. 73) il Piano detta direttive da recepirsi nella pianificazione comunale, senza introdurre vincoli o prescrizioni di sorta rispetto all'iniziativa di progetto.</p> <p>Gli artt. 63 e 64 disciplinano gli elementi attuali e di progetto relativi al sistema della mobilità da recepirsi e da sviluppare in sede di progettazione di nuovi elementi viari e di pianificazione comunale, senza introdurre vincoli o prescrizioni di sorta rispetto all'iniziativa di progetto.</p> <p>L'art. 67 disciplina gli interventi all'interno delle aree produttive in sede di ampliamento delle stesse e di pianificazione comunale. Si precisa che l'intervento in parola prevede l'utilizzo di immobili esistenti senza attivare ampliamenti edilizi o varianti di tipo urbanistico finalizzate all'estensione dell'area afferente al consolidato urbano. Si ritiene pertanto che l'iniziativa di progetto non risulti in contrasto con l'art. 67 di Piano.</p>

	<p>TAV. 5.1.B Sistema del paesaggio - scala 1:50.000</p> <p>L'area di progetto ricade all'interno di "Aree ad elevata utilizzazione agricola" (art. 26 N.T.A.) e Ambiti strutturali di paesaggio PTRC: Alta pianura vicentina n. 23" (art. 60 N.T.A.)</p> <p>L'art. 26 rimanda ai piani comunali e intercomunali la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'iniziativa di progetto.</p> <p>Per quanto riguarda l'ambito strutturale del paesaggio n. 23, il PTCP rimanda ai comuni l'individuazione di specifiche azioni volte al soddisfacimento degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area. Si precisa che il progetto in esame non prevede la realizzazione di opere o azioni in grado di interferire con gli elementi strutturali e identificativi dell'ambito di paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina", in quanto utilizzerà un immobile esistente senza apportare modifiche significative rispetto allo stato attuale dei luoghi. L'art. 26 rimanda ai piani comunali e intercomunali la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area. Ad ogni modo il progetto in esame non prevede la trasformazione di zone agricole in urbanizzato in quanto l'impianto sarà attivato all'interno del tessuto urbano consolidato (ZTO D).</p>
--	--

Valutazione complessiva

In sintesi il PTCP approvato non contiene alcuna preclusione nei confronti dell'iniziativa progettuale in esame; in particolare l'impianto aziendale insiste all'interno di un lotto produttivo esistente, dimensionato e realizzato con i necessari presidi ambientali e di sicurezza, al fine di scongiurare potenziali pericoli per l'ambiente (in particolare per gli acquiferi sotterranei e la rete idrica superficiale) e per la salute umana.

4.10 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO

Il Comune di San Vito di Leguzzano ha redatto in copianificazione con la Regione Veneto e la Provincia di Vicenza il Piano di Assetto del Territorio ai sensi dell'art. 15 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 e s.m.i.

Il PAT, unitamente alla proposta di rapporto ambientale di cui alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), è stato adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 35 del 30 novembre 2011 e si è proceduto alla pubblicazione e al deposito secondo gli adempimenti previsti dalla legge regionale. Acquisito il parere n. 65 del 12 luglio 2012 della Commissione Regionale VAS si è proceduto con l'iter approvativo con referente diretto nella Provincia di Vicenza a seguito del passaggio di competenze urbanistiche.

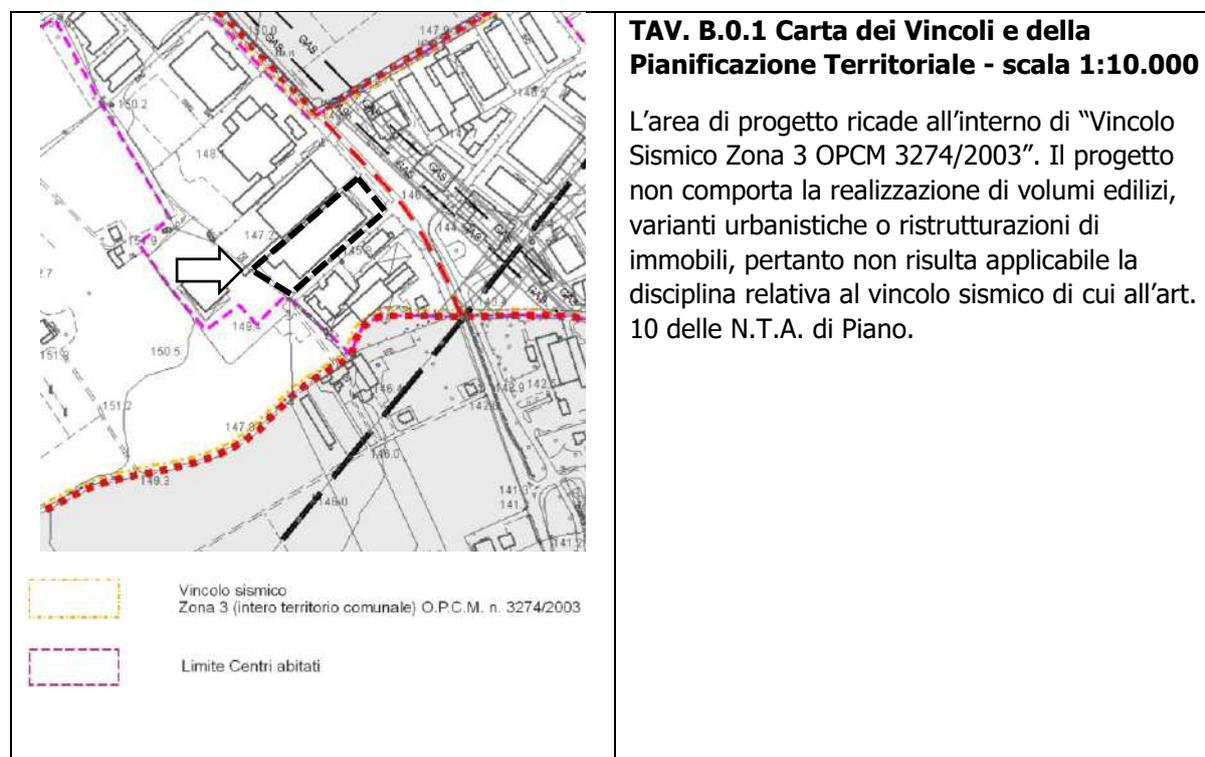
In data 5 dicembre 2012 si è tenuta la Conferenza dei Servizi tra Provincia e Comune per le decisioni sulle osservazioni pervenute e per la definitiva approvazione del PAT.

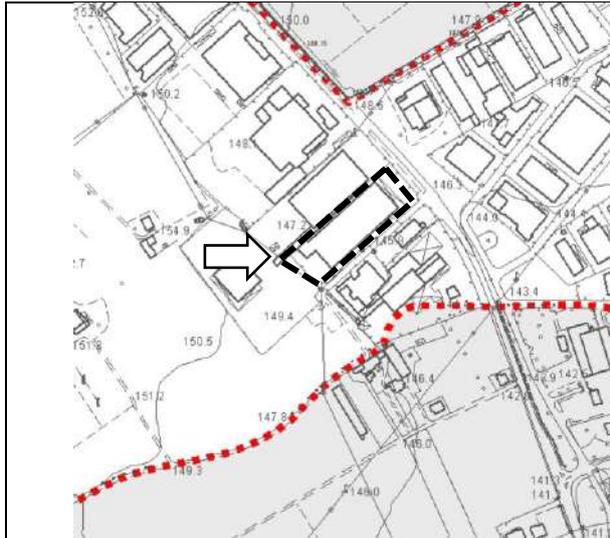
Con deliberazione del Commissario Straordinario n. 330 dell' 11 dicembre 2012 è stata ratificata l'approvazione del Piano a seguito degli esiti della Conferenza dei Servizi.

Il provvedimento di ratifica è stato pubblicato sul BUR n. 17 del 15 febbraio 2013 e il Piano è divenuto efficace il 4 marzo 2013.

Il PAT conferma le previsioni del PRG vigente per quanto riguarda l'intervento oggetto della presente Verifica di Assoggettabilità sia in termini di destinazione urbanistica che dimensionale.

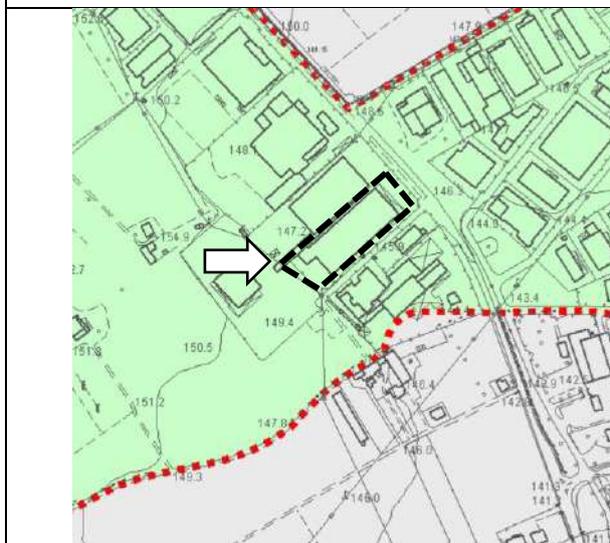
Di seguito si riporta l'analisi relativamente alla zonizzazione e agli ambiti/elementi riportati nelle tavole del P.A.T. con riferimento all'area di progetto.





TAV. B.0.2 Carta delle Invarianti - scala 1:10.000

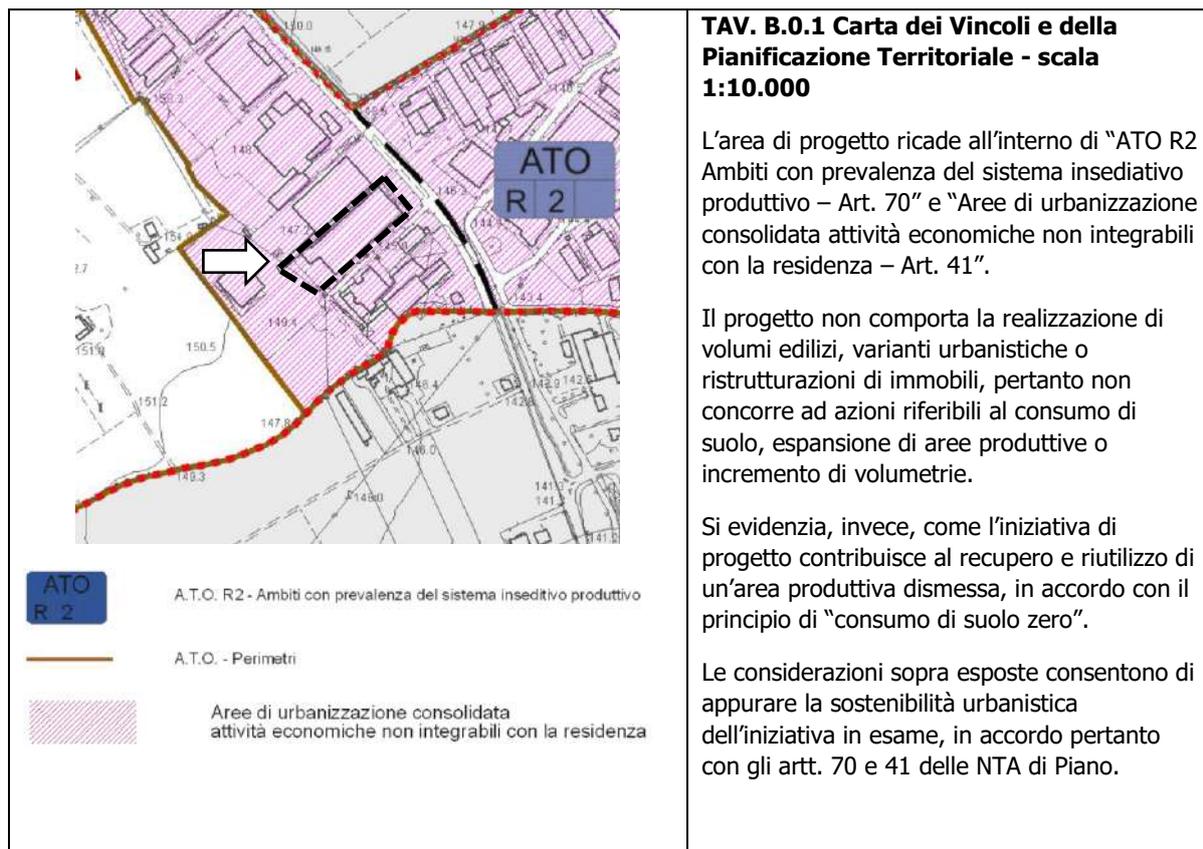
L'area di progetto ricade all'esterno degli elementi ad invariante indicati nella tavola di Piano.



TAV. B.0.3 Carta delle Fragilità - scala 1:10.000

L'area di progetto ricade all'interno di "Compatibilità geologica – area idonea". Il progetto non comporta la realizzazione di volumi edilizi, varianti urbanistiche o ristrutturazioni di immobili, pertanto non risulta applicabile la disciplina relativa alla compatibilità geologica di cui all'art. 28 delle N.T.A. di Piano.

Compatibilità geologica
 Area idonea



4.10.1 Valutazione Ambientale Strategica al Piano di Assetto del Territorio di San Vito di Leguzzano

Il Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica del PAT, è stato sottoposto alla Commissione VAS per il relativo parere. La commissione regionale dopo aver analizzato e valutato l'elaborato, ha affermato che in esso sono contenute tutte le informazioni dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, nonché la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del PAT potrebbe avere sull'ambiente, esprimendo con il parere n. 65 del 12.07.2012 esito positivo alla procedura.

Le criticità ambientali emerse risultano essere:

- Possibile superamento livello di concentrazioni da emissioni per CO₂ - NO_x - PM₁₀;
- Rete fognaria incompleta;
- Aree soggette a fenomeni erosivi;
- Presenza di barriere infrastrutturali;
- Semplificazione floristica spazi aperti di pianura;
- Parziale mineralizzazione e frammentazione degli spazi aperti;
- Presenza di bacini di cava non ricomposti;
- Carenza di piste ciclabili;
- Scarsa offerta alberghiera e dell'ospitalità diffusa.

4.10.1.1 Ambiti territoriali omogenei

La Legge Regionale 23 aprile 2004 – Norme per il governo del territorio – all'articolo 13 indica tra i contenuti del PAT la suddivisione del territorio in ambiti territoriali omogenei (ATO) ai fini della determinare "i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili". Nello stesso articolo specifica che gli ATO "vengono individuati per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo"; in tal modo gli ATO introducono nella legislazione regionale il superamento dello zoning, cioè della suddivisione del territorio per destinazioni funzionali. Gli ATO, quindi, rappresentano una minima unità territoriale, con spiccate caratteristiche di omogeneità, la cui ricognizione permette di ordinare le scelte di Piano per contesti univoci. Discriminanti, pressioni, assetti, problematiche, indirizzi e risposte hanno nell'ATO un ambito coerente e integrato di interpretazione.

Sulla base di tali indicazioni il territorio del PAT è stato suddiviso in 5 ATO.

ATO A.1 - Ambito collinare paesaggistico-ambientale
ATO A.1.1 - Ambito collinare ambientale – Bosco della Guizza
ATO A.2 - Ambito di pianura agricolo e produttivo
ATO R.1 - Ambito insediativo integrato di San Vito di Leguzzano
ATO R.2 - ambito insediativo produttivo

Il progetto in esame ricade all'interno dell'ATO R.2 "Ambito insediativo produttivo".

ATO R.2 AMBITO INSEDIATIVO PRODUTTIVO

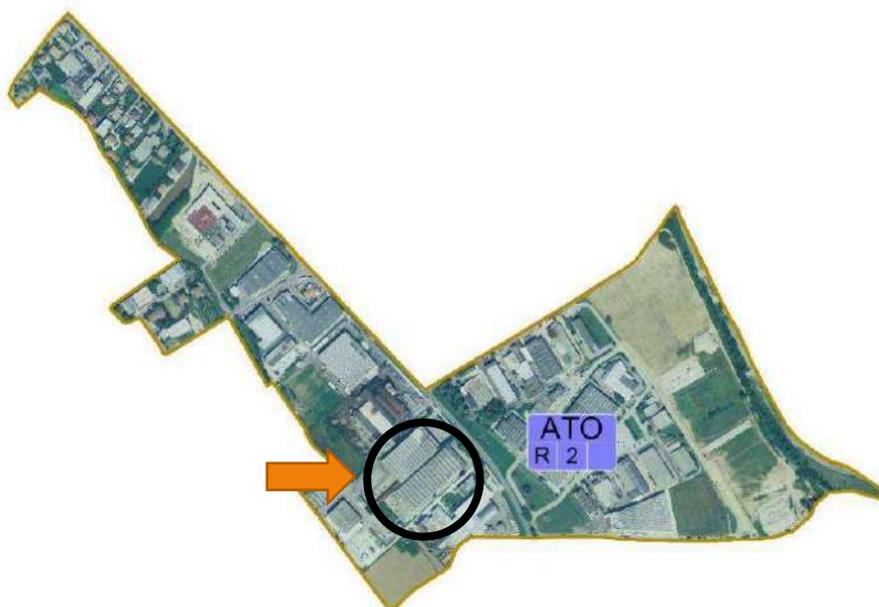


FIGURA 15. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DEL PDL D2/3 RISPETTO ALL'AREA DI PROGETTO.

L'ambito dell'ATO R.2 risulta pressoché pianeggiante posto a confine con il comune di Schio perimetra sostanzialmente la zona produttiva. Questa zona è quasi esclusivamente destinata alle attività industriali e artigianali, sono tuttavia presenti alcune destinazioni residenziali. Questa area produttiva, prosegue a nord, con analoga destinazione in territorio comunale di Schio.

ATO R.2		Ambito Insediativo Produttivo			Superficie Territoriale mq. 508.057	
		PRG vigente		PAT		
		Carico insediativo max	Carico insediativo residuo	Carico insediativo aggiuntivo	Standard urbanistici (mq) Primari/Secondari	
Residenziale	mc	24.720	=	=	=	
Commerciale/Direzionale	mq	=	=	15.000*	15.000	
Produttivo	mq	400.000	31.500	=	=	
Turistico	mc	=	=	=	=	
Standard (abitante teorico)					mc = 200	
Totale	Aree per servizi			Abitanti teorici		
	mq	15.000		n.	=	

Note: è ammessa la densificazione degli attuali insediamenti produttivi mediante l'incremento dell'indice di superficie coperta.

* : carico relativo al cambio d'uso da localizzare lungo la viabilità sovra comunale.

Si precisa che in sede di PAT non sono introdotte nuove aree produttive rispetto alle previsioni del precedente PRG; in particolare nell'ambito denominato ATO R2 posto lungo la S.P. 46, sarà peraltro possibile densificare l'edificato esistente in ambito consolidato (ATO R2).

Le zone classificate dal P.R.G. vigente durante la redazione del PAT e denominate nello stesso PAT, come ATO R2 sono:

- **Zona D1/(1-2), produttiva, industriale ed artigianale di completamento (sup. territoriale mq. 220.350) conseguente ad insediamenti consolidati che comprendono le seguenti aziende principali: Siggì – C.M.B. – Fonderie Cortiana - Comer – Legnami Pesavento lungo via Vicenza e Modellerie Piva;**
- Zona D2/1 industriale di espansione (sup. territoriale mq. 10.400) urbanizzata con piano attuativo vigente;
- Zona D2/2 industriale di espansione (sup. territoriale mq 49.600) con piano attuativo vigente nella quale l'urbanizzazione è quasi completata;
- Con Variante al P.R.G. adottata nel 2005 è stata individuata una nuova zona (D2/3) industriale di espansione verificata in sede provinciale a seguito di accordo ai sensi della L.R. n° 35/2002;
- Zona D3/1, zona produttiva artigianale di espansione con P. di L. vigente (sup. territoriale mq. 68.000) conseguente ad insediamenti consolidati che comprende numerose aziende artigianali.

Come sopra evidenziato l'ambito produttivo in cui ricade il progetto in esame risulta già individuato come Zona D1/(1-2) nel PRG previgente, recepito in sede di PAT, considerato e valutato nel Rapporto Ambientale della specifica VAS.

In sintesi il PAT si limita ad individuare alcuni ambiti di possibile intervento finalizzati a:

- necessità di prevedere il consolidamento delle aree produttive individuate in un'ottica di completamento e ridefinizione degli attuali insediamenti anche a livello di indici di copertura, di standard ed infrastrutture;
- favorire il riordino di attività esistenti con la definizione degli interventi di miglioramento della qualità urbana;
- permettere l'insediamento di attività legate al terziario;
- definire con precisione il quadro della sostenibilità dei nuovi interventi;
- affrontare la problematica della compatibilità ambientale.

La presente analisi considera le sole azioni di Piano correlate con l'iniziativa progettuale, in quanto ritenute sufficientemente esaustive al fine di caratterizzare il rapporto tra le azioni previste dal progetto e le azioni di Piano analizzate dalla VAS.

Di seguito di riporta una tabella di sintesi in cui per ogni azione di Piano, si riporta un giudizio di correlazione con gli interventi/azioni del progetto e un giudizio sugli effetti incidenti sulle valutazioni qualitative/quantitative contenute nella VAS.

Le analisi condotte hanno verificato la coerenza tra le valutazioni espresse nella VAS e le azioni previste dal progetto in esame. In particolare l'iniziativa in parola insisterà su un lotto produttivo consolidato, storicamente edificato e sede di attività produttive, senza attivare iniziative riferibili a espansioni o varianti urbanistiche, né tantomeno aumentando le volumetrie esistenti o il carico insediativo attuale.

SISTEMA AMBIENTALE			
Criticità	Obiettivi	Azioni	Giudizio di coerenza con l'iniziativa progettuale
Territorio con aree idonee a condizione	Difesa dal rischio idrogeologico.	Prescrizioni per le indagini locali atte a definire il comportamento del terreno in presenza di zone soggette a dissesto geologico, geomorfologico, idrogeologico ed idraulico. (art. 28)	Il sito di progetto non ricade all'interno di aree "idonee a condizione" o caratterizzate da dissesto geologico, geomorfologico, idrogeologico ed idraulico.
Qualità della risorsa acqua.	Tutela e salvaguardia delle risorse idriche (sorgenti, corsi d'acqua, risorgive,..).	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli. (Art. 29)	L'impianto prevede lo scarico delle acque di dilavamento dei piazzali presso la rete dei pozzi perdenti, previa sedimentazione veloce. Tale recapito sarà presidiato da specifico pozzetto al fine di accertare il rispetto dei limiti qualitativi imposti dalla normativa in materia.
		Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi	Il progetto non prevede l'attivazione di iniziative edilizie riferibili alla

		idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane. Art. 36 – 64)	realizzazione di nuovi volumi insediativi.
Fonti di inquinamento acustico.	Tutela dalle emissioni acustiche.	Previsioni ed adeguamenti viari per la riduzione del traffico veicolare sulle principali arterie stradali che attraversano le aree urbane. (art. 33)	Il progetto prevede l'attivazione dell'impianto all'interno di un ambito produttivo (ZTO D1) già dotato di idonea viabilità dimensionata e strutturata per accogliere il traffico veicolare pesante. L'ambito produttivo di appartenenza risulta direttamente servito dalla SP 46. Non si prevede, pertanto, l'attraversamento di aree residenziali o centri urbani.

SISTEMA INSEDIATIVO – INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

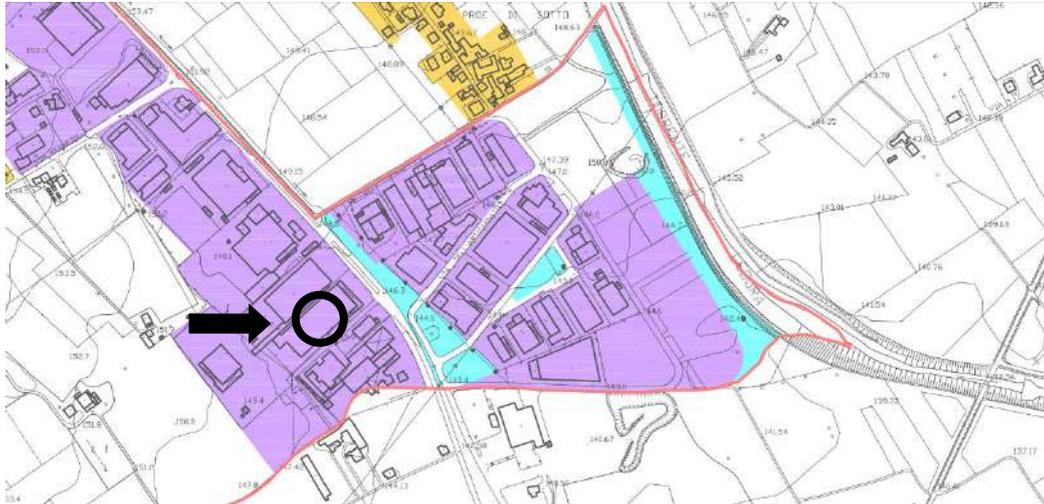
Criticità	Obiettivi	Azioni	Giudizio di coerenza con l'iniziativa progettuale
Scarsa coerenza insediativa, localizzativa ed ambientale di alcuni insediamenti produttivi.	Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi.	Conferma della zona produttiva esistente ATO R2 con possibilità di densificazione degli insediamenti e possibilità di riconversione degli insediamenti, verso destinazioni direzionali e commerciali (densificazione edilizia, riqualificazione dei fronti, riorganizzazione degli accessi e delle aree di parcheggio, ecc.).	Il progetto insiste all'interno della zona produttiva (ZTO D1) dell'ATO R2, su un lotto produttivo edificato, dotato delle opere di urbanizzazione primaria, coerentemente con quanto previsto e valutato in sede di pianificazione.
Fonti di inquinamento acustico, atmosferico e da radiazioni ionizzanti.	Tutela degli insediamenti dall'inquinamento dal traffico veicolare lungo le principali arterie stradali.	Potenziamento del verde come filtro e schermatura dall'inquinamento atmosferico ed acustico oltre agli interventi per assicurare la permeabilità dei suoli. Incentivazione di uso delle energie ottenute da fonti alternative e rinnovabili. (Art. 41)	Il sito aziendale risulta inserito all'interno di un ambito produttivo storico consolidato. Lungo il confine est del lotto aziendale (fronte SP46) è presente una fascia a verde con funzione di mascheramento.

SISTEMA MOBILITA'

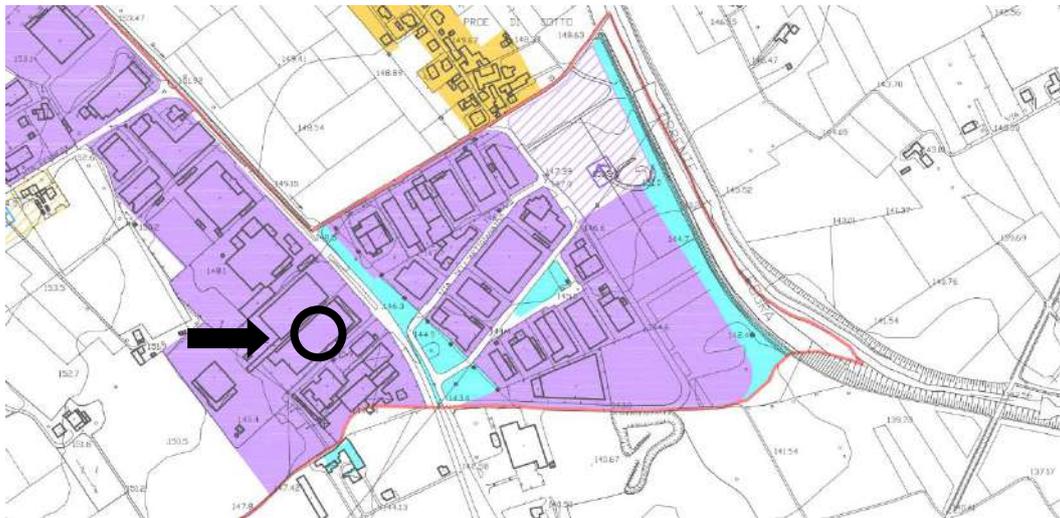
Criticità	Obiettivi	Azioni	Giudizio di coerenza con l'iniziativa progettuale
Impatti derivanti da attraversamento dei centri abitati del traffico veicolare.	Riduzione e/o razionalizzazione del traffico all'interno nelle aree urbane.	Previsione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra il Capoluogo, gli abitati urbani, le zone edificate dei nuclei e dei borghi, le aree produttive attrezzate e le zone di servizio. (Art. 57)	Il progetto non interferisce con le ipotesi di nuovi percorsi pedonali e ciclabili tra le zone edificate e le aree produttive attrezzate. In particolare l'iniziativa in parola insisterà su un lotto produttivo di già urbanizzato e edificato,

		utilizzando i volumi edilizi e le relative pertinenze esterne esistenti.
--	--	--

USO ATTUALE DEL TERRITORIO



USO DEL TERRITORIO CON PREVISIONI DEL PAT



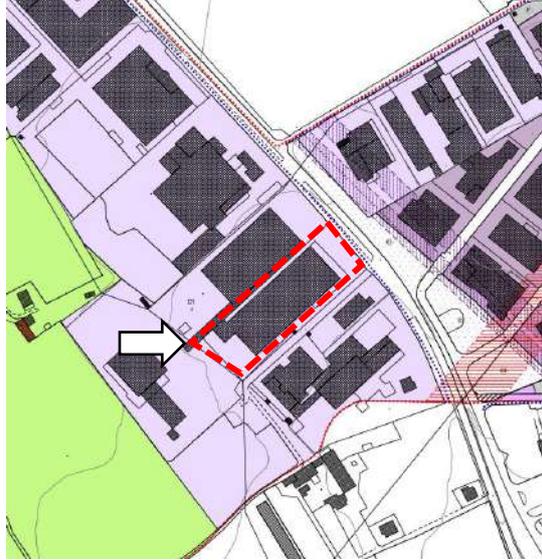
-  Aree urbane artigianali-industriali e commerciali
-  Potenziale espansione aree urbane artigianali-produttiva

FIGURA 16: VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PAT DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO.

4.11 IL PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.) DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO

Il Primo Piano degli Interventi del Comune di San Vito di Leguzzano è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 3 del 20 gennaio 2014 ed è divenuto efficace dalla data del 30 aprile 2014. La seconda variante del PI è diventata efficace il 4 agosto 2017 ai sensi dell'art. 18 comma 6 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.

Le Norme Tecniche Operative del PI non contengono disposizioni o indicazioni di disciplina relativamente agli impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti. Nel seguito si riporta l'analisi relativa alle tavole di Piano.

 <p data-bbox="209 1205 564 1249">Zona D1 - Industriale artigianale di completamento</p> <p data-bbox="209 1285 608 1308">..... Percorsi ciclabili/pedonali/escursionistici</p>	<p data-bbox="810 562 1374 651">TAV. B0510.2.3 Zonizzazione – Vincoli e tutele - scala 1:2.000 – Zone significative: zone industriali SP 46.</p> <p data-bbox="810 678 1385 768">Il lotto aziendale ricade interamente all'interno di ZTO produttive "Zona D1 – Industriale artigianale di completamento – Art. 30 NTO".</p> <p data-bbox="810 795 1374 1099">L'art. 30 delle NTO disciplina gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione ed ampliamento, non individuando disposizioni in merito alla tipologia di attività insediabili. L'istanza di progetto prevede l'utilizzo di un fabbricato esistente per l'attivazione di un impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti senza intervenire con istanze di ampliamento o ristrutturazione; si ritiene pertanto che il progetto in esame sia compatibile con le disposizioni di piano relative alle zone produttive.</p> <p data-bbox="810 1126 1374 1431">All'esterno dell'area aziendale, lungo la strada che corre parallelamente alla SP46 il PI individua un percorso ciclabile/pedonale/escursionistico. Ad oggi l'elemento viario non risulta destinato a percorso pedonale o ciclabile, ma presenta le caratteristiche e la destinazione di viabilità interna a servizio della zona produttiva. Nello specifico non sono presenti indicazioni (segnaletica orizzontale e verticale) o elementi fisici che individuino chiaramente e in modo univoco gli eventuali percorsi pedonali e/o ciclabili.</p>
---	---

Si riporta quanto indicato dall'art. 30 nelle NTO:

Art. 30 ZONA D1: MISTA DI COMPLETAMENTO

1. Comprende impianti produttivi in atto; è consentita la nuova edificazione nonché la ristrutturazione e l'ampliamento dei manufatti esistenti, con interventi edilizi diretti, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- *rapporto di copertura fondiario 60% del lotto;*
- *distanze dai confini h/2 con un minimo di 5 mt;*

- *distacco tra fabbricati non inferiore all'altezza del fabbricato più alto, con un minimo di 10 mt, riducibili a 5 mt qualora gli edifici sorgano nella stessa unità produttiva e in assenza di pareti finestrate;*
- *distanza minima dal ciglio della strada Statale 20 mt, dalle strade interne 8 mt;*
- *alberature: prima della richiesta del certificato di agibilità é obbligatoria la messa a dimora di piante arbusti e siepi della flora locale, con densità minima di una pianta d'alto fusto della circonferenza di impianto di 20 cm ogni 50 mq di area libera;*
- *recinzioni: altezza massima di 2 mt misurata rispetto alla quota più bassa del terreno;*
- *volume residenziale: é consentita l'edificazione, per ogni attività produttiva, dell'abitazione del proprietario o del custode, avente volume max di 500 mc da realizzarsi in corpo unico con l'edificio produttivo e a condizione che quest'ultimo raggiunga una superficie coperta di almeno 300 mq. Il volume consentito può essere organizzato per un massimo di due unità abitative.*

5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

5.1 PREMESSA

La ditta Equipe S.r.l., con sede legale in via Zamenhof n. 709 in Comune di Vicenza e sede operativa in Via Vicenza n. 11 nel Comune di San Vito di Leguzzano (VI) intende richiedere l'autorizzazione all'esercizio per un nuovo impianto di messa in riserva [R13] con selezione e cernita [R13/R12] di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, e, limitatamente ad alcuni specifici rifiuti, attività di smaltimento [D15 e D15/D13].

Come meglio specificato nel seguito le attività oggetto di richiesta sono:

1. Attività R13 e R13/R12 di messa in riserva con eventuale selezione manuale ed accorpamento;
2. Per alcuni materiali non sempre si trova disponibilità al recupero e pertanto necessitano di essere smaltiti; da qui l'esigenza di chiedere, su alcune specifiche tipologie di rifiuto, sia l'attività di recupero (R) che quella di smaltimento (D);
3. Attività di recupero R12 di estintori a polvere, con separazione dei veri componenti (carcassa, polvere), e relativo ottenimento dei vari rifiuti in uscita;
4. Attività di recupero R12 pacchi batteria al lito, con separazione degli stessi nelle varie componenti (plastica, metallo, singole celle-batteria), e relativo ottenimento dei vari rifiuti in uscita;
5. Attività R3 di recupero carta, con relativo ottenimento di EoW;
6. Attività R4 recupero metalli (ferrosi e non ferrosi) per ottenimento EoW;

5.2 IDENTITÀ E/O RAGIONE SOCIALE DEL SOGGETTO PROPONENTE

La ditta che inoltra la richiesta di autorizzazione è la seguente:

Soggetto proponente: **ZANCO CRISTINA**

nata a **VICENZA** il **27/05/1968**

residente a **VICENZA (VI)**

STRADA DELLA PAROLINA N.54

Legale rappresentante dell'impresa: **EQUIPE SRL**

C.F. e P.I. ZNCCST68E67L840I

Con sede legale a: **VICENZA**

Comune di **VICENZA**

Via **Zamenhof, 709**

Provincia di **VICENZA**

Tel: 0444 502034

5.3 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ CHE SI INTENDE SVOLGERE

Le attività che la ditta intende svolgere sono:

- R13: messa in riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non
- R13/R12: messa in riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non, con selezione e cernita per separazione impurezze ed accorpamento di rifiuti simili, in base alle loro caratteristiche
- R3: attività di recupero carta, con relativo ottenimento di EoW ai sensi del D.M. 188/2020
- R4: attività di recupero metalli per ottenimento di EoW ai sensi del Regolamento UE 333/2011 per ferro, acciaio, alluminio e leghe di alluminio, e del Regolamento UE 715/2013 per rame e sue leghe
- D15: deposito preliminare per il successivo invio a smaltimento presso terzi;
- D15/D13: raggruppamento preliminare di rifiuti speciali non pericolosi (eventuale cernita di rifiuti simili, in base alle loro caratteristiche, con conseguente deposito per singola tipologia, eventualmente proveniente anche da produttori diversi).

Si precisa che:

- L'attività D15 prevede il deposito preliminare di rifiuti con lo stesso codice EER; per i rifiuti pericolosi l'attività di smaltimento sarà limitata all'operazione di deposito preliminare (D15).
- L'attività D15/D13 prevede il deposito e raggruppamento di rifiuti simili per caratteristiche e solo su alcuni rifiuti l'eventuale cernita della parte recuperabile eventualmente presente (per esempio l'eventuale imballo e/o impurità presenti nel rifiuto selezionabili e ritenute recuperabili).
- L'attività R13/R12 di messa in riserva con cernita, selezione e raggruppamento consta essenzialmente nella selezione/separazione manuale dei rifiuti ed eventuale disassemblaggio degli imballi.
- L'attività R3 di recupero è intesa per i soli rifiuti di carta; essa verrà eseguita nel rispetto del D.M. n.188/2020. L'attività sarà essenzialmente la selezione manuale con rimozione impurezze, e successivo ottenimento di balle di carta EoW tramite pressa.
- L'attività di recupero metalli R4 viene eseguita in conformità al Regolamento UE 333/2011 per ferro, acciaio, alluminio e leghe di alluminio, e al Regolamento UE 715/2013 per rame e sue leghe. L'attività sarà essenzialmente la selezione manuale con separazione e rimozione impurezze, con eventuale utilizzo di strumenti quali mole, cacciaviti, tenaglie, etc... per la separazione/manipolazione dei rifiuti
- Il rifiuto EER 10 02 99 è inteso come rifiuti provenienti dall'industria siderurgica, limitatamente a pezzi non conformi di scarto
- Il rifiuto EER 16 03 06 è inteso come prodotti fuori specifica (esempio: manufatti e prodotti fuori norma)
- Il rifiuto EER 20 01 35* è inteso come frigoriferi, monitor, condizionatori, pompe di calore, etc.
- Il rifiuto EER 16 01 22 è inteso come limitatamente a cavi rimossi da apparecchiature elettriche
- Il rifiuto EER 12 01 99 è inteso come limitatamente a scarti di lavorazione di rottame ferroso/lamierino/sfridi; trattasi di rifiuto proveniente da industrie metalmeccaniche, in particolare trattasi di cascami di lavorazione e lamierino residuo da attività (industriali

/ artigianali) di tranciatura (con presse), taglio laser e al plasma, carpenteria. Si includono in Figura 1 dei tipici esempi di lamierino.



FIGURA 17. FIGURA 1. TIPICI ESEMPI DI "LAMIERINO" – ERR 12 01 99.

È previsto lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalla separazione R12 non identificabili con gli altri codici e da tenere separati (esempio: motori elettrici, poliaccoppiati, etc.) in area dedicata (area 37 – EER 19 12 xx).

Per due tipologie di rifiuti specifici viene richiesta l'operazione di disassemblaggio/separazione del rifiuto nelle sue componenti: pacchi batterie al litio ed estintori a polvere. L'attività viene intesa come R12, in quanto in uscita si otterranno sempre rifiuti, da inviare a successivo recupero.

5.4 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

L'area è individuata al mappale n.200 del foglio 7 del Comune di San Vito di Leguzzano. L'area risulta classificata Zona D1 – Industriale artigianale di completamento, come risulta dal dettaglio del P.R.G. del Comune di San Vito di Leguzzano.

L'area risulta già edificata con un capannone ed annessi uffici. Non è prevista nessuna nuova costruzione edilizia.

Il lotto è così caratterizzato:

- Superficie totale: circa 12.000 mq;
- Area verde: circa 500 mq;
- Area scoperta pavimentata: 4.200 mq;
- Capannone e palazzina uffici: 7.300 mq (di cui circa 6300 mq di capannone).

L'edificio laboratorio-artigianale è realizzato con struttura portante di tipo misto in calcestruzzo gettato in opera e tamponamenti di pannelli in calcestruzzo coibentato. La copertura è formata da elementi a shed. La porzione destinata ad uffici, in aderenza, è realizzata in muratura mista, calcestruzzo armato e blocchi in c.a. L'unità di due piani fuori terra è composta da capannone a doppia altezza, depositi, servizi, magazzini e blocco uffici su due livelli; esso risulta circondato

su tre lati dal cortile di proprietà con relativi parcheggi e viabilità interna sul quale sorge una cabina elettrica, mentre il lato est è in aderenza con un'altra proprietà.

Segue documentazione fotografica dell'area.



FIGURA 18. L'AREA AZIENDALE RIPRESA DALL'ACCESSO IN PROSSIMITA' DELLA SP46.



FIGURA 19. PIAZZALE EST (ACCESSO IN PROSSIMITA' DELLA SP46) E PALAZZINA UFFICI.



FIGURA 20. PIAZZALE OVEST DESTINATO AL TRANSITO DEI MEZZI CONFERENTI E AL RIMESSAGGIO DI CASSONI PULITI.

5.5 INDIVIDUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO CHE SI INTENDE EFFETTUARE CON SPECIFICO RIFERIMENTO AL D.LGS. 152/06

La ditta intende effettuare le seguenti operazioni:

- R13: messa in riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi;
- R13/R12: messa in riserva di rifiuti speciali, pericolosi e non, con selezione e cernita per separazione impurezze ed accorpamento di rifiuti simili, in base alle loro caratteristiche; su rifiuti specifici (estintori a polvere e batterie al litio) l'operazione R12 è intesa come separazione del rifiuto nelle sue componenti (come sopra specificato);
- R3: attività di recupero carta, con relativo ottenimento di EoW ai sensi del D.M. 188/2020;
- R4: attività di recupero metalli per ottenimento di EoW ai sensi del Regolamento UE 333/2011 per ferro, acciaio, alluminio e leghe di alluminio, e del Regolamento UE 715/2013 per rame e sue leghe;
- D15: deposito preliminare per il successivo invio a smaltimento presso terzi;
- D15/D13: raggruppamento preliminare di rifiuti speciali non pericolosi, con eventuale cernita su alcuni rifiuti, in base alle loro caratteristiche, con conseguente deposito per singola tipologia, eventualmente proveniente anche da produttori diversi.

In Allegato 1 è riportata la descrizione dei singoli rifiuti in ingresso, con le relative operazioni richieste.

5.6 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO

5.6.1 Descrizione delle fasi

1) Accettazione e deposito (R13) dei rifiuti

Trattasi delle attività amministrative preliminari al conferimento e dell'attività di controllo dei rifiuti all'arrivo nell'area di conferimento con successivo deposito presso l'area di stoccaggio dei rifiuti in ingresso.

Si propone che possano essere accettati in ingresso anche rifiuti da privati, i quali potranno conferire il rifiuto direttamente all'impianto con il proprio mezzo; non è prevista la raccolta diretta da privati presso i luoghi di produzione. In ogni caso, nel momento in cui la scrivente ditta dovesse effettuare la raccolta diretta da privati presso i luoghi di produzione, verrà preventivamente stipulato (ed inviato alla Provincia) un contratto con il gestore affidatario del servizio di raccolta.

Per i rifiuti metallici verrà eseguito controllo radiometrico per l'accertamento di radioattività entro i limiti previsti, secondo quanto disposto dal Decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 100 (G.U. n. 156 del 7.7.11); in caso di analisi positive si avviseranno gli enti competenti.

Alcuni rifiuti, dopo la verifica, possono essere inviati direttamente alla lavorazione/recupero. In alternativa vengono stoccati nelle aree dedicate all'interno del capannone.

La movimentazione dei rifiuti prodotti in uscita avverrà dall'apposita area di stoccaggio all'interno del capannone.

2) Sballaggio, cernita, suddivisione ed eventuale eliminazione manuale delle impurezze (attività R12)

Il trattamento previsto consiste nella selezione dei rifiuti in entrata consistenti principalmente nei rifiuti prodotti dalle attività di:

1. Agricoltura e trattamento alimenti (02 xx xx);
2. Lavorazione del legno (03 xx xx);
3. Lavorazione pelli ed industria tessile (04 xx xx);
4. Processi chimici organici (07 xx xx)
5. p.f.f.u di rivestimenti, adesivi, inchiostri per stampa (08 xx xx);
6. Processi termici (10 xx xx);
7. trattamento fisico e meccanico superficiale dei materiali (12 xx xx);
8. solventi (14 xx xx)
9. imballaggio (15 xx xx);
10. altri (16 xx xx);
11. costruzione e demolizione (17 xx xx);
12. trattamento dei rifiuti (19 xx xx);
13. rifiuti urbani o assimilabili ad urbani (20 xx xx).

I codici specifici dei singoli rifiuti sono descritti nell'Allegato 1 al fascicolo di progetto.

L'attività prevista è la selezione per l'ottenimento di materiali omogenei consistenti principalmente da carta, plastica, legno, metalli, e in misura minore da altri rifiuti quali solventi,

inerti, cartongesso, guaina e materiali isolanti, motori elettrici, tessuti, schede elettriche ed elettroniche, cavi elettrici ecc. e da rifiuti misti classificati ancora con codice 19 12 12.

L'attività prevista prevede l'operazione R12 messa in riserva di rifiuti con selezione per eliminazione di impurezze per inviarli a successivo effettivo recupero presso altri impianti; nel caso di rifiuti recuperabili in attività R3 o R4, la stessa potrà essere operata direttamente dalla stessa ditta (paragrafo successivo).

I box dedicati alle singole frazioni merceologiche potranno altresì ricevere altri codici EER in entrata previsti per la specifica tipologia. A titolo di esempio nel box della carta si potranno conferire i codici EER 15 01 01, 15 01 05, 20 01 01, 19 12 01. Nel caso di raggruppamento come precedentemente descritto i rifiuti in uscita dovranno essere classificati con il codice 19 12 01, altrimenti, nel caso di raccolte effettuate a campagne, i rifiuti in uscita verranno classificati con il medesimo codice in uscita. Lo stesso dicasi per il box dedicato a plastica, legno, metalli, etc. I rifiuti di scarto dalla selezione, non identificabili con i codici della famiglia 19 xx xx (es. cavi elettrici, cartongesso, ecc.), potranno essere classificati con codici di altre famiglie (es. cartongesso 17 08 02, guaina 17 06 04, ecc.). Il box dedicato ai materiali isolanti potrà contenere materiali isolanti di diverse tipologie (es: guaina, lana di vetro), in questo caso le singole tipologie verranno divise tramite il confezionamento in big-bag.

Al fine di migliorare il rifiuto, eventuali piccole impurezze verranno separate e stoccate in cassone apposito. In contemporanea verranno inoltre separate, se presenti, le diverse varietà di rifiuti della stessa tipologia intese come metallo (es. pesante-leggero-lamierini) al fine di migliorarne la recuperabilità.

Il recupero dei rifiuti comprende le seguenti attività:

1. smontaggio di strutture metalliche e/o plastiche in apposita area per la separazione di materiali imbullonati di diversa natura;
2. le apparecchiature post-consumo non pericolose già stoccate possono essere smontate nella stessa area utilizzata per lo smontaggio dei rottami metallici. Con questa attività avviene il recupero di componenti delle apparecchiature (componenti rimossi da apparecchiature fuori uso 16 02 16) e parti recuperabili e non (metalli 191202 e 191203 - plastica 19 12 04 e rifiuti misti 19 12 12).

I rifiuti prodotti (19 12 xx) vengono inviati a recupero o smaltimento (solo 19 12 12).

I rifiuti verranno stoccati all'interno della ditta in aree pavimentate identificate, delimitate e separate per tipologia omogenea o in contenitori dedicati.

Si propone che i rifiuti in uscita possano essere inviati anche ad impianti che prevedano anche la stessa attività R12 (quindi da R1 a R12). È emerso infatti che per alcune tipologie di rifiuto non sempre si trova disponibilità al recupero diretto per le modeste quantità che la potrà trattare; potrebbe quindi risultare necessario l'accorpamento o l'adeguamento volumetrico presso grossi centri di raccolta, con necessità quindi di un ulteriore passaggio in aziende che effettuano attività R12, prima dell'invio al recupero finale.

Per quanto riguarda il rifiuto in ingresso con codice EER 19 12 12, si tratterà di un rifiuto che può provenire sia da altri impianti di recupero rifiuti che da municipalizzate; tale rifiuto sarà stoccato con eventuale cernita e selezione (R13 e R13/R12), ed eventuale conseguente

triturazione. In uscita si ottiene un rifiuto con lo stesso codice EER (19 12 12) che è poi spedito al recupero presso terzi, normalmente per recupero energetico; in tal caso, in dipendenza anche dalle richieste dell'impianto di destino, al fine di qualificare le caratteristiche del rifiuto, potrà essere analizzato il potere calorifico ed eventuali altri parametri, secondo quanto richiesto dal destinatario.

Si propone, per alcune tipologie di rifiuti (plastica, carta, legno e tessuti), la riduzione volumetrica tramite pressa ai fini della riduzione volumetrica per l'ottimizzazione del trasporto agli impianti di destino finale. Inoltre potrà all'occorrenza essere utilizzato un tritratore, sempre al fine della riduzione volumetrica.

Su due tipologie di rifiuti specifici viene richiesta attività R12 intesa come operazione di disassemblaggio/separazione del rifiuto nelle sue componenti:

- batterie ricaricabili tipo automotive;
- estintori.

Di seguito si descrivono nel dettaglio le attività R12 su queste 2 tipologie di rifiuto.

Attività R12 su estintori a polvere

Gli estintori pieni esauriti vengono ritirati con i codici:

- EER 16 03 04 - Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03*
- EER 16 05 05 - Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*



FIGURA 21. ESEMPIO DI APPARECCHIATURA PER LO SVUOTAMENTO DEGLI ESTINTORI A POLVERE

Sugli estintori esauriti a polvere la ditta intende operare attività R12, intesa come svuotamento degli stessi dalla polvere. Si prevede che verranno ottenuti in uscita i seguenti rifiuti:

- EER 16 05 09 - Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06*, 16 05 07* e 16 05 08*: trattasi della polvere contenuta nell'estintore; lo stoccaggio avverrà in big-bags o fusti
- EER 19 12 04 – Plastica e gomma: trattasi delle manichette in gomma e poliestere degli estintori e degli idranti; lo stoccaggio avverrà in area dedicata (cassone)
- EER 19 12 02 – Metalli ferrosi: trattasi delle carcasse degli estintori (bombole vuote); lo stoccaggio avverrà in area dedicata (cassone)
- EER 19 12 03 – Metalli non ferrosi: trattasi dei componenti rimossi dagli estintori (valvole, normalmente in ottone o alluminio); lo stoccaggio avverrà in area dedicata (cassone)

Al fine dello svuotamento della polvere verrà utilizzata un'apparecchiatura specifica, in quanto gli estintori si trovano sotto pressione; a titolo esemplificativo si riporta un'immagine di tale

apparecchiatura. L'apparecchiatura ha lo scopo di separare il gas inerte (normalmente aria o altro gas inerte) dalla polvere. La polvere separata viene raccolta in un big-bag, mentre il gas inerte, normalmente azoto, viene rilasciato in atmosfera (reimmesso in ambiente di lavoro).

Attività R12 su pacchi batteria al litio

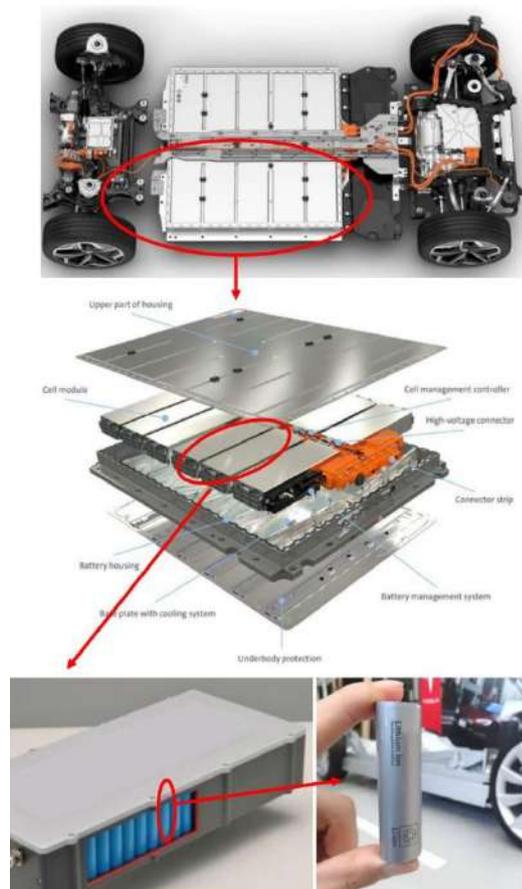


FIGURA 22. ESEMPIO DI COSTRUZIONE "PACCO BATTERIA" AL LITIO PER AUTOMOTIVE.

La ditta ritirerà anche batterie al litio, che generalmente sono classificate come EER 16 06 05 - Altre batterie e accumulatori.

Tali batterie si presentano in realtà come un "pacco batterie", formato da più elementi singoli (celle) opportunamente collegati in serie e parallelo per fornire la corretta potenza e voltaggio necessari; in figura si riporta a titolo esemplificativo un tipico "pacco batteria" per automotive.

L'operazione R12 consta in questo caso nello smontaggio del pacco batteria nei suoi elementi, fino ad ottenere le singole celle al litio; in uscita i rifiuti previsti ottenuti sono:

- EER 19 12 04 – Plastica e gomma: trattasi delle parti/coperture in plastica
- EER 19 12 02 – Metalli ferrosi: trattasi dell'eventuale carcassa/involucro, se in metalli ferrosi
- EER 19 12 03 – Metalli non ferrosi: trattasi della carcassa/involucro del pacco batteria e delle eventuali piste per le connessioni elettriche, inclusi eventuali cavi
- EER 16 02 16 – Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*: trattasi delle varie schede

elettriche, PCB e controller per il corretto funzionamento del pacco batteria (RAEE)

- EER 16 06 05 - Altre batterie e accumulatori: trattasi delle singole pile/elementi contenuti nel pacco batterie; trattandosi delle singole pile, esse sono di per sé delle batterie vere e proprie, e pertanto si propone di mantenere in uscita lo stesso codice EER.

Le operazioni di smontaggio verranno eseguite manualmente con l'ausilio di utensili quali cacciaviti e, avvitatori, pinze, chiavi inglesi, etc. Non è previsto l'utilizzo di macchinari specifici.

3) Messa in riserva (attività R13)

In alternativa i rifiuti in ingresso possono essere stoccati; in tal caso l'attività attuata consisterà solamente nella messa in riserva R13 per il successivo avvio ad altri impianti di recupero (attività da R1 a R12).

4) Recupero sostanze organiche (R3)

La carta prodotta dalla cernita verrà compattata tramite pressa e ceduta come EoW, ai sensi del D.M. 188/2020. In tal senso, la ditta applicherà un sistema di gestione della qualità secondo la norma Uni En Iso 14001 certificato da un organismo accreditato ai sensi della vigente normativa, atto a dimostrare il rispetto dei requisiti di cui al regolamento del D.M. 188/2020.

5) Recupero metalli (R4)

L'acciaio, il ferro, l'alluminio e le sue leghe prodotte dall'attività R4 verranno cedute come EoW ai sensi del Regolamento UE 333/2011.

Il rame e le sue leghe prodotte dall'attività R4 verranno cedute come EoW ai sensi del Regolamento UE 715/2013.

I metalli ferrosi provenienti dalle aziende si trovano in forma già parzialmente selezionata (monometallo – es. solo acciaio e di dimensioni standard codice 16 01 17); l'attività di recupero in questi casi si limita alla verifica della conformità ai regolamenti UE 333/2011 e UE 715/2013.

Altre tipologie di metalli ferrosi e non ferrosi raccolti (in particolare il codice 17 04 05 proveniente da cantieri edili o 19 12 02 o 19 12 03 proveniente da attività di recupero) necessitano della fase di selezione per separare le varie tipologie di metalli ferrosi e non ferrosi (es. acciaio da ferro pesante, ecc...). Normalmente la sola fase di selezione manuale permette di raggiungere EoW e quindi commerciabili come beni. In qualche caso è necessaria una fase di smontaggio che avviene con l'utilizzo di attrezzatura da banco quali morse cacciaviti ecc, che avviene nella medesima area di lavorazione dove avviene anche il trattamento dei metalli ferrosi e delle apparecchiature fuori uso non pericolose. Lo scopo è principalmente quello di ottenere acciaio INOX, materiale più prezioso all'interno dei metalli ferrosi.

6) Attività di smaltimento (D15 e D15/D13)

Per alcuni rifiuti in ingresso spesso non si rende fattibile l'invio a recupero, e quindi viene anche richiesta la possibilità di ricevere il rifiuto in smaltimento, attività D; nello specifico si tratta dei seguenti rifiuti:

- 04 01 06 - fanghi prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti contenenti cromo
- 04 01 07 - fanghi prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti non contenenti cromo
- 07 01 12 - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11*
- 17 06 03* - Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
- 17 06 04 - Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*
- 19 02 05* - fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
- 19 08 11* - fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
- 19 08 13* - fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali

- 19 08 14 - Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*
- 20 03 04 - Fanghi delle fosse settiche
- 20 03 06 - Rifiuti della pulizia delle fognature

Questi rifiuti possono essere raggruppati in 4 macro-categorie, in base alla loro natura e, di conseguenza, al loro stoccaggio (rif. Allegato 2: Tabella stoccaggi); si descrivono nel seguito le operazioni di smaltimento per queste 4 macro-tipologie.

Fanghi non pericolosi liquidi

Trattasi di fanghi con i seguenti codici:

- EER 19 08 14 - Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*
- EER 20 03 04 - Fanghi delle fosse settiche
- EER 20 03 06 - Rifiuti della pulizia delle fognature

Trattasi di fanghi liquidi e come tali saranno stoccati in cisterne in area dedicata (vedere Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1, area 24); il fango EER 19 08 14 potrebbe anche essere palabile: in tal caso verrà stoccato in altra area dedicata (vedere punto successivo).

L'operazione richiesta è la D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14. Non è prevista alcuna attività di selezione/cernita.

Lo stoccaggio avverrà per singolo codice EER e per singolo produttore, quindi sono previste 3 cisterne, una per ciascuna tipologia di fango.

Nel caso in cui si debba cambiare destinazione d'uso di una cisterna (cambiare la tipologia di rifiuto in essa stoccato, sempre però tra i tre di cui sopra), prima del nuovo riempimento si provvederà alla pulizia con la completa eliminazione dei residui presenti.

Fanghi non pericolosi palabili

Trattasi di fanghi con i seguenti codici:

- EER 04 01 06 - Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
- EER 04 01 07 - Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
- EER 07 01 12 - Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11*
- EER 19 08 14 - Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*



FIGURA 23. ESEMPIO DI STOCCAGGIO FANGO PALABILE NON PERICOLOSO

Questi fanghi sono solidi palabili e come tali verranno stoccati in apposita area dedicata (rif. Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1, area 25).

Le operazioni richieste sono la D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14, e la D15/D13, raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12 (nel caso di stoccaggio/raggruppamento di rifiuti aventi lo stesso codice EER). Non è prevista alcuna attività di selezione/cernita.

In ogni caso, il codice attribuito al rifiuto in uscita resta pertanto il medesimo dell'ingresso.

Lo stoccaggio di questi rifiuti avverrà in cumulo per singolo codice EER. Si precisa che:

- Per quanto riguarda i 2 codici EER 04 01 06 e 04 01 07, trattasi di fanghi non pericolosi, quindi i singoli codici EER hanno

caratteristiche simili tra loro

- Per quanto riguarda i 2 codici EER 07 01 12 e 19 08 14, trattasi di rifiuti non pericolosi, quindi compatibili tra loro; in più trattasi di codici a specchio, quindi per ogni produttore sarà necessaria analisi di caratterizzazione in ingresso: l'analisi garantirà che, in caso di stesso codice EER con provenienza da produttori diversi, le caratteristiche dei rifiuti siano compatibili tra loro.

Lo stoccaggio è previsto in cumulo in baie; nel caso in cui una baia debba essere cambiata la tipologia di rifiuto in stoccaggio (sempre compreso tra i quattro su indicati), la stessa andrà all'occorrenza pulita dai residui del rifiuto precedentemente stoccato.

Ogni baia sarà dotata di canaletta per l'intercettazione di eventuali liquidi che il fango potrebbe cedere; tali spanti saranno ivi raccolti e quindi conferiti come rifiuto presso terzi.

Fanghi pericolosi palabili

Trattasi di fanghi pericolosi con i seguenti codici:

- EER 19 02 05* - Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose
- EER 19 08 11* - Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose
- EER 19 08 13* - Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali



FIGURA 24. ESEMPIO DI STOCCAGGIO FANGO PALABILE PERICOLOSO.

Questi fanghi sono solidi palabili e come tali verranno stoccati in apposita area dedicata (rif. Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1, area 28).

L'operazione richiesta è la D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14. Non è prevista alcuna attività di selezione/cernita. Il codice attribuito al rifiuto in uscita resta pertanto il medesimo dell'ingresso.

Si prevede lo stoccaggio per singolo codice EER e per singolo produttore, in modo da stoccare assieme solamente lo stesso fango, evitando in tal modo il rischio di miscelazione di fanghi con caratteristiche chimiche non compatibili.

Lo stoccaggio è previsto in cumulo in baie; nel caso in cui una baia debba essere cambiata la tipologia di rifiuto in stoccaggio (sempre compreso tra i tre su indicati), la stessa andrà all'occorrenza pulita dai residui del rifiuto precedentemente stoccato.

Ogni baia sarà dotata di canaletta per l'intercettazione di eventuali colaticci che il fango potrebbe cedere; tali colaticci saranno ivi raccolti e quindi conferiti come rifiuto presso terzi.

Materiali isolanti

Si tratta di materiali isolanti con i seguenti codici:

- EER 17 06 03* - Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose;
- EER 17 06 04 - Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01* e 17 06 03*.

Essi verranno stoccati in apposite aree dedicate (rif. Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1, area 27 per i pericolosi e 26 per i non pericolosi).

In particolare, per quanto riguarda:

- Codice EER 17 06 03*: trattasi di materiali isolanti pericolosi, per esempio guaine e lana di roccia.

L'operazione richiesta è la D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14. Non è prevista alcuna attività di selezione/cernita. Il codice attribuito al rifiuto in uscita resta pertanto il medesimo dell'ingresso.

Lo stoccaggio avverrà per singolo codice EER (senza miscelazione tra guaina e lana di roccia) e per produttore.

- Codice EER 17 06 04: trattasi principalmente di materiali isolanti non pericolosi (per esempio guaina non pericolosa). Provenendo generalmente da cantieri, vi è la possibilità che tale rifiuto contenga anche impurezze, quali plastiche (nylon), carta, cartone, etc...

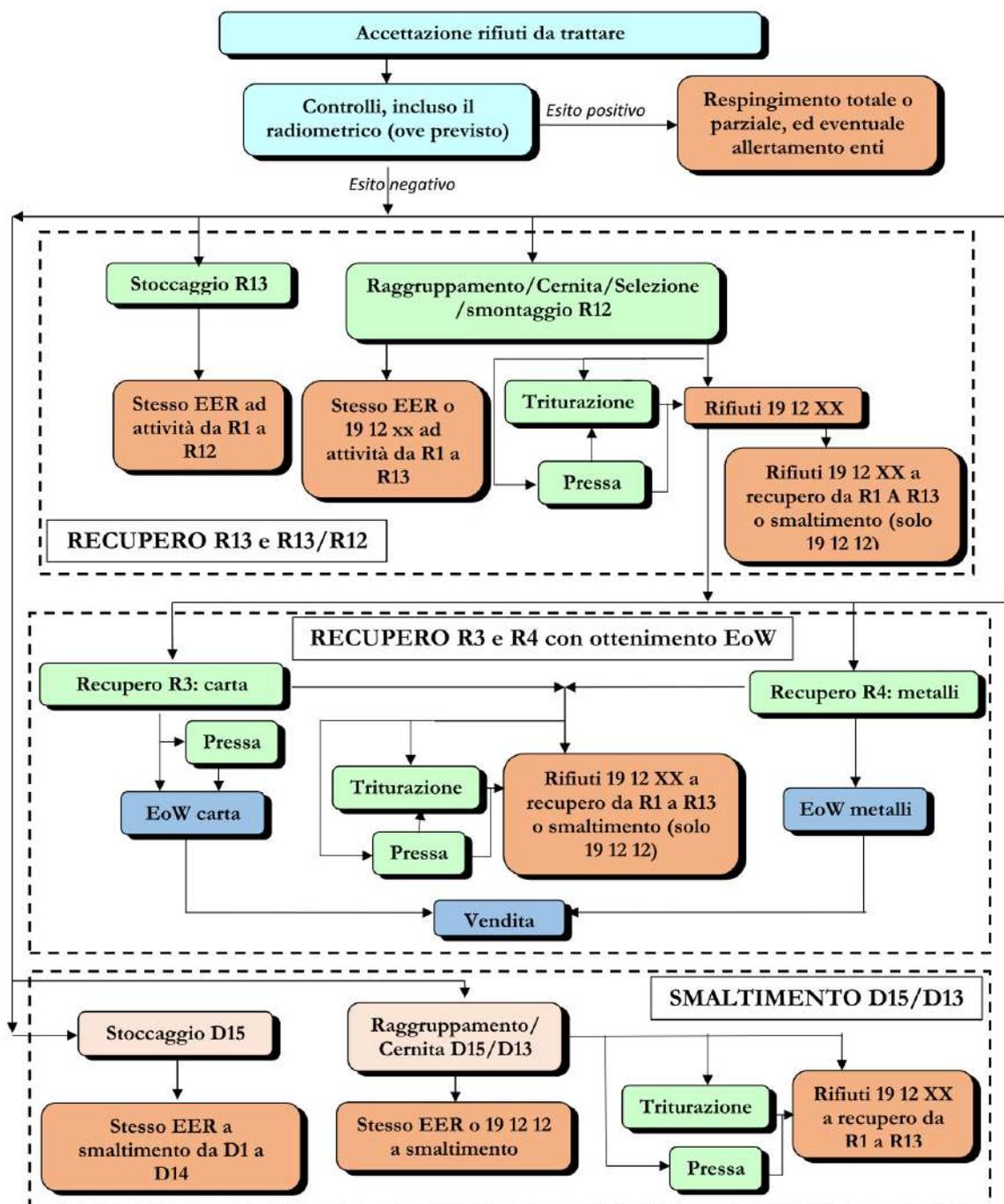
L'attività richiesta è pertanto sia il deposito preliminare che il raggruppamento con eventuale cernita per eliminazione impurezze, che potranno essere eventualmente inviate a recupero; le attività sono cioè:

- D15 - deposito preliminare; il codice attribuito al rifiuto in uscita resta il medesimo dell'ingresso
- D15/D13 deposito con raggruppamento preliminare ed eventuale selezione/separazione della parte recuperabile; il rifiuto in uscita manterrà lo stesso codice dell'ingresso, con produzione però anche di rifiuti 19 12 xx provenienti dalla separazione

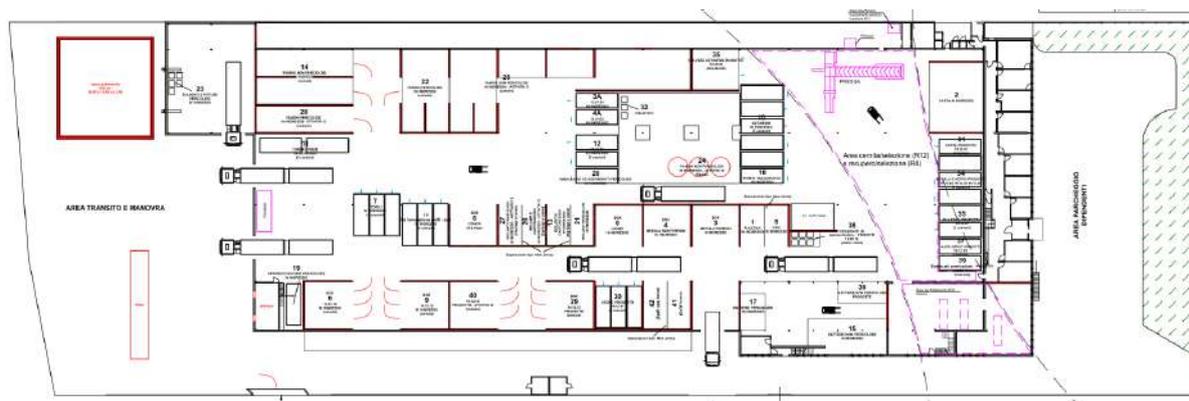
Trattasi di rifiuti non pericolosi, quindi compatibili tra loro; in più trattasi di codice a specchio, quindi per ogni produttore sarà necessaria analisi di caratterizzazione in ingresso: l'analisi garantirà che, in caso di stesso codice EER con provenienza da produttori diversi, le caratteristiche dei rifiuti siano compatibili tra loro.

Pertanto lo stoccaggio avverrà per stesso codice EER, con provenienza anche da produttori potenzialmente diversi.

Schema a blocchi del processo produttivo



Layout dell'impianto



5.7 QUANTITÀ DEI RIFIUTI TRATTABILI

Di seguito si riportano le quantità di rifiuti trattabili.

Recupero rifiuti, attività [R]:

- quantità massima annua di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 90000 ton/anno, di cui 3000 ton/anno pericolosi;
- quantità massima giornaliera di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 300 ton/giorno, di cui 10 ton/giorno pericolosi;
- quantità massima istantanea di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 956 ton, di cui 50 ton pericolosi;
- quantità massima di rifiuti in stoccaggio (prodotti dall'attività): 295 ton, di cui 8 ton pericolosi;
- quantità massima giornaliera di rifiuti sottoposti a trattamento:
 - attività R3, carta: 30 ton/giorno, di cui 0 ton/giorno pericolosi
 - attività R4, metalli: 60 ton/giorno, di cui 0 ton/giorno pericolosi
- quantità massima annua di rifiuti sottoposti a trattamento:
 - attività R3, carta: 9000 ton/anno, di cui 0 ton/anno pericolosi
 - attività R4, metalli: 18000 ton/anno, di cui 0 ton/giorno pericolosi.

Smaltimento rifiuti, attività D15 e D15/D13:

- quantità massima annua di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 6.000 ton/anno, di cui 3000 ton/anno pericolosi;
- quantità massima istantanea di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 295 ton, di cui 50 ton pericolosi
- quantità massima giornaliera di rifiuti in deposito (D15): 20 ton/giorno, di cui 10 ton/giorno pericolosi;
- quantità massima annua di rifiuti in deposito (D15): 6000 ton/anno, di cui 3000 ton/anno pericolosi
- quantità massima giornaliera di rifiuti in sottoposti a trattamento (D13): 10 ton/giorno, di cui 0 ton/giorno pericolosi;

- quantità massima annua di rifiuti in sottoposti a trattamento (D13): 3000 ton/anno, di cui 0 ton/anno pericolosi
- quantità massima di rifiuti in stoccaggio (prodotti dall'attività) 30 ton, di cui 0 ton pericolosi

L'ingresso di rifiuti pericolosi sottoposti all'operazione D15 è limitata ad un massimo di 10 ton/giorno, secondo le indicazioni di cui alla nota della Regione del Veneto n°246632/5719 del 06/05/2009.

Si precisa che le quantità giornaliere in smaltimento richieste (ton/giorno per attività D15 e D15/D13) sono legate al numero delle tipologie di rifiuti in ingresso, mentre lo stoccaggio puntuale è legato alla quantità economicamente e logisticamente significativa per l'invio a terzi (circa 25-35 ton per singola tipologia di rifiuto/stoccaggio, pari a circa un bilico). Infatti, con particolare riferimento alle quantità in stoccaggio ed in lavorazione giornaliere richieste:

- l'attività D15 su rifiuti non pericolosi viene operata su 8 tipologie di rifiuto: fanghi liquidi (EER 19 08 14, 20 03 04 e 20 03 06), fanghi solidi palabili (EER 04 01 06, 04 01 07, 07 01 12 e 19 08 14) e materiali isolanti (EER 17 06 04); si veda in merito anche l'Allegato 1 (Tabella rifiuti per tipologia). Lo stoccaggio totale previsto è pari a 245 ton (vedasi anche l'Allegato 2: Tabella stoccaggi), con un ingresso giornaliero massimo di 20 ton/giorno.

La ditta può ritirare giornalmente le varie tipologie di rifiuto, anche in quantità relativamente modeste per singola tipologia di rifiuto; dal momento che si tratta di 8 tipologie di rifiuto, si ritiene che un massimo di 20 ton/giorno siano sufficienti alle esigenze di lavorazione.

Una volta raggiunta una quantità in stoccaggio economicamente e logisticamente significativa si procede con il conferimento presso terzi; in tal senso, al fine del successivo invio a terzi, i rifiuti in questione sono suddivisi per tipologia in 3 aree di stoccaggio (vedere anche l'Allegato 2: Tabella stoccaggi e l'Allegato grafico 1 - Layout impianto):

- area 24, fanghi non pericolosi liquidi (EER 19 08 14, 20 03 04 e 20 03 06): trattasi di 3 cisterne (una per ciascuna tipologia di rifiuto), ognuna da 30 m³ (pari a 30 ton), quantità significativa per giustificare un carico in uscita presso terzi; lo stoccaggio massimo è quindi pari 90 ton (somma delle 3 cisterne)
- area 25, fanghi non pericolosi palabili (EER 04 01 06, 04 01 07, 07 01 12 e 19 08 14): trattasi di 4 cumuli (uno per ciascuna tipologia di rifiuto), ognuno di circa 65 m³, pari a circa 35 ton, quantità significativa per giustificare un carico in uscita presso terzi; lo stoccaggio massimo è quindi pari 135 ton
- area 26, materiali isolanti (EER 17 06 04): trattasi di uno stoccaggio in big-bags o casse per un massimo di 25 ton, quantità significativa per giustificare un carico in uscita presso terzi.

Si procede al conferimento al più quando la singola area risulta piena. Ne consegue che lo stoccaggio totale richiesto è 245 ton, pari alla somma delle 3 aree.

- L'attività D15 su rifiuti pericolosi viene operata su 4 tipologie di rifiuto: fanghi palabili (EER 19 02 05*, 19 08 11* e 19 08 13*) e materiali isolanti (EER 17 06 03*); si veda in merito anche l'Allegato 1 (Tabella rifiuti per tipologia). Lo stoccaggio totale previsto

è pari a 50 ton (vedasi anche l'Allegato 2: Tabella stoccaggi), con un ingresso giornaliero massimo di 10 ton/giorno.

Come per i non pericolosi, l'attività della ditta consta nel ritiro di quantità giornaliere anche modeste: dal momento che si tratta di sole quattro tipologie di rifiuto, si ritiene che un massimo di 10 ton/giorno siano sufficienti alle esigenze di lavorazione; tale quantità giornaliera (10 ton/giorno) è la metà di quella per i rifiuti non pericolosi (20 ton/giorno di cui al precedente punto), in coerenza con il minor numero di tipologie di rifiuti trattati (8 tipologie-codici di non pericolosi, la metà cioè quattro codici di pericolosi).

Segue l'invio presso terzi, una volta raggiunta una quantità economicamente e logisticamente significativa. In tal senso, i rifiuti in questione sono suddivisi per tipologia in 2 aree di stoccaggio (vedere anche Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1):

- area 27, isolanti (EER 17 06 03*): stoccaggio massimo 20 ton, quantità significativa per giustificare un carico in uscita presso terzi
- area 28, fanghi palabili (EER 19 02 05*, 19 08 11* e 19 08 13*): stoccaggio massimo 30 ton, quantità significativa per giustificare un carico in uscita presso terzi

Quando un'area è piena si procede al conferimento. Ne consegue che lo stoccaggio totale richiesto è 50 ton, pari alla somma delle 2 aree.

- l'attività D15/D13 di raggruppamento viene operata su 5 tipologie di rifiuto: materiali isolanti non pericolosi (EER 17 06 04) e fanghi non pericolosi (EER 04 01 06, EER 04 01 07, EER 07 01 12 e EER 19 08 14); si veda in merito anche l'Allegato 1 (Tabella rifiuti per tipologia). Lo stoccaggio totale previsto è pari a 175 ton (vedasi anche l'Allegato 2: Tabella stoccaggi), con un ingresso giornaliero massimo di 10 ton/giorno. Come per i non pericolosi, l'attività della ditta consta nel ritiro di quantità giornaliere anche modeste: dal momento che si tratta di sole 4 tipologie di rifiuto, si ritiene che un massimo di 10 ton/giorno siano sufficienti alle esigenze di lavorazione.

Segue l'invio presso terzi, una volta raggiunta una quantità economicamente e logisticamente significativa. In tal senso, i rifiuti in questione sono suddivisi per tipologia in 2 aree di stoccaggio (vedere anche Allegato 2: Tabella stoccaggi ed Allegato grafico 1):

- area 25, fanghi non pericolosi palabili (EER 04 01 06, 04 01 07, 07 01 12 e 19 08 14): come sopra precisato, trattasi di 4 cumuli (uno per ciascuna tipologia di rifiuto) di 35 ton ciascuno (circa un bilico per raggiungere una quantità significativa per il trasporto), per uno stoccaggio totale di 135 ton;
- area 26, isolanti non pericolosi (EER 17 06 04) che possono risultare da varie demolizioni e che vengono stoccati in big-bags o casse, fino ad un massimo di 25 ton per il conferimento presso terzi.

5.8 DATI RELATIVI AI RIFIUTI SOTTOPOSTI ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO

I rifiuti in ingresso, assieme alle relative operazioni richieste, sono elencati in Allegato 1.

I quantitativi sono riportati nel documento Allegato 2 (le aree indicate nelle tabelle sono riportate nell'allegata tavola di layout - Allegato grafico 1).

Si include in Tabella 2 la descrizione dei rifiuti che si intende ricevere da privati cittadini, i quali potranno conferire il rifiuto direttamente all'impianto con il proprio mezzo. Si precisa che non si ha intenzione di effettuare la raccolta da privati presso i luoghi di produzione; nel momento in cui la scrivente ditta dovesse effettuare la raccolta diretta da privati presso i luoghi di produzione, verrà preventivamente stipulato (ed inviato agli enti competenti) un contratto con il gestore affidatario del servizio di raccolta.

TABELLA 4. RIFIUTI CHE SI INTENDE RICEVERE DA PRIVATI.

20 01 01	Carta e cartone
20 01 10	Abbigliamento
20 01 11	Prodotti tessili
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21* e 20 01 23*, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metalli

5.9 INFORMAZIONI RELATIVE ALLE PROCEDURE DI ACCETTAZIONE, PESATURA E CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO

I rifiuti in ingresso dovranno essere accompagnati dalla scheda di omologa, eventualmente corredata da relativa analisi nel caso in cui si tratti di rifiuti con codice a specchio; per i rifiuti in cui risulta necessario (es. metalli, vetro) verrà eseguito il controllo radiometrico. Verrà eseguita la verifica dei pesi in ingresso mediante pesa installata in impianto.

La gestione operativa dell'impianto verrà organizzata nel seguente modo:

1. modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto: trattasi di rifiuti solidi conferiti generalmente in cassoni e/o big-bags o fusti; vi sono inoltre rifiuti liquidi conferiti mediante autocisterne o cisternette;
2. tipologia degli automezzi utilizzati: i mezzi utilizzati per il trasporto non richiedono specifiche attrezzature di carico scarico; le autobotti sono dotate di proprio sistema di scarico;
3. sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni originate dalla dispersione eolica: visto il tipo di rifiuto, la modalità di conferimento e la modalità di stoccaggio all'interno non si ritengono possibili fonti di dispersioni eoliche. Per eventuali

rifiuti polverulenti (ceneri) è previsto lo stoccaggio in big-bags chiusi (o in contenitori a tenuta), che ne evitano la dispersione, o comunque in cumulo all'interno del capannone al coperto.

I rifiuti liquidi (EER 19 08 14, 20 03 04 e 20 03 06) vengono stoccati in 3 cisterne fisse da 30 m3 ciascuna; al fine di evitare la dispersione di odori all'interno del capannone durante le operazioni di riempimento, le 3 cisterne saranno dotate di uno sfiato portato all'esterno del capannone.

4. perdite provenienti da eventuali spanti e colaticci nel corso del conferimento: i rifiuti liquidi (EER 19 08 14, 20 03 04 e 20 03 06) verranno stoccati in 3 cisterne fisse da 30 m3 ciascuna; esse saranno posizionate all'interno di una fossa di circa 300 m2 e profonda 1,1 m. Essa verrà resinata in modo da assicurarne la tenuta stagna; essa fungerà quindi da bacino di contenimento (volume totale 330 m3). Altri rifiuti liquidi (solventi) saranno stoccati in contenitori a tenuta posti su apposito bacino di contenimento.

Per i rifiuti fangosi palabili che eventualmente possono presentare il rischio di rilascio di liquidi, è previsto lo stoccaggio in cassone a tenuta o in apposita baia impermeabile dotata di cordolo di contenimento degli eventuali liquidi, i quali, se presenti, verranno successivamente smaltiti come rifiuto.

Eventuali spanti accidentali depositati sulle pavimentazioni verranno adsorbiti mediante sepiolite e quindi smaltiti come rifiuto.

5. procedure di accettazione, pesatura e caratterizzazione dei rifiuti in ingresso: i rifiuti vengono pesati presso il produttore; la ditta farà regolare utilizzo di una propria pesa per la verifica dei carichi a destino. Per tutti i codici verrà richiesta la corretta descrizione del rifiuto che ne riporti la reale composizione.
6. controllo del formulario: dopo l'arrivo dei rifiuti verrà eseguito un controllo per verificare se quanto consegnato corrisponde con le caratteristiche oggetto di trattamento e quindi verranno firmate le copie di accettazione con consegna delle copie dovute al trasportatore;
7. rilievi di campioni e relative modalità di analisi: i rifiuti in ingresso che richiedono analisi (con codice a specchio) saranno sottoposti a caratterizzazione analitica per ciascun codice EER in occasione del primo conferimento e successivamente ogni due anni o in occasione di modifica significativa del ciclo produttivo.

I rifiuti che lo richiedono (es. metalli, vetro) saranno sottoposti a controllo radiometrico.

5.10 DESCRIZIONE DELLA MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO

Le modalità di effettuazione delle operazioni sono state descritte al paragrafo 1.7, inclusi diagrammi di flusso.

A garanzia di un efficace controllo radiometrico, la ditta provvederà all'acquisto della strumentazione adeguata e provvederà all'addestramento del personale addetto. Inoltre si incaricherà un esperto qualificato con l'incarico di redigere una procedura che descriva la gestione e le modalità con cui vengono effettuati i controlli radiometrici in situazioni routinarie, nel caso venga rilevata la presenza di una anomalia radiometrica (falso allarme) e nei casi in cui tale anomalia venga confermata.

La ditta eseguirà operazioni di recupero R3 (carta) ed R4 (metalli). L'ottenimento della EoW avverrà in conformità alle seguenti normative:

- EoW carta: DM 188 del 22 settembre 2020
- EoW ferro, acciaio e alluminio (inclusi i rottami di leghe di alluminio): Regolamento Consiglio Ue 333/2011/Ue
- EoW rame e sue leghe: Regolamento Consiglio Ue 715/2013/Ue

Tutte le necessarie certificazioni (ISO 9001 per la carta e certificazioni 333 e 715 per i metalli) verranno conseguite a seguito di approvazione progetto, dal momento della messa in esercizio in regime provvisorio. In particolare, come anche indicato all'Elaborato 8, per quanto riguarda l'EoW carta si precisa che:

- Gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso da sottoporre all'attività di recupero sono previsti in area dedicata, così come l'EoW di carta prodotta; l'eventuale rischio di contaminazione di tali stoccaggi, sia tra loro che con altri rifiuti presenti in impianto, è escluso grazie alla presenza di muri/New Jersey di contenimento, e comunque da adeguate distanze tra le aree di stoccaggio
- Per quanto riguarda il codice EER 19 12 01 (carta e cartone) in ingresso e da sottoporre ad attività R3, ai sensi del DM 188/2020, la ditta chiederà al produttore specifica dichiarazione per l'attestazione di provenienza "dal trattamento meccanico dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali"
- Il "lotto" della carta prodotta è identificato con la quantità di carta EoW venduta di volta in volta, che comunque non potrà superare la quantità massima stoccabile di EoW carta

Per ogni approfondimento si fa riferimento al Sistema di Gestione EoW in Elaborato 8, che verrà anche incluso nelle procedure che svilupperà l'ente certificatore (a seguito di approvazione progetto).

L'attività sarà svolta totalmente all'interno del capannone, in locale pavimentato di circa 6300 m²; come si evince dal layout (Allegato grafico 1), sono presenti le seguenti aree:

- Area arrivo, scarico con controllo dei rifiuti in arrivo e trattamento, circa 890 m². Tale area dista più di 100 m da abitazioni, e pertanto in quest'area vengono eseguite: attività R12, intesa come selezione, cernita e selezione/smontaggio dei rifiuti (inclusi i pacchi batterie al litio e gli estintori esausti), attività R3 di recupero carta con ottenimento EoW ed attività R4 di recupero metalli con ottenimento EoW. Qui sarà anche collocata la pressa.
- Area deposito rifiuti; trattasi del resto del capannone, dedicato allo stoccaggio.

Si precisa che in quest'area, ad una distanza inferiore ai 100 m dall'abitazione più vicina, è presente anche l'attività di triturazione. La ditta ha già preso contatti con la proprietà dell'abitazione in questione, stipulando un accordo, per ora non formalizzato, con cui la proprietà si impegna a non avere obiezioni all'attività di trattamento rifiuti entro una distanza inferiore ai 100 m dalla propria abitazione. Nel momento in cui la ditta si insedierà, prima dell'inizio dell'attività, l'attività di trattamento rifiuti verrà svolta in tale posizione solo previa formalizzazione di tale accordo.

La superficie libera a disposizione è tale da consentire tutte le manovre di accesso dei mezzi in ingresso e necessarie al conferimento e all'allontanamento dall'impianto dei rifiuti. Tutti gli stoccaggi saranno contrassegnati da cartellonistica riportante la tipologia e i codici EER.

L'attività si svolgerà solo in orario diurno nella fascia oraria indicativamente dalle 7.00 alle 19.00.

La tipologia di rifiuti trattati non necessita di particolari attenzioni rivolte a non modificare le caratteristiche, eccezion fatta per i rifiuti liquidi con i codici EER 20 03 04 (Fanghi delle fosse settiche) e 20 03 06 (Rifiuti della pulizia delle fognature), per i quali è previsto di limitare lo stoccaggio ad un tempo congruo compreso tra 1 e 2 settimane, in dipendenza anche dalla temperatura stagionale.

Per quanto riguarda la procedura di gestione come RAEE, si riportano nella tabella che segue i Criteri di gestione e di stoccaggio (all. VII D.lgs 49/2014).

TABELLA 5. CRITERI DI GESTIONE RAEE (ALL. VII D.LGS 49/2014).

PAR.	Prescrizione ex. ALL. 3	Prescrizione
Comma 2. Gestione dei rifiuti in ingresso		
2.1	I materiali da sottoporre a trattamento devono essere caratterizzati e separati per singola tipologia al fine di identificare la specifica metodologia di trattamento.	La ditta esegue lo stoccaggio che avverrà in cumulo e/o cassone (a seconda della tipologia di rifiuto); di alcuni rifiuti, incluse le batterie, viene eseguita anche la selezione, intesa come smontaggio delle componenti; pertanto i rifiuti vengono divisi in relazione al trattamento loro riservato.
2.2	Un rilevatore di radioattività in ingresso all'impianto, anche portatile, deve consentire di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.	La ditta effettua una verifica sui carichi in ingresso di rifiuti costituiti da apparecchiature fuori uso mediante rilevatore di radioattività portatile. Eventuali carichi non conformi sono posti in area apposita e gestiti secondo la procedura specifica redatta dall'EQ.
Comma 3. Criteri per lo stoccaggio dei rifiuti		
3.1	Lo stoccaggio dei pezzi smontati e dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificarne le caratteristiche compromettendone il successivo recupero.	Lo stoccaggio avviene in cumulo, avendo l'attenzione di porre il rifiuto in modo da non provocare eventuali alterazioni.
3.2	I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico – fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.	Sono accettati all'impianto anche rifiuti RAEE pericolosi (20 01 35*) il cui stoccaggio avviene prevedendo, se ritenuto necessario, l'utilizzo di recipienti fissi e mobili.
3.3	I serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi devono essere provvisti di opportuni dispositivi antiriboccamento e di dispositivi di contenimento.	Non dovuta
3.4	I contenitori dei fluidi volatili devono essere a tenuta stagna e mantenuti in condizioni di temperatura controllata.	Non dovuta

PAR.	Prescrizione ex. ALL. 3	Prescrizione
3.5	Se lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di: a) idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato; b) dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento; c) mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.	Eventuali stoccaggi in recipienti mobili avverranno rispettando le prescrizioni.
3.6	Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta idonea etichettatura con l'indicazione del rifiuto stoccato.	E' prevista l'identificazione con targhetta dell'area dove viene effettuato lo stoccaggio.
3.7	Lo stoccaggio del CFC e degli HCFC deve avvenire in conformità a quanto previsto dal decreto ministeriale 20 settembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 1° ottobre 2002, n. 230.	Non dovuta
3.8	Lo stoccaggio degli oli usati deve essere realizzato in conformità con quanto previsto dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95, e successive modificazioni, e dal decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 16 maggio 1996, n. 392.	Non dovuta
3.9	Lo stoccaggio di pile e condensatori contenenti PCB e di altri rifiuti contenenti sostanze pericolose o radioattive deve avvenire in container adeguati nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.	Lo stoccaggio delle batterie (pericolose e non) avverrà in modo da non danneggiarle e da contenere eventuali perdite (case stagne per le batterie contenenti acidi)
3.10	La movimentazione e lo stoccaggio delle apparecchiature e dei rifiuti da esse derivanti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e profondi.	Lo stoccaggio e il trattamento di selezione/smontaggio avviene all'interno su superficie pavimentata
3.11	Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri.	Non dovuta: non si prevede che le operazioni di selezione/smontaggio siano fonte di dispersione di aerosol o polveri.
3.12	Il settore di stoccaggio delle apparecchiature dismesse deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di trattamento a cui le apparecchiature sono destinate. Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree devono essere contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per il comportamento, per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.	Le apparecchiature vengono stoccate assieme ma in aree comunque separate per i rifiuti pericolosi e non; le batterie vengono stoccate in aree separate per tipologia. Le aree di stoccaggio saranno dotate di apposite cartellonistica.
3.13	Nell'area di stoccaggio delle apparecchiature dimesse devono essere adottate procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature.	L'accatastamento è previsto solamente per le apparecchiature che non comportano rischio di rottura.

5.11 DESCRIZIONE MACCHINARI/APPARECCHIATURE UTILIZZATI PER LE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE E TRATTAMENTO DI BONIFICA E RECUPERO

Le operazioni di carico/scarico avverranno mediante **carelli elevatori** ed un **ragno meccanico**.

Le operazioni specifiche di recupero non prevedono l'utilizzo di macchinari particolari, essendo la selezione e la separazione effettuate a mano.

La ditta farà uso di una **pressa** ed un **tritratore mobile**. Trattasi di apparecchiature per la riduzione volumetrica dei rifiuti. La prima effettua operazione di schiacciatura dei rifiuti e sarà utilizzata per plastica, carta, legno, tessuti e rifiuti in uscita (EER 19 12 12); il secondo riduce i rifiuti in frazioni di piccola pezzatura (ordine di qualche cm) e sarà utilizzato per la plastica, tessuti, legno e rifiuti in uscita (EER 19 12 12). La pressa sarà utilizzata anche per l'ottenimento di balle di carta EoW.

5.12 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E RECUPERO

Gli stoccaggi avverranno in cassoni, cumulo, casse, big-bags, fusti o cisterne/cisternette, a seconda della tipologia di rifiuto.

Tutti gli stoccaggi sono previsti all'interno su superficie pavimentata. E' stata condotta un'indagine preliminare sulla capacità di carico delle pavimentazioni interne; si riportano i risultati in Allegato 10. Risulta che la pavimentazione ha una resistenza a compressione di circa 2.500 kg/mq. Il progetto prevede l'utilizzo di alcuni macchinari pesanti, nello specifico una pressa ed un tritratore mobile; allo stato attuale non è disponibile documentazione precisa sulle singole specifiche, ma da letteratura tecnica tali apparecchiature possono esercitare sulla pavimentazione una pressione compresa tra 2.000 kg/mq e 3.000 kg/mq. A seguito di approvazione progetto, in fase di realizzazione dell'impianto verrà stabilita la tipologia specifica delle macchine da acquistare; in tale circostanza si terrà conto delle pressioni esercitate dalle specifiche apparecchiature e della capacità di carico delle pavimentazioni, eventualmente intervenendo anche da un punto di vista statico, se ritenuto necessario (per esempio con piastra/piattaforma per la distribuzione dei carichi o con plinti di fondazioni per la singola apparecchiatura).

I rifiuti liquidi verranno stoccati in cisterne/cisternette tutte poste all'interno di una apposita fossa con una capacità di 330 mc; tale fossa verrà resinata per garantirne la tenuta idraulica. Il volume totali dei rifiuti liquidi stoccati (rif. Allegato 2: Tabella stoccaggi e Allegato grafico 1 - Layout impianto) è pari a 93 mc, di molto inferiore alla capacità del bacino di contenimento, che risulta pertanto adeguato allo scopo.

Altri rifiuti liquidi (solventi e vernici per un totale di 5 mc) saranno stoccati in contenitori a tenuta posti su apposito bacino di contenimento.

Al fine di evitarne la degradazione, per i rifiuti liquidi identificati con i codici EER 20 03 04 (Fanghi delle fosse settiche) e 20 03 06 (Rifiuti della pulizia delle fognature) è previsto di limitare lo stoccaggio ad un tempo congruo compreso tra 1 e 2 settimane, in dipendenza anche dalla temperature stagionale.

Per i rifiuti fangosi palabili che eventualmente possono presentare il rischio di rilascio di liquidi, è previsto lo stoccaggio in apposita baia con fondo impermeabile e dotata di cordolo di

contenimento degli eventuali colaticci liquidi, i quali, se presenti, verranno successivamente smaltiti come rifiuto presso terzi.

I rifiuti metallici identificati con i codici EER 12 01 01 (Limatura e trucioli di metalli ferrosi) e 12 01 03 (Limatura e trucioli di metalli non ferrosi) saranno stoccati in cassoni dedicati provvisti di uno scolo per la separazione di eventuali oli scolanti; gli oli scolano per gravità e saranno raccolti entro cisternette poste all'interno di una fossa (la stessa ove sono presenti anche le cisterne per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi); la fossa stessa (330 mc), appositamente resinata, fa da bacino di contenimento.

Per quanto riguarda le batterie al litio, sia quelle in ingresso che quelle prodotte, stoccaggio e manipolazione saranno in accordo con quanto riportato nella pubblicazione del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco "Rischi connessi con lo stoccaggio di sistemi di accumulo litio-ione". Particolare attenzione verrà posta nel non sottoporre a pressione le batterie, evitando di accumularle le une sulle altre oltre quanto eventualmente indicato dal produttore.

La planimetria delle aree di stoccaggio è riportata in Allegato grafico 1; in Allegato 2 è riportata la descrizione delle dimensioni e delle caratteristiche di ogni singola area di stoccaggio.

5.13 SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Il lotto aziendale, allo stato attuale, risulta provvisto di caditoie, pozzetti, tubazioni e punti di conferimento delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque civili.

A seguito di contatti con il gestore della fognatura (Viacqua S.p.A.), si precisa che la zona è servita dalla sola fognatura mista.

5.13.1 Stato attuale

Si riporta lo schema della raccolta e conferimento acque meteoriche e civili presenti allo stato attuale.

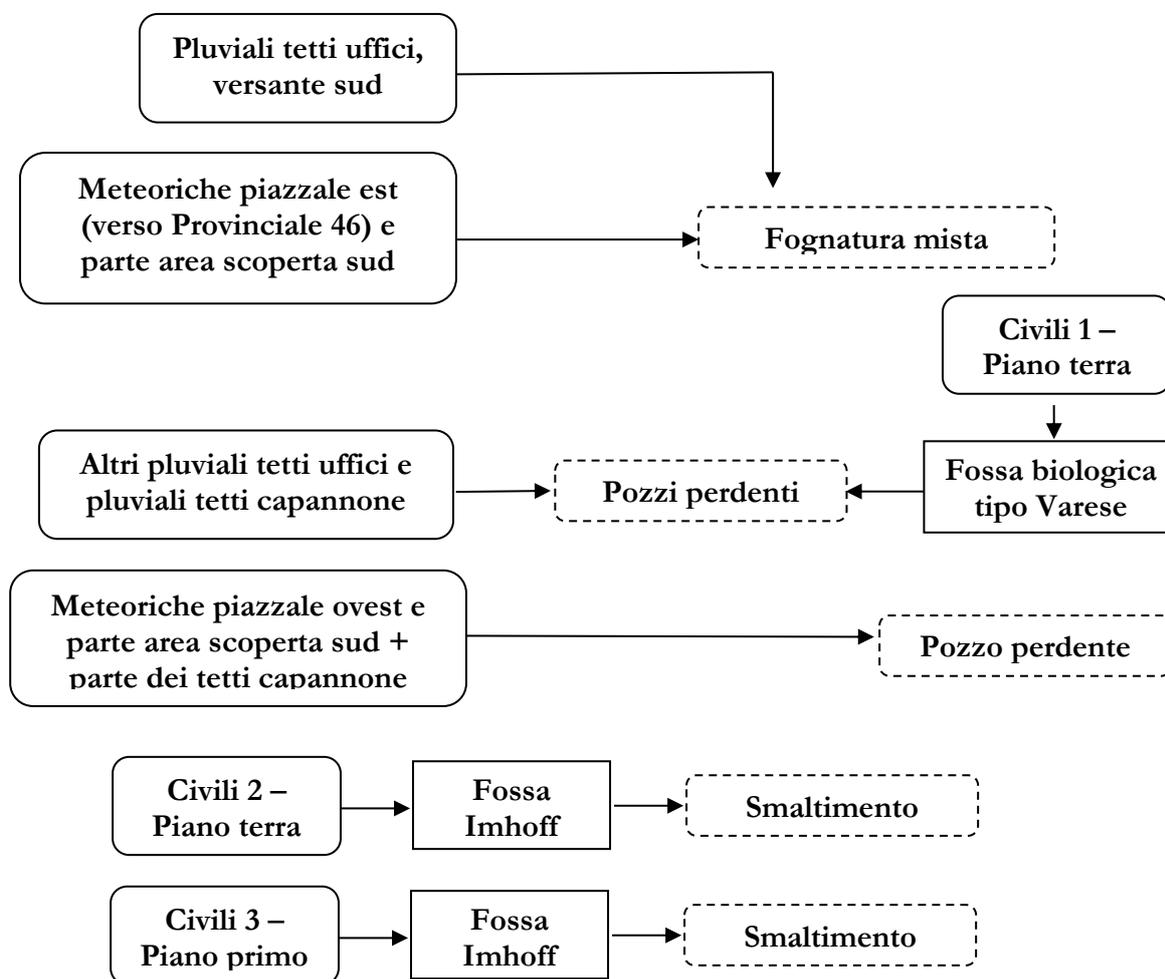


FIGURA 25. SCHEMA SISTEMA RACCOLTA E CONFERIMENTO ACQUE – STATO ATTUALE.

5.13.2 Acque meteoriche – inquadramento nel PTA

Per quanto riguarda le acque meteoriche di dilavamento, la ditta rientra tra le attività indicate al punto 6 dell'Allegato F del Piano di Tutela della Acque (PTA – Art. 121, Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme Tecniche di Attuazione) - Impianti di smaltimento di rifiuti, impianti di recupero di rifiuti, depositi e stoccaggi di rifiuti, centri di cernita di rifiuti.

Considerando che:

- tutte le attività, gli stoccaggi e le operazioni di recupero avvengono all'interno del capannone coperto; non sono previsti stoccaggi né operazioni all'esterno
- le superfici esterne sono solamente dedicate a parcheggio, passaggio e manovra mezzi (oltre che a rimessaggio cassoni vuoti ripuliti), e comunque hanno un'estensione inferiore a 5000 mq
- sui tetti non insistono sorgenti di sostanze potenzialmente dilavabili da eventi atmosferici

si ritiene che non sussista nessuna delle condizioni di cui alle lettere a), b) e c), comma 1, art. 39 del PTA.

Di conseguenza si ritiene che la ditta sia tenuta al rispetto degli obblighi di cui al comma 5, art. 39 del PTA, lettera e) (tutte le altre superfici non previste ai commi 1 e 3).

Il progetto prevede quindi di mantenere il sistema di raccolta e conferimento delle acque meteoriche già attualmente esistente. Viene prevista la nuova realizzazione, a monte del pozzo perdente a cui conferiscono le acque di dilavamento dei piazzali, di un trattamento in continuo di sedimentazione delle acque ivi convogliate (nel rispetto di quanto previsto al comma 5, art. 39 del PTA).

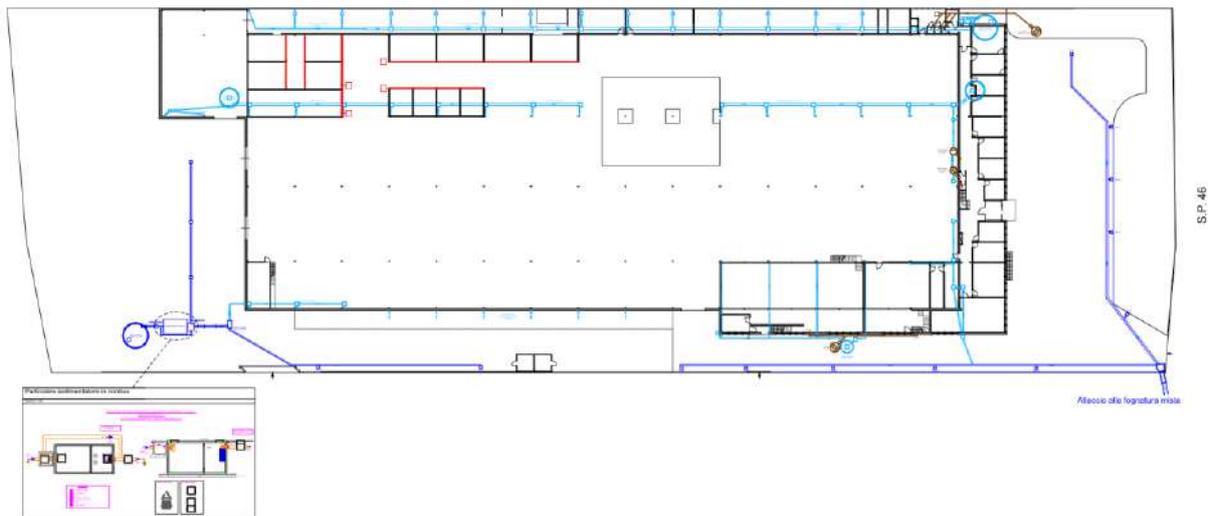


FIGURA 26. PLANIMETRIA DEGLI SCARICHI DELLE ACQUE.

5.14 STATO DI PROGETTO

Il progetto in esame non prevede modifiche ai recapiti finali, che rimarranno gli stessi attualmente presenti. Le modifiche previste riguardano:

- l'installazione di un sistema di sedimentazione veloce
- intercettazione eventuali spanti all'interno del capannone

Nel seguito si riporta lo schema degli scarichi idrici previsti dal progetto in esame.

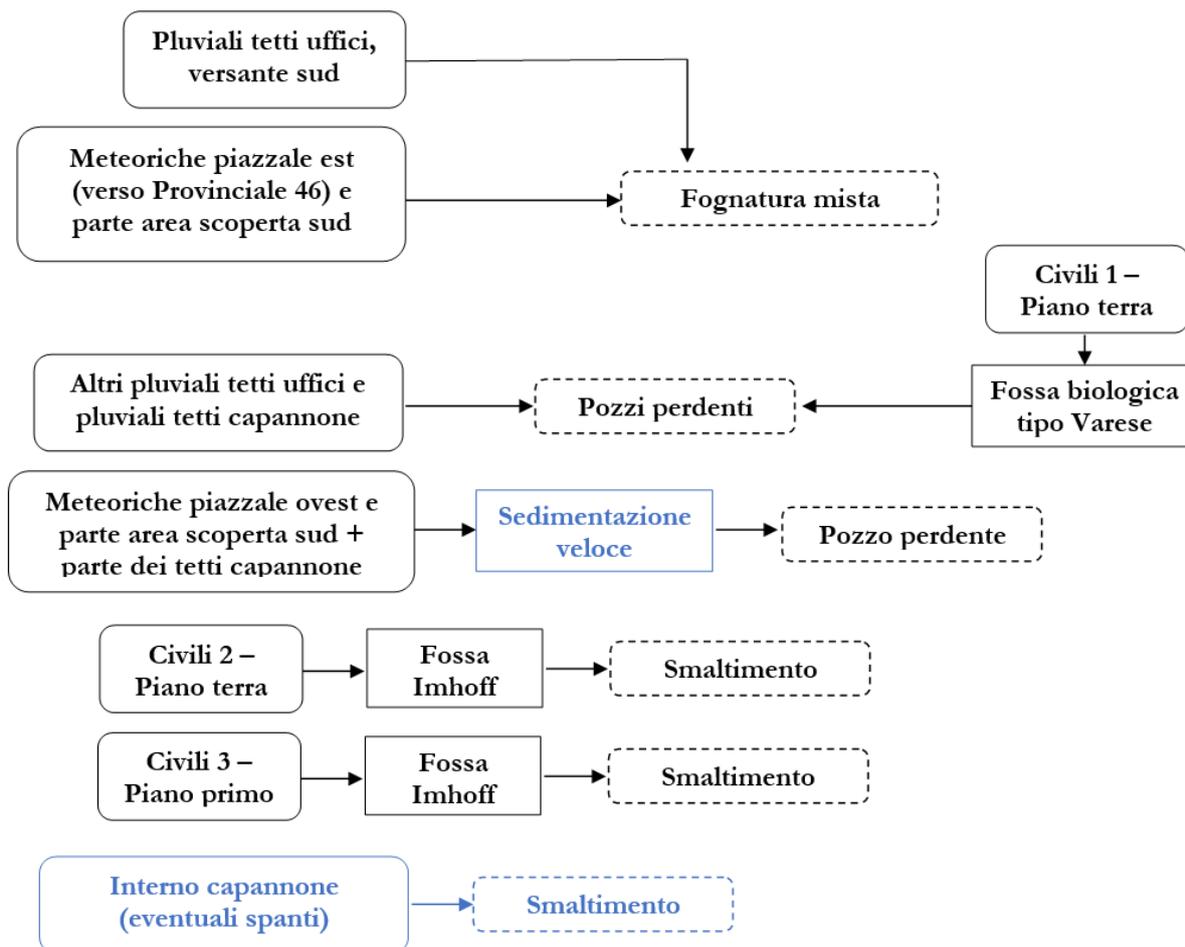


FIGURA 27. SCHEMA SISTEMA RACCOLTA E CONFERIMENTO ACQUE: IN BLU LE MODIFICHE PREVISTE RISPETTO A QUANTO GIÀ PRESENTE PRIMA DELL'INSEDIAMENTO DELLA DITTA.

5.14.1 Acque civili

La ditta dispone di più gruppi di servizi igienici, collegati ad un totale di n. 3 punti di conferimento.

Al piano terra sono presenti due gruppi di servizi, uno servito da una fossa Imhoff, con conseguente smaltimento come rifiuto (autospurgo), ed un secondo servito da due fosse biologiche di tipo "Varese", con conseguente recapito finale in pozzo perdente.

Al piano primo sono presenti due gruppi di servizi, entrambe serviti da una fossa Imhof, con conseguente smaltimento come rifiuto (autospurgo).

5.14.2 Area interna al capannone

All'interno del capannone è previsto lo stoccaggio dei vari rifiuti e le lavorazioni degli stessi; gli unici rifiuti che potrebbero dare origine a spanti sono:

- **Stoccaggio rifiuti liquidi:** trattasi di n. 3 cisterne per fanghi (volume pari a 30 mc l'una) e di n. 3 cisternette per i colatici (1 mc ciascuna); esse sono stoccate in un'apposita area vasca/fossa di volume pari a 330 mc (area 20 m x 15 m e profondità 1,1 m) che viene completamente impermeabilizzata, di modo che la stessa fossa funga da bacino di contenimento
- **Stoccaggio fanghi in cumulo:** trattasi dei fanghi che verranno stoccati in cumulo, solidi palabili; questi potrebbero comportare il rischio di cessione di liquidi eventualmente presenti in tracce al loro interno; per tale motivo le aree dedicate al loro stoccaggio vengono impermeabilizzate e dotate di canalette per l'intercettazione di eventuali liquidi, collegate a pozzetti ciechi. I liquidi eventualmente ivi raccolti verranno conferiti come rifiuto presso terzi

È previsto poi lo stoccaggio di altri rifiuti liquidi (pitture, solventi, vernici); tale stoccaggio è previsto in apposite cisternette dotate di bacino di contenimento.

Eventuali spanti che dovessero risultare dalle operazioni di carico/scarico verranno raccolti dalle pavimentazioni (impermeabili) e smaltiti come rifiuto.

Eventuali **acque di spegnimento** (come anche eventuali spanti) verranno contenute all'interno del capannone in quanto saranno predisposti dei cordoli a tutti gli ingressi (portoni, porte ed accessi agli uffici); considerando le quantità in stoccaggio (Elaborato 1 - Allegato 2 – Tabella stoccaggi), l'estensione dell'area utile di stoccaggio (circa 5.500 mq effettivi – si escludono gli uffici) e la presenza di una vasca/fossa (la stessa che fa da bacino di contenimento per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi – 330 mc), si stima che cordoli di altezza pari a 3 cm siano sufficienti a contenere eventuali acque di spegnimento, in quanto il volume utile di raccolta risulta pari a $5.500 \text{ mq} * 0,3 \text{ m} = 1.650 \text{ mc}$ (in difetto rispetto al totale di 330 mc della fossa in quanto si considerano le cisterne in verticale e le cisternette presenti) = ca. 475 mc; considerando che parte della superficie potrà essere occupata dagli stessi rifiuti in stoccaggio, si assume in via cautelativa che il volume a disposizione per le acque di spegnimento possa essere di circa 375 mc.

5.14.3 Pluviali (coperture dei fabbricati)

Sui tetti non sono previsti punti di emissione in atmosfera, per cui viene esclusa la presenza di fonti di sostanze inquinanti o pregiudizievoli per l'ambiente potenzialmente poi dilavabili dalle acque meteoriche.

Le acque sono pertanto convogliate alla esistente rete di pozzi perdenti e invi smaltite.

Solo la parte delle coperture relativa al lato sud-est viene direttamente convogliata alla fognatura mista a servizio della zona produttiva.

Si precisa che, allo stato attuale (pre-insediamento della ditta), condutture e conferimenti finali (sia pozzi perdenti che allacciamento alla fognatura) sono già esistenti; non sono previste modifiche.

5.14.4 Aree scoperte

La ditta dispone di un'area scoperta di circa 3.650 mq, dedicata in parte a parcheggio per le maestranze (settore est), in parte per il vettoriamento e manovra dei mezzi conferenti i rifiuti. Sul settore ovest è previsto il deposito di cassoni vuoti ripuliti, a disposizione della ditta. Dal momento che si tratta di cassoni vuoti ripuliti si ritiene che non costituiscano potenziale rischio di dilavamento di sostanze inquinanti o pregiudizievoli per l'ambiente.

Le acque di dilavamento del piazzale est (fronte Strada Provinciale 46) sono conferite alla fognatura mista a servizio nella zona produttiva, tramite l'allacciamento esistente.

Le acque di dilavamento degli altri piazzali, assieme ad una parte dei tetti verso lato sud, sono conferite ad un pozzo perdente già esistente, ubicato nel piazzale ovest.

Nel rispetto di quanto previsto al comma 5, art. 39 del PTA, a monte di tale pozzo perdente il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di sedimentazione in continuo.

5.14.5 Caratterizzazione pozzi perdenti esistenti

Allo stato attuale (pre-insediamento della ditta), l'area di progetto dispone già di tubazioni e pozzi perdenti per il conferimento delle acque meteoriche. Al fine della caratterizzazione dello stato di tali pozzi perdenti sono state eseguite delle indagini sul terreno presente al fondo degli stessi. In particolare sono stati eseguiti n. 3 campionamenti:

- Fondo pozzo perdente piazzale ovest (dedicato al conferimento delle acque del piazzale e parte dei tetti al lato sud-ovest);
- Fondo pozzo perdente nord (dedicato al conferimento delle acque dei tetti);
- Fondo pozzo perdente nord all'interno del fabbricato (dedicato al conferimento delle acque dei tetti).

I risultati delle analisi eseguite attestano il buono stato del fondo dei pozzi perdenti, evidenziando la conformità con i limiti previsti dalle colonne A Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

5.15 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Visto il tipo di attività della ditta (stoccaggio con trattamento rifiuti) il progetto non prevede la necessità di adottare specifiche aspirazioni ed emissioni in atmosfera.

Al fine di evitare esalazioni durante le operazioni di riempimento delle cisterne (rifiuti EER 20 03 04, 20 03 06 e 19 08 14), le cisterne stesse saranno dotate di uno sfiato convogliato all'esterno (a tetto).

Per quanto riguarda il ricambio d'aria in ambiente di lavoro, il capannone sarà dotato di idonee finestre e di aperture a shed sul tetto.

5.16 ULTERIORE DOCUMENTAZIONE IN MATERIA URBANISTICO/EDILIZIA ED IGIENICO SANITARIA

L'attività rientra nell'elenco delle industrie insalubri di prima classe (B 100) e richiede quindi la specifica attivazione da parte del Comune e dell'ULS. Si allega Elaborato 10.

Per quanto riguarda la parte edilizia, la struttura dovrà essere adeguata alle nuove esigenze lavorative; in particolare:

- La copertura è costituita da materiale contenente amianto; è stata pertanto eseguita una valutazione dello stato di conservazione dello stesso (Allegato 9). La valutazione, oltre a contenere documentazione fotografica dello stato di fatto, conclude che la copertura deve essere rimossa entro 12 mesi; è da intendersi una volta ottenuta l'Approvazione Progetto, cioè che il lavoro sarà terminato nello stesso termine della fine lavori ed avvio impianto in regime provvisorio.

Per quanto riguarda la zona uffici, è previsto un intervento di riqualificazione, che esala però dal presente progetto di impianto stoccaggio e trattamento rifiuti.

Gli interventi edilizi che richiederanno autorizzazione da parte di enti preposti (Comune) saranno avviati con procedure dedicate.

5.18 ANALISI DELLA RUMOROSITÀ GENERATA DALL'IMPIANTO

Al fine di verificare i valori di rumorosità attesi a seguito dell'attivazione dell'impianto di progetto, è stata redatta, ai sensi della Legge n. 447/95 uno specifico elaborato "Previsione impatto acustico" (Elaborato n. 7 del fascicolo di progetto), al quale si rimanda per ogni approfondimento sulla materia.

In particolare, la valutazione è stata eseguita per stabilire se la rumorosità prodotta dall'attività presso il sito in esame, risulterà tale da rispettare i limiti imposti dalla normativa attualmente applicabile.

Da un punto di vista acustico, per l'individuazione dell'area di appartenenza su cui la ditta è insediata, si fa riferimento alla zonizzazione del territorio realizzata dal Comune di San Vito di Leguzzano secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

Da un punto di vista acustico, per l'individuazione dell'area di appartenenza su cui la ditta si insedierà, si fa riferimento alla zonizzazione acustica del territorio, realizzata dal Comune di San Vito di Leguzzano secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

La classe di appartenenza dell'area della sede operativa della Ditta viene definita come "Classe V – Aree prevalentemente industriali".

L'area di "Classe V – Aree prevalentemente industriali" prevede per il periodo diurno, un valore limite assoluto di immissione di $Leq(A)$ pari a 70 dB(A), un valore limite assoluto di emissione di $Leq(A)$ pari a 65 dB(A) ed un valore limite differenziale pari a 5 dB(A).

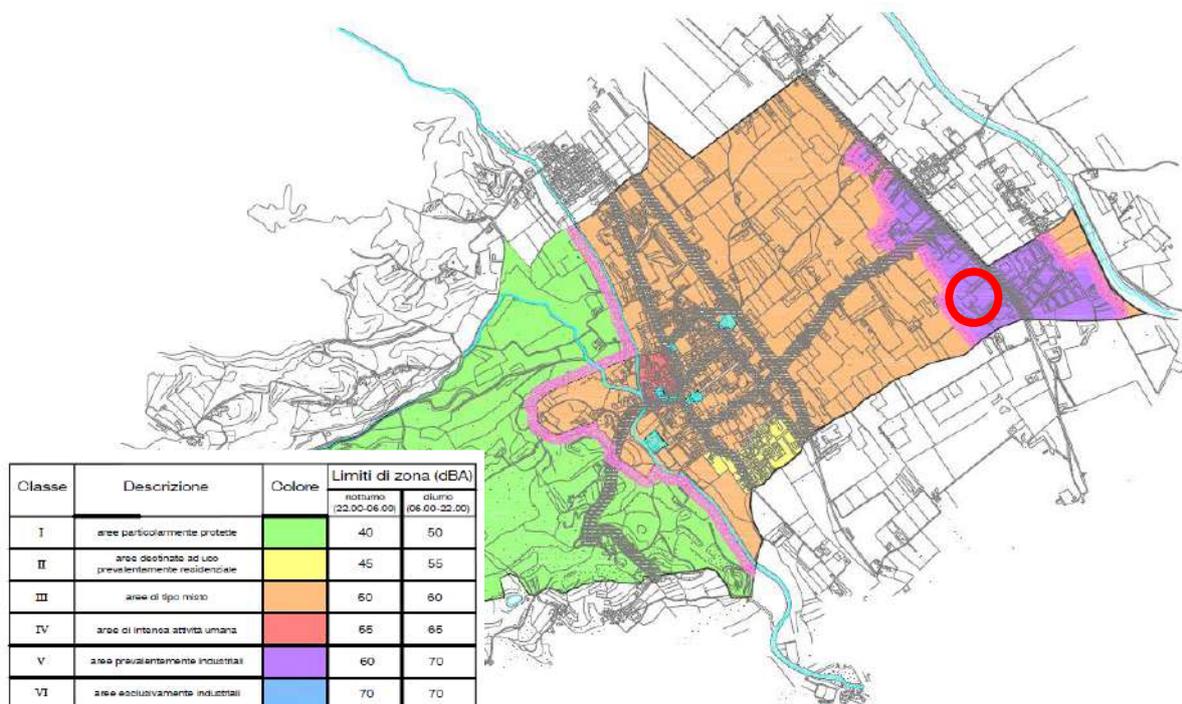


FIGURA 29. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, questi sono stati identificati con le abitazioni maggiormente esposte alla rumorosità prodotta dalla ditta e gli uffici della palazzina sita a Nord Ovest. Nel seguito si riporta l'estratto di mappa con indicati i ricettori sensibili considerati nella valutazione della rumorosità.

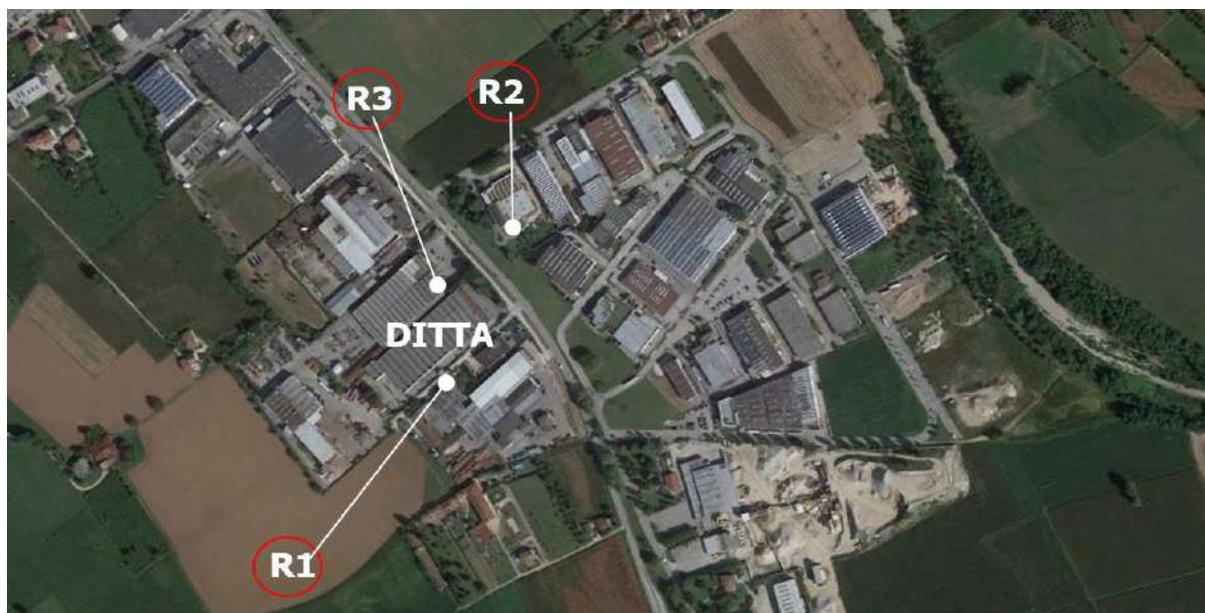
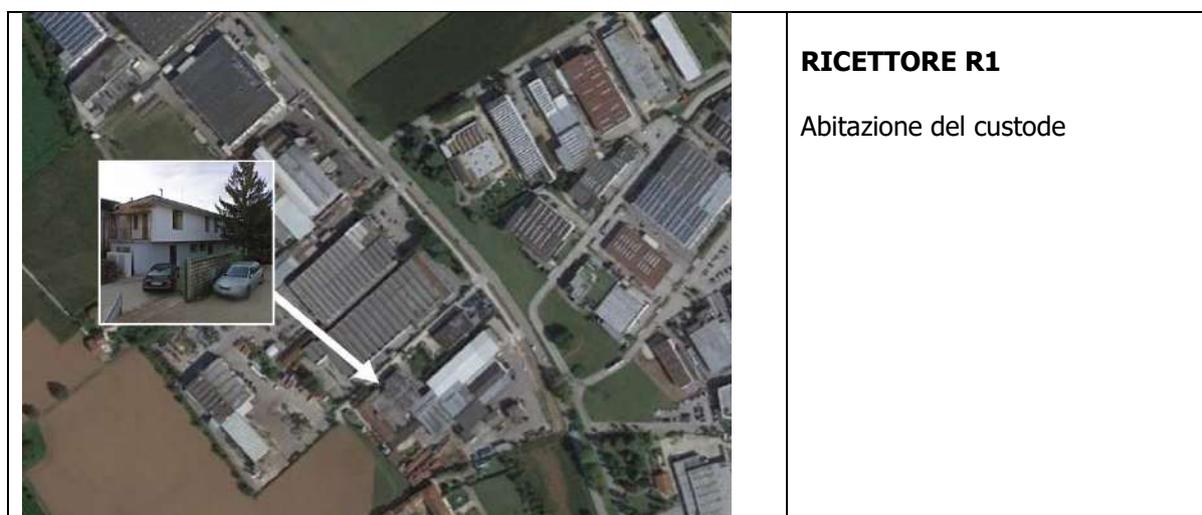


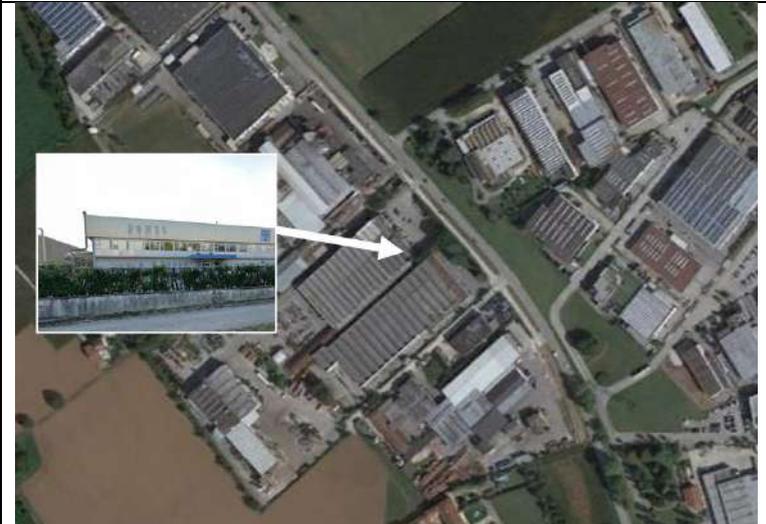
FIGURA 30. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI CONSIDERATI (R1, R2 E R3).

TABELLA 6. CLASSIFICAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI, DISTANZA RISPETTO AL CONFINE DEL SITO AZIENDALE E CLASSE DI APPARTENENZA ACUSTICA.

Ricettore	Distanza (m)	Classe acustica di appartenenza
R1 (abitazione del custode)	10 m	V
R2 (abitazione del custode)	60 m	V
R3 (ufficio)	10 m	V

Si riportano di seguito le immagini dei ricettori indagati con la relativa posizione.



	<p>RICETTORE R2</p> <p>Abitazione del custode</p>
	<p>RICETTORE R3</p> <p>Locale uffici</p>

5.18.1 Sorgenti sonore

L'attività in di stoccaggio e trattamento rifiuti prevede l'attivazione delle seguenti sorgenti sonore:

- **N. 1 carrello elevatore Diesel:** sarà utilizzata per la movimentazione interna; la potenza acustica della movimentazione materiale (trasporto e operazioni di carico scarico) è stimata a partire da dati analizzati su macchinari simili pari 104 dB (come da scheda dati INAIL riportata in allegato 6). Il tempo di funzionamento sarà al massimo pari a 8 ore giornaliere (nella presente previsione si è ipotizzato un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento). La movimentazione avviene esclusivamente all'interno dello stabilimento. La marca e modello non sono ancora stati definiti.
- **N. 1 pressa orizzontale per carta e cartone:** la sorgente è localizzata all'interno dello stabile, il tempo di utilizzo sarà pari ad un massimo di 8 ore giornaliere (nella presente previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la marca e modello non sono ancora stati scelti, la potenza acustica è stimata pari a 106 dB. Tale valore è stato calcolato analizzando la

rumorosità rilevata su un impianto analogo a 2 m dalla zona di pressatura (misurazione riportata in allegato 6).

- **N. 1 Caricatore gommato semovente:** all'interno dello stabile opererà un caricatore gommato semovente, marca e modello da definire, il tempo di utilizzo sarà pari a 8 ore giornaliere (nella previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la potenza acustica è stimata, a partire da rilevazioni effettuate su attrezzature analoghe durante la movimentazione di rottami ferrosi, pari a 111 dB.
- **N. 1 trituratore mobile bialbero:** la sorgente è localizzata all'interno dello stabile, il tempo di utilizzo sarà pari ad un massimo di 8 ore giornaliere (nella previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la marca e modello non sono ancora stati scelti, la potenza acustica è stimata pari a 109 dB. Tale valore è stato calcolato analizzando la rumorosità rilevata su un impianto analogo durante la triturazione di legno a 10 m dal macchinario in funzione (misurazione riportata in allegato 6).
- **Autocarri:** la zona di carico scarico è situata all'interno dello stabile, l'accesso avviene dal cancello posto su vi Vicenza, il percorso di transito avverrà dal cancello attraverso il piazzale esterno fino all'accesso allo stabile; durante le operazioni di carico/scarico (operazione effettuata all'interno dello stabile), gli autisti avranno cura di spegnere il motore del mezzo. Sono previsti un numero massimo di 10 autocarri al giorno, per il calcolo del traffico indotto (su strade esterne all'azienda) e per il calcolo del rumore prodotto dal passaggio degli autocarri come sorgente aziendale, si è utilizzato il dato di un SEL medio pari a 82,3 dB, valore dato da misurazione su mezzi analoghi a 5 metri dagli stessi con velocità di marcia pari a 10/15 km/h.
- **Movimentazione cassoni:** nel piazzale esterno sito ad ovest può avvenire la movimentazione con scarrabile dei cassoni vuoti, la durata della movimentazione sarà di circa 5 minuti con periodicità di al massimo 1 volta a settimana. La potenza acustica di tale lavorazione è stimata, a partire da rilevazioni su attività simili, con un Lw pari a 109 dB.

Le altre attrezzature utilizzate internamente allo stabile (utensili manuali e attrezzatura per la bonifica estintori) hanno una rumorosità trascurabile rispetto alle precedenti sorgenti sopra descritte, in quanto caratterizzate da potenza acustica inferiore a 15 dB rispetto alla somma delle potenze delle altre sorgenti interne

5.18.2 Rilevazioni fonometriche

Si riporta di seguito la tabella delle rilevazioni effettuate al fine della stima del rumore residuo presso i ricettori maggiormente esposti, nel periodo di svolgimento della futura attività aziendale.

TABELLA 7. RILEVAZIONI EFFETTUATE.

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Periodo di riferimento	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)] (corretti per presenza di componenti impulsive e tonali)
1	Presso la strada provinciale SP46	DIURNO	Rumore strada provinciale SP246	61,4
2	Presso Via Vicenza e presso ricettore R1	DIURNO	-Rumore attività aziendali limitrofe	57,4

Non si è proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) poiché secondo quanto previsto dallo stesso D.M. il livello del rumore residuo deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale (stimato con il software di calcolo previsionale).

5.18.3 Stima dei livelli sonori

Per la stima dei livelli sonori, è stato utilizzato un software di calcolo previsionale denominato "PREDICTOR –LIM A" che permette valutazioni di sorgenti puntiformi e lineari ed include la possibilità di stimare la rumorosità generata dalle installazioni impiantistiche e dalle infrastrutture stradali i cui livelli si propagano in campo libero oppure schermato da ostacoli quali barriere o edifici.

La stima previsionale è stata condotta ai sensi della norma UNI ISO 9613 - 2 e risulta conforme alla direttiva europea 49/2002/CE circa la valutazione delle attenuazioni che subiscono i livelli di rumorosità durante la loro propagazione in ambiente esterno.

Tale programma ha consentito di simulare la rumorosità generata dalle attività in oggetto, identificate come più sorgenti puntiformi (rappresentative delle sorgenti di rumore indagate) che si propagano in ambiente esterno, immettendo i dati di rumorosità (considerando l'abbattimento dato dagli ostacoli sui percorsi di propagazione, rappresentati dagli edifici esistenti e di progetto).

Da tale elaborazione i livelli di pressione acustica stimati sono stati rappresentati a piani di altezza pari a 1,5 metri rispetto al piano di calpestio (sullo sfondo ricavato da una foto aerea dell'area) attraverso mappe di isolivello caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori.

Calcolo dei livelli sonori – residuo stato di fatto

Per la stima della potenza acustica delle sorgenti stradali (durante l'orario di funzionamento della futura attività aziendale) e del rumore emesso dalle ditte limitrofe si è fatto riferimento ai livelli di pressione acustica rilevati.

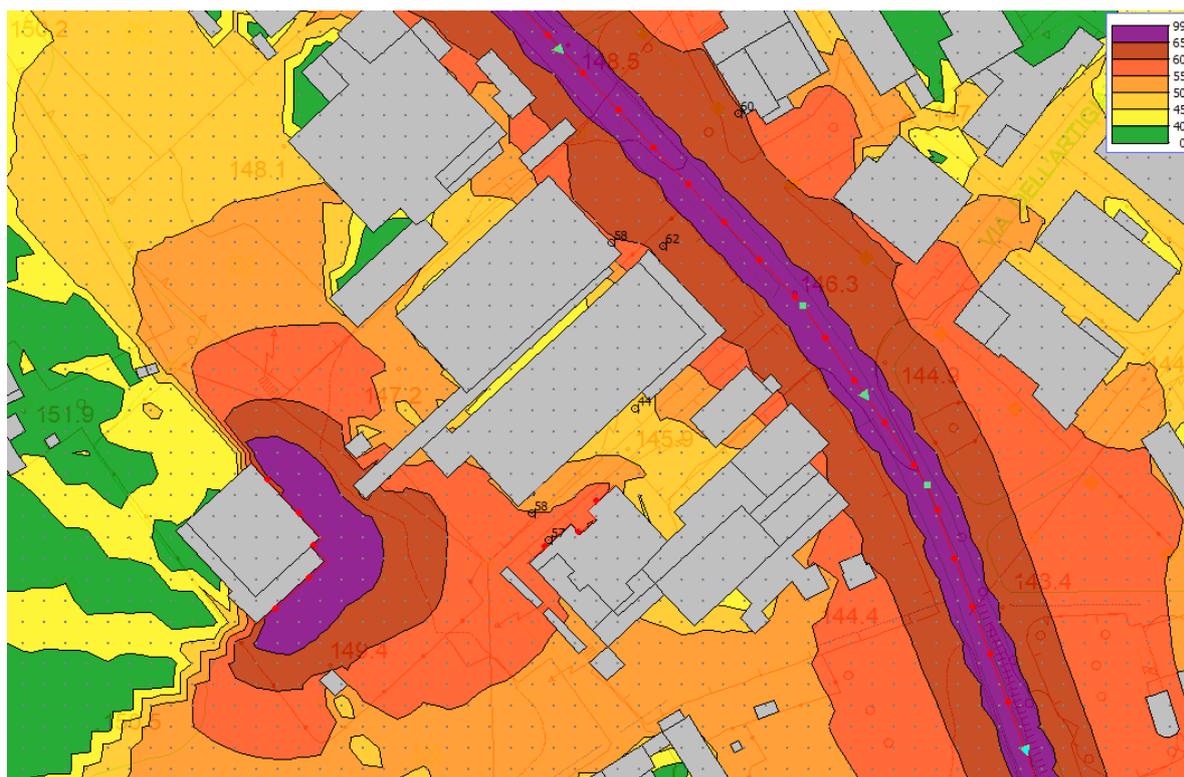


FIGURA 31. MAPPA DEI LIVELLI SONORI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO (RESIDUO).

Nella tabella che segue si riportano i livelli di pressione acustica determinati presso i ricettori sensibili.

Ricettore	Leq(A) calcolato
R1	57,4 dB(A)
R2	59,7 dB(A)
R3	57,8 dB(A)

5.18.4 Calcolo dei livelli sonori – stato futuro

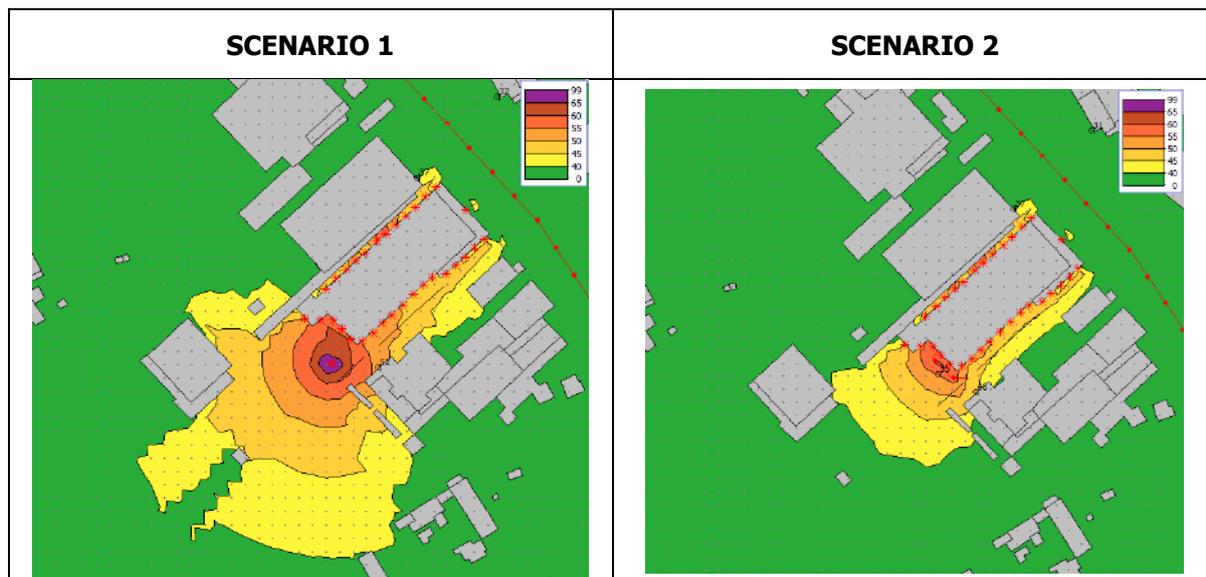
Per la stima della potenza acustica delle sorgenti interne (carico/scarico, movimentazione materiali e pressatura) ed esterne (impianti tecnologici, passaggio autocarri, movimentazione cassoni vuoti) si è fatto riferimento a dati di costruttori di apparecchiature analoghe.

Per le operazioni che si svolgono all'interno del capannone, si sono calcolati i dati di potenza acustica esterna, ipotizzando di mantenere i portoni chiusi durante le lavorazioni.

Per le operazioni pressatura, carico scarico, movimentazione materiale, si è proceduto al calcolo della pressione acustica trasmessa all'esterno dello stabile, per cui seguendo le indicazioni fornite dalla norma UNI 12354-4.

La verifica dei livelli sonori futuri ha considerato due differenti scenari che differiscono l'un dall'altro soltanto per la sorgente attiva sul piazzale ovest. Il primo scenario (scenario 1) prevede il solo passaggio di autocarri, mentre il secondo (scenario 2) considera la sola movimentazione dei cassoni. Si precisa che in entrambi gli scenari tutte le sorgenti interne allo

stabilimento sono state mantenute attive. Nel seguito si riportano le mappe di isolivello relative alle simulazioni relative alle previsioni dei livelli acustici attesi per gli scenari sopra individuati.



Dai modelli di cui sopra, si sono stimati, presso i ricettori sensibili, i seguenti livelli di pressione acustica.

Ricettore	h	Scenario	Sorgenti attive	Globale(dBA)
R1	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	46,2
R2	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	31,0
R3	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	37,0
R1	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	52,0
R2	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	31,5
R3	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	37,0

Dai dati riportati si evidenzia come il rumore prodotto dall'attività aziendale sia da ritenersi trascurabile per il ricettore R2.

5.18.5 Traffico indotto

Per la stima del volume di traffico indotto dall'attività è stato considerato un numero massimo pari a 10 veicoli pesanti giornalieri (20 passaggi). I mezzi utilizzeranno la laterale via Vicenza per accedere al sito aziendale.

I valori di pressione acustica stimati per la componente veicolare pesante sono è rappresentati nella mappa delle curve di isolivello nel seguito riportata.



FIGURA 32. MAPPA DELLE CURVE DI ISOLIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA STIMATA RELATIVA AL TRAFFICO VEICOLARE PESANTE INDOTTO DALL'ATTIVITA' AZIENDALE.

I livelli di pressione sonora attesi presso i ricettori sensibili sono riportati nella tabella che segue.

Ricettore	h	Livello dovuto al traffico indotto (dBA)	Leq attuale calcolato dB(A)	Leq futuro dB(A)
R2	4,5	39,3 dB(A)	59,7 dB(A)	59,7
R3	4,5	37,1 dB(A)	57,8 dB(A)	57,8

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il traffico indotto dall'attività dell'impianto in esame non comporterà alcun incremento della rumorosità, confermando comunque il rispetto del limite pari a 70dB(A) (valido sia per aree ricadenti in classe V, che per fasce di pertinenza stradale per strade esistenti).

5.18.6 Verifica del rispetto dei limiti

Per la verifica del rispetto limite differenziale, si è ipotizzato lo scenario previsto con maggior emissione acustica. Il livello di rumore ambientale e residuo è stato successivamente ricalcolato all'interno dell'ambiente abitativo.

Ricettore	Residuo esterno dB(A)	Livello calcolato dB(A)	Leq ambientale esterno dB(A)	Leq ambientale interno dB(A)	Residuo interno dB(A)	Differenziale dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	57,4	52,0	58,5	52,5	51,4	1,1	SI
R2	59,7	31,5	59,7	53,7	53,7	0,0	SI
R3	57,8	37,0	57,8	51,8	51,8	0,3	SI

Per la verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione ed emissione si è considerato cautelativamente un periodo di funzionamento dell'attività, con tutte le sorgenti in funzione, considerando lo scenario a maggior emissione acustica, durante l'interno periodo diurno.

TABELLA 8. VERIFICA DEL LIMITE DI IMMISSIONE ASSOLUTO.

Ricettore	Residuo dB(A)	Livello calcolato dB(A)	Leq immissione assoluto dB(A)	Limite immissione assoluto dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	57,4	52,0	58,5	70	SI
R2	59,7	31,5	59,7	70	SI
R3	57,8	37,0	57,8	70	SI

TABELLA 9. VERIFICA DEL LIMITE DI EMISSIONE.

Ricettore	Livello emissione dB(A)	Limite emissione dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	52,0	65	SI
R2	31,5	65	SI
R3	37,0	65	SI

I livelli calcolati per la verifica del rispetto dei limiti sono stati stimati con un elevato grado di cautela, i valori che concorrono al livello di emissione sono stati calcolati, infatti, considerando il funzionamento continuo e contemporaneo di tutte le sorgenti per lo scenario di massima emissione acustica, mentre nello svolgimento quotidiano delle attività verosimilmente saranno attive solo occasionalmente tutte le sorgenti.

Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, si è valutato che, per la nuova sede operativa, verranno rispettati i limiti di immissione, emissione e differenziale previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di San Vito di Leguzzano.

5.19 SOLUZIONI ALTERNATIVE

Lo studio delle soluzioni alternative ai progetti che rientrano nel settore dei rifiuti in genere, è di solito indirizzato a vagliare le ipotesi dal punto di vista della collocazione geografica o dal punto di vista della modalità di trattamento che viene svolta.

Al caso in oggetto sono state individuate le seguenti soluzioni alternative:

- non realizzazione del progetto ("opzione 0");
- sito alternativo.

5.19.1 Non realizzazione del progetto ("Opzione 0")

L'ipotesi di non attivare l'impianto di stoccaggio e recupero rifiuti, non rappresenta la soluzione migliore considerando che:

- l'impianto di progetto consente di recuperare potenziali "rifiuti" e re-inserirli nel mercato, attuando quindi un processo di riutilizzo dei rifiuti altrimenti smaltiti;
- la realizzazione dell'impianto in analisi consente di aumentare le prospettive di mercato (differenziazione dell'offerta) della ditta proponente altrimenti limitata alla sola attività attuale.

L'impianto di progetto persegue e si ispira, inoltre, ai principi della politica ambientale, volti alla valorizzazione dei rifiuti intesi non più solamente come "prodotto da smaltire", ma come prodotto da ripensare e da riutilizzare, da re-immettere sul mercato, al fine di garantire maggiore sostenibilità ai processi produttivi.

In conclusione la scelta di non avviare l'impianto contrasta con la legittima scelta di crescita aziendale (trattandosi in buona sostanza del potenziamento di un servizio già offerto dalla proponente che opera nel settore), la seconda con il diritto di fruire legittimamente, per la realizzazione del progetto in esame, di un'area in proprietà compatibile sotto il profilo urbanistico.

Dal punto di vista ambientale la localizzazione del sito appare consona, in quanto nell'ambito di un complesso produttivo consolidato che non verrà in alcun modo variato con la realizzazione del progetto proposto.

5.19.2 Sito alternativo

L'attuale sito industriale è da definirsi idoneo alla collocazione dell'impianto di progetto, considerando l'aspetto ambientale (come dimostrato nella sezione apposita del presente Studio di Impatto Ambientale) e logistico in quanto:

- ubicato all'interno di un'area industriale del Comune di San Vito di Leguzzano;
- collocato in prossimità di un'importante arteria stradale della zona (S.P. 46);
- il fabbricato e le strutture esistenti risultano idonei e compatibili con l'attività proposta.

Sulla base di quanto sopra esposto non si ravvisa la necessità di valutare siti alternativi diversi da quello proposto dal progetto, anche in ragione del fatto che il fabbricato industriale individuato risulta attualmente l'unico sito in disponibilità della ditta proponente per l'esercizio dell'attività.

6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale l'allegato 1 del D.P.C.M. 27.12.88 e la D.G.R.V. n. 1624 dell'11/05/99, elencano le componenti e i fattori ambientali che devono essere considerati dallo Studio di Impatto Ambientale: atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, ecosistemi, aspetti socio-economici, salute pubblica, traffico e viabilità, produzione di rifiuti, paesaggio, agenti fisici, utilizzo delle risorse.

Con riferimento alle componenti e ai fattori ambientali interessati dal progetto, il quadro di riferimento ambientale contiene:

- la definizione dell'ambito territoriale potenzialmente interessato dagli impatti indotti dall'intervento (ambito di influenza potenziale);
- l'analisi della qualità ambientale (stato di fatto delle componenti interessate), con riferimento alle componenti potenzialmente soggette ad un impatto significativo dell'intervento;
- la descrizione e quantificazione (ove possibile) dei probabili effetti, positivi e negativi, prodotti sull'ambiente (analisi degli impatti ambientali);
- la descrizione delle mitigazioni e delle eventuali compensazioni, che verranno proposte con i progettisti e la descrizione delle esigenze di monitoraggio connesse con la realizzazione dell'intervento al fine di verificare gli effetti ambientali prodotti e controllare la loro evoluzione nel tempo (ipotesi di monitoraggio).

Si tratta di individuare, analizzare e valutare i dati scientifici e tecnici di importanza strategica atti a definire il quadro ambientale, cioè lo stato delle componenti e dei fattori della struttura dello specifico sistema ambientale naturale e antropico, nonché dei processi che ne caratterizzano il funzionamento.

Gli obiettivi principali da perseguire in questa fase sono l'inquadramento generale dell'intervento nel territorio e la caratterizzazione dell'ambiente interessato per l'attribuzione dei livelli di qualità.

6.1 AMBITO DI INFLUENZA DELL'OPERA

La definizione del contesto spaziale in cui inserire l'analisi rappresenta uno degli aspetti fondamentali della procedura valutativa, in quanto la scelta dell'ambito territoriale di indagine può influenzare il risultato dello studio.

L'ambito territoriale interessato dal progetto (o ambito di influenza potenziale) è la porzione di territorio potenzialmente interessata sia direttamente che indirettamente dagli impatti, ossia l'ambito entro cui è dato presumere possano manifestarsi effetti ambientali significativi a seguito dell'esercizio degli impianti di trattamento rifiuti.

I fattori perturbativi a carico delle componenti ambientali, direttamente o indirettamente coinvolte dal progetto in esame, possono risultare diversi in fase di realizzazione ed in fase di esercizio: per tale motivo, in prima analisi, la determinazione dell'area di incidenza potenziale è stata definita tenendo in considerazione entrambe le fasi.

Nel caso in esame l'attivazione dell'impianto di recupero rifiuti non comporta modifiche strutturali al fabbricato aziendale o alle aree esterne di proprietà, ma interventi limitati ai settori interni allo stabilimento e alla realizzazione dell'impianto per la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento del piazzale esterno. Per tali motivi non si ritiene necessario procedere con specifica analisi della fase di cantiere, trattandosi per l'appunto di opere di limitata estensione e di ridotta durata della fase realizzativa.

Diversamente, in fase di esercizio, le potenziali fonti di pressione ambientale sono correlate, principalmente, all'attività di bonifica dei veicoli. Si possono citare:

- emissioni di rumore;
- produzione di rifiuti;
- emissioni in atmosfera;
- dilavamento delle acque meteoriche dei piazzali esterni;
- gestione delle emergenze ambientali.

Nel progetto in esame la fase di esercizio risulta di importanza prevalente rispetto alla fase di cantiere per quanto riguarda la generazione di interferenze potenziali nei confronti dell'ambiente, in quanto, a parità di fonti di pressione individuate, l'estensione nel tempo e la stessa portata degli impatti potenziali risulta maggiore.

La definizione dell'ambito potenziale dell'opera si basa pertanto sull'analisi della fase di esercizio, in quanto ritenuta di importanza prioritaria rispetto alla fase di cantiere; si rileva inoltre che a seconda della componente ambientale considerata in relazione ai fattori di impatto, l'ambito di influenza sarà di volta in volta rideterminato all'interno dell'analisi degli impatti.

6.2 ATMOSFERA

L'inquinamento atmosferico è il fenomeno di alterazione della normale composizione chimica dell'aria, dovuto alla presenza di sostanze in quantità e con caratteristiche tali da alterare le normali condizioni di salubrità dell'aria. Queste modificazioni pertanto possono costituire pericolo per la salute dell'uomo, compromettere le attività ricreative e gli altri usi dell'ambiente, alterare le risorse biologiche e gli ecosistemi, nonché i beni materiali pubblici e privati.

Le sostanze alteranti sono i cosiddetti agenti inquinanti, che possono avere natura particellare, come le polveri (PM o Particulate Matter), o gassosa come il biossido di zolfo SO₂, il monossido di carbonio CO, gli ossidi di azoto NO_x ed i composti organici volatili COV. Tra le attività antropiche con rilascio di inquinanti in atmosfera si annoverano: le combustioni in genere, le lavorazioni meccaniche, i processi di evaporazione ed i processi chimici.

L'azione di controllo sulla matrice aria si può esplicitare attraverso le seguenti linee di attività:

- Monitoraggio della Qualità dell'aria: verifica della qualità dell'aria e del rispetto dei valori limite di legge. L'aria ambiente esterna è analizzata presso le stazioni fisse della rete di monitoraggio e mediante campagne con i laboratori mobili. I risultati delle analisi sono elaborati e studiati e, mediante l'utilizzo di modelli matematici di diffusione, attribuiti a un'area di territorio definita.

- **Controllo delle Emissioni:** sono campionati gli inquinanti aerodispersi alla loro origine, ad esempio quelli provenienti dalle ciminiere e dai camini industriali. I risultati delle analisi dei campioni alimentano l’inventario delle emissioni. Nel caso in cui le analisi non siano ancora state eseguite o dove ciò non è possibile, ad esempio nel caso del traffico autoveicolare, si utilizzano dei fattori di stima delle emissioni (fattori di emissione), elaborati a livello internazionale

6.2.1 Qualità dell'aria

La normativa di riferimento in materia di qualità dell’aria è costituita dal D.Lgs.155/2010. Tale decreto, che ha abrogato le norme precedentemente in vigore, regola i livelli in aria

Inquinante	Valore Limite	Periodo di mediazione	Legislazione
Monossido di Carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana, 10 mg/m³	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
Biossido di Azoto (NO₂)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 18 volte per anno civile, 200 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 400 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
Biossido di Zolfo (SO₂)	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile, 350 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile, 125 µg/m³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Soglia di allarme 500 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.L. 155/2010 Allegato XII
Particolato Fine (PM₁₀)	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 35 volte per anno civile, 50 µg/m³	24 ore	D.L. 155/2010 Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE I	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2015, 25 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Particolato Fine (PM_{2.5}) FASE II	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2020, valore indicativo 20 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Ozono (O₃)	Valore obiettivo per la protezione della salute umana, da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni, 120 µg/m³	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Soglia di informazione, 180 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Soglia di allarme, 240 µg/m³	1 ora	D.L. 155/2010 Allegato XII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, nell'arco di un anno civile.	Max media 8 ore	D.L. 155/2010 Allegato VII
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) come media su 5 anni: 18.000 (µg/m³ /h)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII
Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) : 6.000 (µg/m³ /h)	Da maggio a luglio	D.L. 155/2010 Allegato VII	

ambiente di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}), piombo (Pb) benzene (C₆H₆), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM₁₀ di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e benzo[a]pirene (BaP).

Nella tabella riportata a lato sono indicati i valori limite di riferimento.

Benzene (C₆H₆)	Valore limite protezione salute umana, 5 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Benzo(a)pirene (C₂₀H₁₂)	Valore obiettivo, 1 ng/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII
Piombo (Pb)	Valore limite, 0,5 µg/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XI
Arsenico (Ar)	Valore obiettivo, 6,0 ng/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII
Cadmio (Cd)	Valore obiettivo, 5,0 ng/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII
Nichel (Ni)	Valore obiettivo, 20,0 ng/m³	Anno civile	D.L. 155/2010 Allegato XIII

FIGURA 33. VALORI LIMITE DEGLI INQUINANTI ATMOSFERICI PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA (D. LGS 155/2010)

Secondo l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale il comune di San Vito di Leguzzano è stato classificato in zona IT 0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura, con densità emissiva superiore a 7 t/a km² e dai Comuni riclassificati in questa zona per motivazioni diverse.

Per l'analisi della qualità dell'aria è stata effettuata una campagna di monitoraggio del PM10 in via Manzoni nel periodo 18/06/2008 - 12/01/2009. I risultati ottenuti nel sito di San Vito di Leguzzano sono stati messi a confronto con quelli ottenuti in altri due siti (Schio e Vicenza), entrambi posti all'interno di zone prevalentemente residenziali.

Durante la campagna di monitoraggio, su 203 giorni complessivi di misure valide sono stati rilevati 32 giorni di superamento del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana dalle polveri inalabili PM10, limite pari a 50 µg/m³ dal 2006; si tratta di un limite da non superare più di 35 volte nell'arco dell'anno civile, corrispondenti a circa il 10% dei giorni totali.

Negli stessi periodi le concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso le altre due stazioni sono state: Schio (22 valori oltre il limite su 197 giorni di misure valide), Vicenza (48 giorni su 204 validi). La media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 associata al sito di San Vito di Leguzzano, 32 µg/m³, è risultata esattamente intermedia fra le medie di Vicenza (36 µg/m³) e Schio (28 µg/m³), contro un valore limite in normativa di 40 µg/m³ per la media calcolata su un intero anno.

I dati più aggiornati relativi alle principali componenti inquinanti dell'aria che potrebbero essere considerati utili anche per il comune di San Vito di Leguzzano sono quelli della stazione fissa di Schio di background urbano, stazione non influenzata dal traffico o dalle attività industriali, posizionata in zona urbana, ovvero zona edificata in continuo.

I dati sulla qualità dell'aria relativi a tale stazione si riferiscono alle elaborazioni delle misure rilevate in continuo per l'anno **2018**. Vengono inseriti solo i dati utili al rilevamento della qualità della risorsa.

Per il **biossido di azoto** (NO₂), considerando come dato statistico rappresentativo la media annuale dei valori orari, si nota come il valore della media annuale, pari a 19 µg/m³, è inferiore al valore limite (40 µg/m³).

Per l' **ozono** (O₃), i superamenti annui della soglia di informazione di 180 µg/m³, della soglia di allarme di 240 µg/m³ e dell' obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana di 120 µg/m³, sono stati rispettivamente 18 per la prima soglia, nessuno per la seconda e 71 per l' ultima.

Per il particolato fine o **PM10** si considerano due limiti normativi: 40 µg/m³ per la media annuale dei valori giornalieri e non più di 35 superamenti giornalieri della soglia di 50 µg/m³. Entrambi i limiti per l'anno di riferimento sono stati rispettati, registrando una media annuale pari a 25 µg/m³ rispetto i 40 µg/m³ del limite e 14 giorni di superamento del limite di 50 µg/m³. Si tratta di risultati che complessivamente, confermano in questi ultimi anni un miglioramento.

Il **benzo[a]pirene**, l'IPA utilizzato come riferimento secondo la normativa vigente, ha registrato una media annuale pari a 0,7 ng/m³, al di sotto del valore limite pari a 1 ng/m³.

6.2.2 Emissioni

I dati di seguito presentati derivano dalle campagne di monitoraggio condotte da ARPAV nel 2015, versione definitiva. Lo strumento informatico utilizzato per costruire l’inventario delle emissioni in atmosfera del Veneto è il database INEMAR (acronimo di Inventario Emissioni Aria).

Monossido di carbonio (CO)

L’ossido di carbonio è un gas inodore, insapore e incolore, derivato prevalentemente dalla combustione incompleta dei composti del carbonio. La principale sorgente di emissione è rappresentata dai gas di scarico dei veicoli a benzina soprattutto funzionali a bassi regimi, come nelle situazioni di traffico urbano intenso e rallentato. Altre fonti di emissione sono gli impianti di riscaldamento alimentati con combustibili solidi o liquidi e i processi industriali come la produzione dell’acciaio, della ghisa e la raffinazione del petrolio.

La pericolosità per l’uomo deriva dal fatto che il monossido di carbonio si lega facilmente con la molecola emoglobinica, sostituendo l’ossigeno, da cui la pericolosità per l’uomo.

Nel comune di San Vito di Leguzzano la principale fonte di emissione è data dagli impianti di combustione non industriale derivante dagli impianti residenziali, e in specifico dalle stufe tradizionali e dai camini chiusi (79%), seguita dal trasporto su strada con 10%.

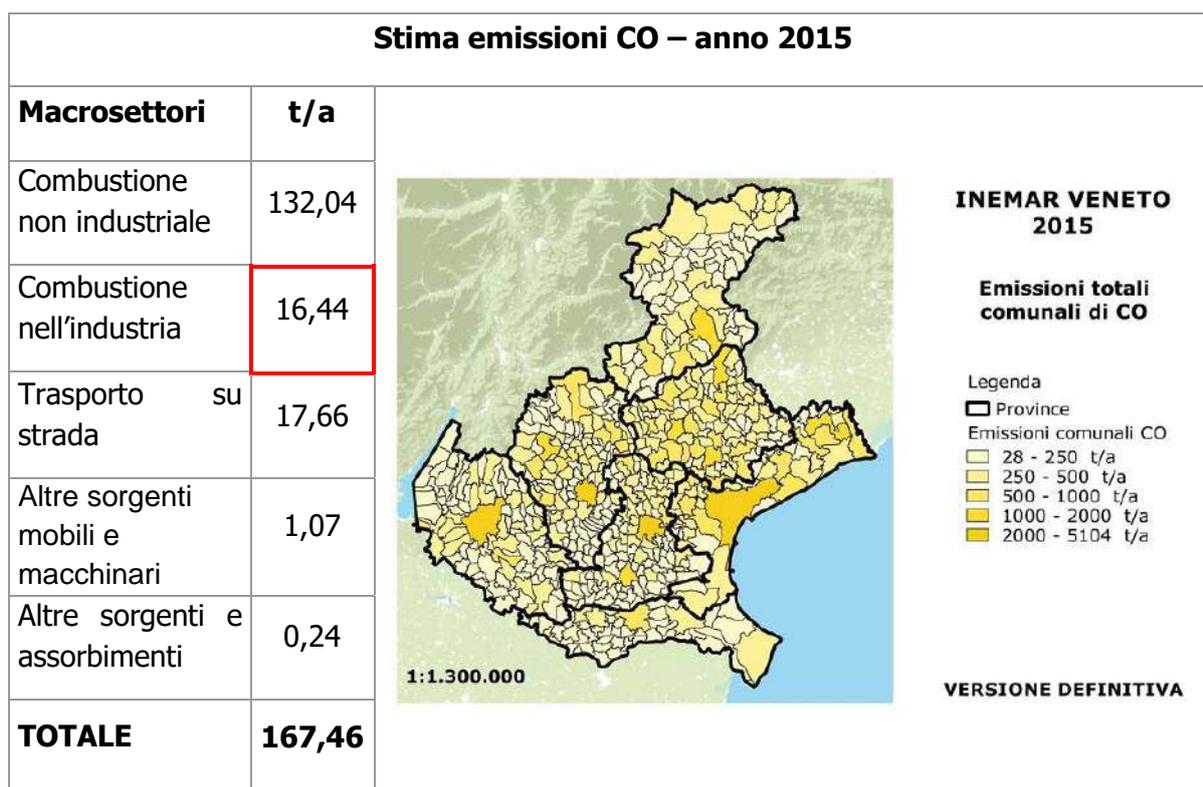


FIGURA 34. STIMA EMISSIONI ANNUALI DI CO DELLA REGIONE VENETO (GEOPORTALE REGIONE VENETO)

Anidride carbonica (CO₂)

L'anidride carbonica è formata da un atomo di carbonio legato a due atomi di ossigeno ed è una sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È un gas incolore e inodore; non è tossica in sé, ma non è respirabile e quindi può provocare la morte per asfissia. Oltre ad intervenire in numerosi processi biologici, contribuisce a regolare il naturale effetto serra del pianeta. La quantità di CO₂ ottimale è garantita dalla presenza di piante verdi, in particolare dalle grandi foreste, e attraverso l'assorbimento da parte degli oceani. Nell'ultimo secolo tuttavia il fenomeno dell'effetto serra si è intensificato ed ha provocato un aumento della temperatura media del Pianeta. L'incremento dei gas serra riguarda in modo particolare l'anidride carbonica che viene prodotta in tutti i fenomeni di combustione legati alle attività umane (attività industriali, emissioni degli autoveicoli, produzione di energia elettrica). L'incremento di anidride carbonica dipende inoltre, anche se indirettamente, dalla deforestazione.

Nel comune di San Vito di Leguzzano le maggiori emissioni di anidride carbonica sono dovute agli impianti di combustione industriale (42%), seguita dagli impianti di combustione non industriale e dal trasporto su strada (32 % e 30%).

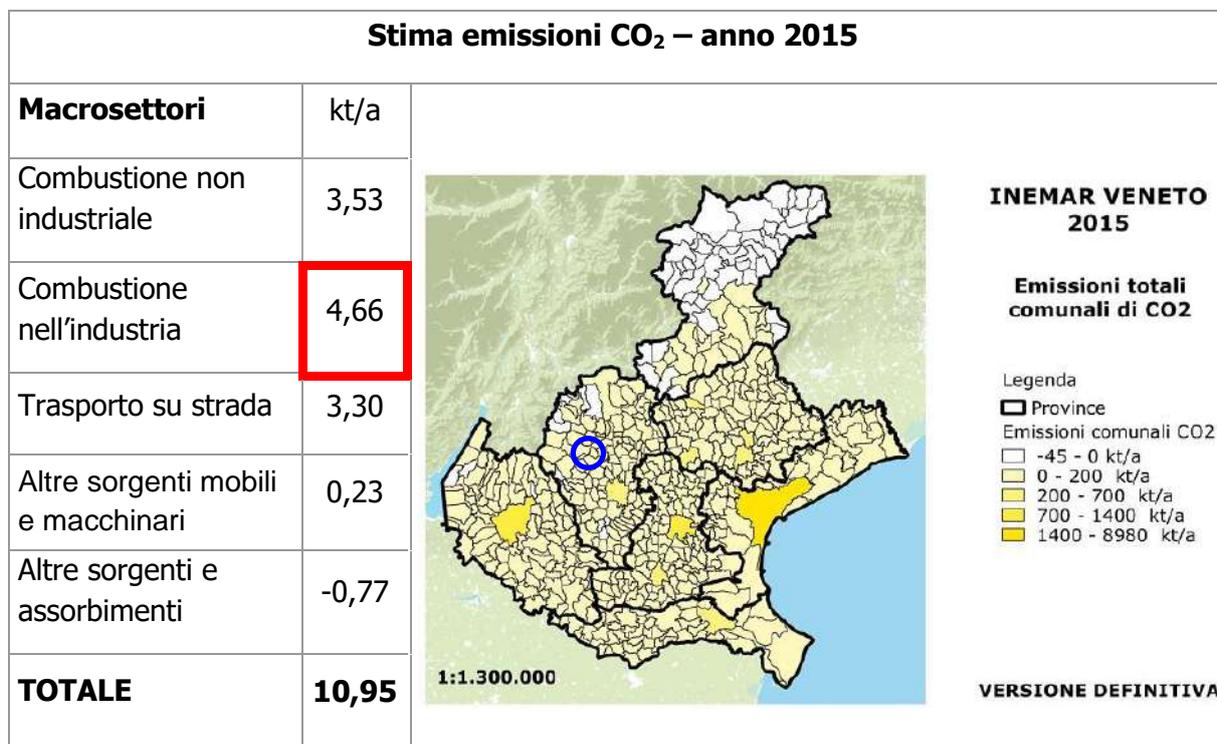


FIGURA 35. STIMA EMISSIONI ANNUALI DI CO₂ DELLA REGIONE VENETO (GEOPORTALE REGIONE VENETO).

Polveri sottili (PM10)

Si tratta di una subfrazione del particolato sospeso, il D.M. 60/2002 lo definisce: "frazione del particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro di 10 µm, con un'efficienza di cambiamento pari al 50%". Il PM10 è dunque principalmente costituito da materiale solido inorganico e organico con dimensioni fino a 10 micron di diametro ed è ulteriormente suddiviso in articolato grossolano (2,5 - 10 micron) e particolato fine (< 2,5 micron).

Questo tipo di inquinante raggiunge notoriamente valori più elevati di concentrazione nella stagione più fredda. Le polveri sottili sono emesse principalmente dai mezzi di trasporto, soprattutto diesel, e dagli impianti di riscaldamento. La loro pericolosità per la salute deriva dal fatto che spesso alle polveri sono associati altri inquinanti con effetti tossici.

Nel comune il carico emissivo totale annuo di PM10 è inferiore a 20 t/a. La maggiore fonte di emissione anche per il PM10 restano gli impianti di combustione non industriale (90%).

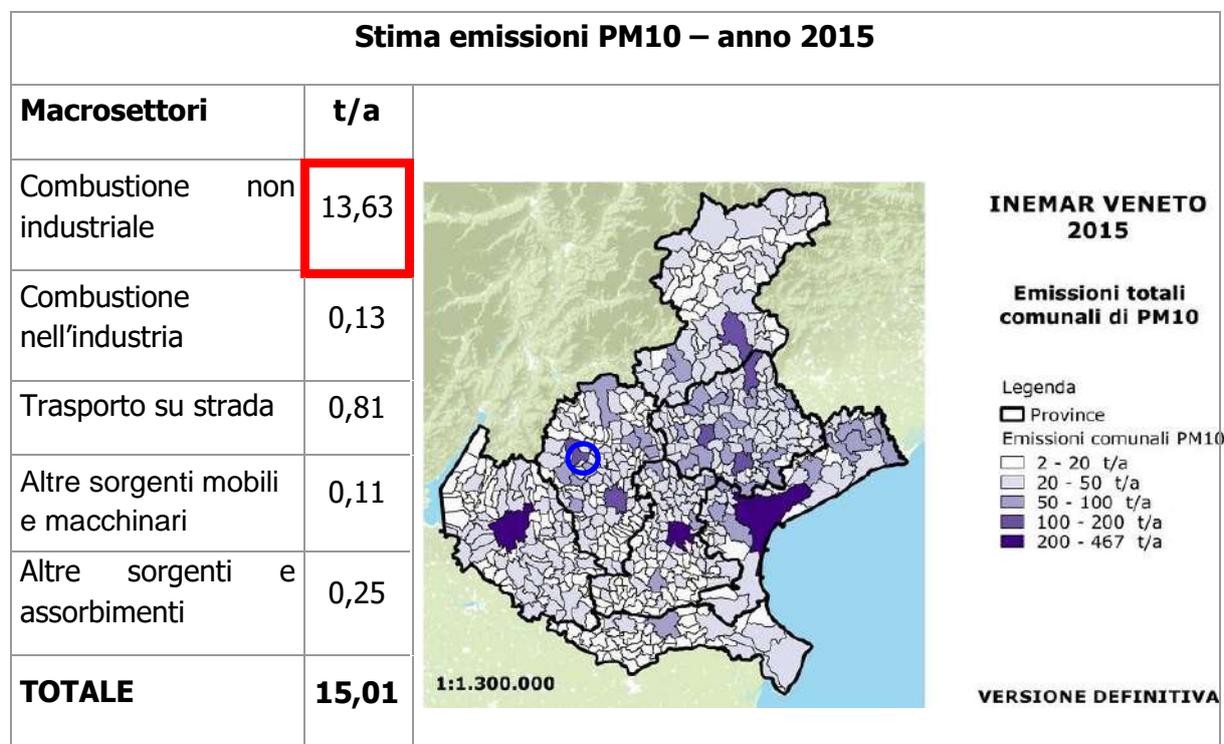


FIGURA 36. STIMA EMISSIONI ANNUALI DI PM10 DELLA REGIONE VENETO (GEOPORTALE REGIONE VENETO).

Metano (CH₄)

È un gas incolore, inodore, non tossico, che brucia all'aria con fiamma bluastra; e costituito da un atomo di carbonio e quattro di idrogeno con formula chimica (CH₄).

Scoperto nel 1778 da Volta, che lo chiamò gas di palude, è un gas che si forma nella decomposizione delle sostanze organiche. I gas naturali di talune regioni petrolifere (Caucaso, Stati Uniti) ne contengono fino al 98%. È contenuto per il 30% circa nel gas illuminante e nei gas di raffineria. Per il suo potenziale termico relativamente elevato il metano è stato impiegato come carburante per autotrazione, compresso in bombole a circa 200 atm. Altri impieghi riguardano l'industria chimica per la produzione di acido cianidrico. Il metano può rappresentare una delle maggiori risorse di un paese; in particolare l'industria italiana ha tratto un notevole beneficio dallo sfruttamento dei giacimenti metaniferi della Valle Padana, in via di graduale esaurimento. Va crescendo l'utilizzazione dei giacimenti del Mezzogiorno (Sicilia, Basilicata, Puglia). La produzione italiana di gas naturale verso la fine degli anni Ottanta sfiorava i 17 miliardi di m³.

Nel Comune di San Vito di Leguzzano oltre il 56% delle emissioni di metano derivano dall'agricoltura, seguite dalle attività di estrazione e distribuzione di combustibili (31,80%).

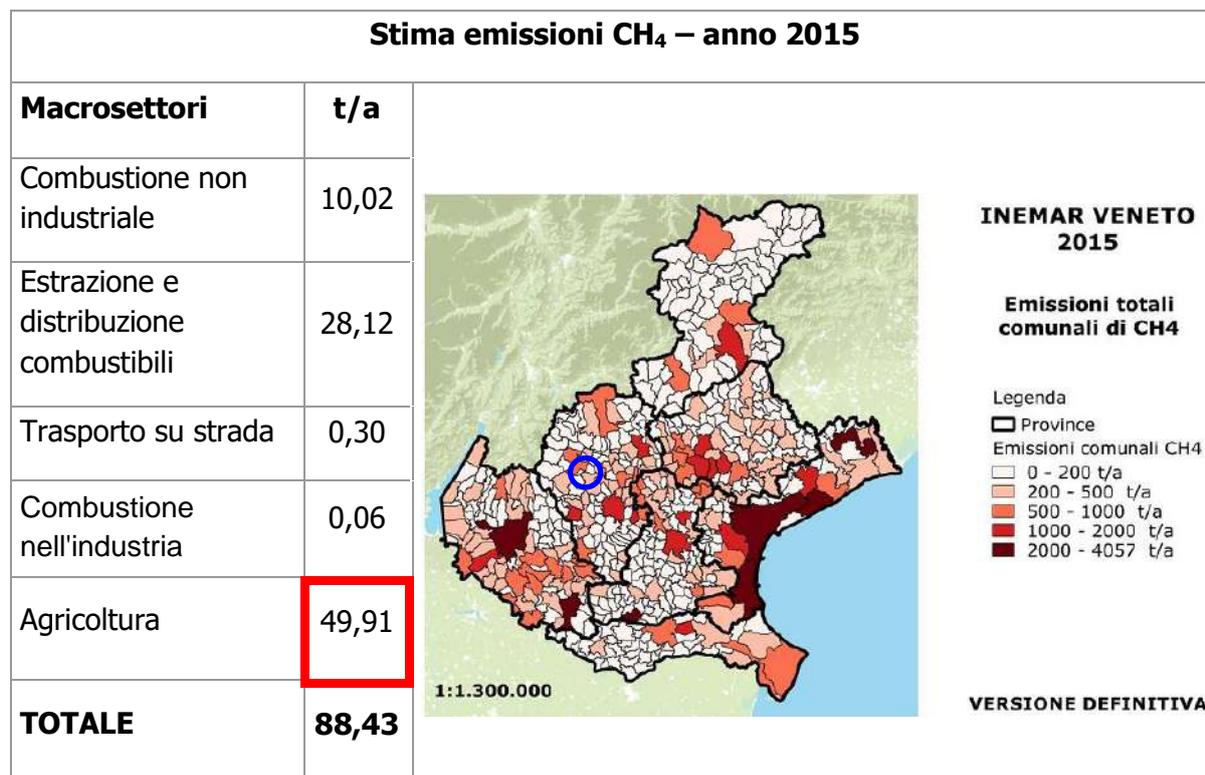


FIGURA 37. STIMA EMISSIONI ANNUALI DI CH₄ DELLA REGIONE VENETO (GEOPORTALE REGIONE VENETO).

Ossidi di zolfo (SO_x) e Biossidi di zolfo (SO₂)

È un gas incolore, dall'odore pungente e irritante, solubile in acqua. Il biossido di zolfo si forma nei processi di combustione per ossidazione dello zolfo presente nei combustibili solidi e liquidi. In natura l' anidride solforosa viene immessa in atmosfera al seguito delle eruzioni vulcaniche, mentre le principali sorgenti antropiche sono costituite dagli impianti per il riscaldamento e la produzione di energia alimentati a gasolio, carbone e oli combustibili. Il traffico contribuisce alle emissioni complessive di biossido di zolfo solo in minima parte. Le concentrazioni medie annuali sono di circa 20-40 µg/m³ e le medie giornaliere non superano i 125 µg/m³. L' esposizione a SO₂ provoca nell' uomo irritazione e lesione al tratto superiore dell' apparato respiratorio e aumenta la predisposizione a episodi infettivi acuti e cronici (tracheiti, bronchiti, ecc.). I danni alla vegetazione (maculatura fogliare e arresto della crescita) e ai materiali (corrosione) sono dovuti essenzialmente alla partecipazione di questo inquinante nella formazione delle cosiddette "piogge acide" .

Nel 2015, il carico emissivo totale annuo di ossidi di zolfo per il comune di San Vito di Leguzzano è pari a 1,53 t/a. Le emissioni nel comune sono dovute principalmente agli impianti di combustione nell' industria (67%) e in misura minore dagli impianti di combustione non industriale (32%).

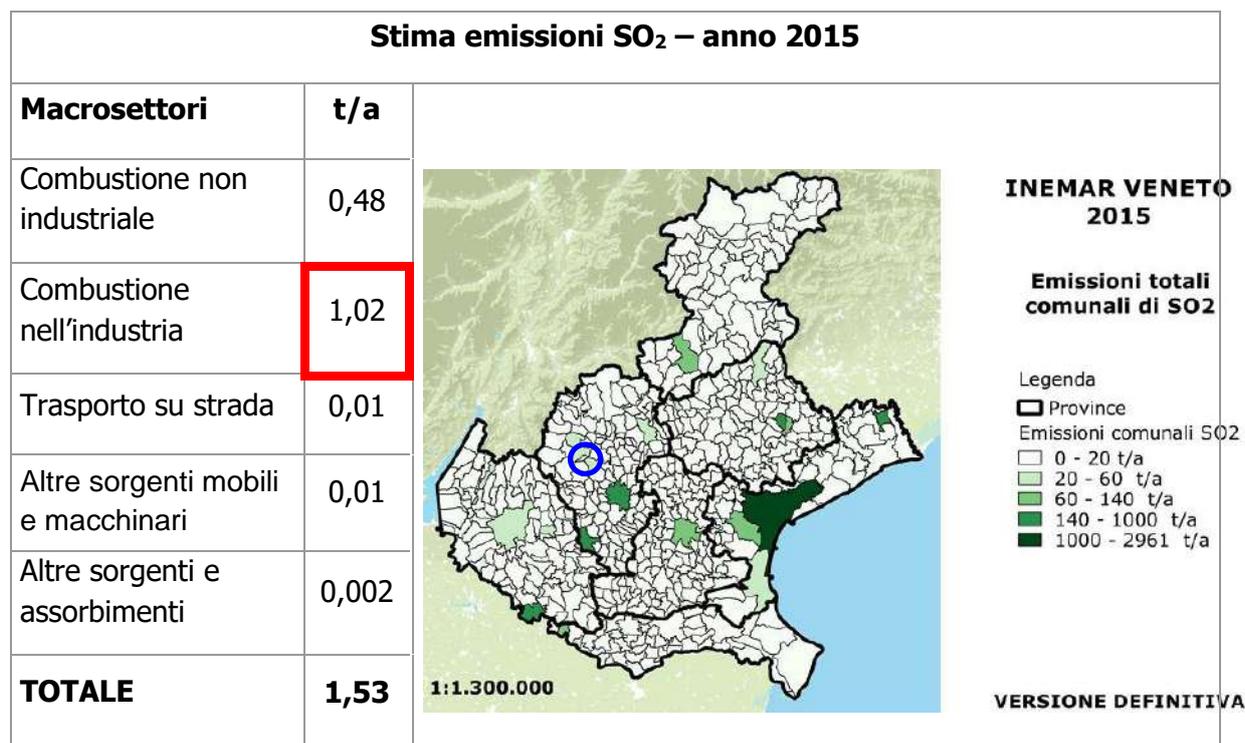


FIGURA 38. STIMA EMISSIONI ANNUALI DI SO₂ DELLA REGIONE VENETO (GEOPORTALE REGIONE VENETO).

6.3 CLIMA

Dal punto di vista climatico il comune di San Vito di Leguzzano è caratterizzato dal clima continentale della Pianura Veneta, con inverni rigidi e scarsamente piovosi, elevate temperature estive e precipitazioni temporalesche. Abbondante piovosità si registra nelle stagioni intermedie, in particolare nel periodo autunnale. Durante la stagione invernale è prevalente il fenomeno dell'inversione termica (la stagnazione dell'aria fredda al suolo) con ventosità limitata, condizioni che favoriscono la formazione delle nebbie e impediscono la dispersione degli inquinanti. La configurazione geografica e le condizioni meteorologiche tipiche del territorio comunale possono contribuire alla scarsa dispersione degli inquinanti e all'aumento delle loro concentrazioni, per le polveri sottili (PM10) nel periodo invernale e per l'ozono durante il periodo estivo.

Nel territorio comunale non sono presenti stazioni meteorologiche. Per l'analisi climatica ci si è basati sull'elaborazione dei dati pluviometrici, termometrici e anemometrici relativi alla stazione più vicina, nello specifico la stazione di Malo.

6.3.1 Temperatura

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – media delle minime (°C)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	-0.9	1.5	3.8	8.4	12.5	16.5	19.3	17	13	8.3	5.8	-0.3	8.7
2011	-0.3	2	4.7	9.9	13.3	16.5	16.9	19.1	16.9	8.7	4	1.4	9.4
2012	-1.6	-2.4	5.5	8.1	12.3	17.7	19.2	18.8	14.9	10.7	7.3	-0.2	9.2
2013	1	0.4	4.1	9.4	11.1	15.9	19.3	18.2	14.6	12	6.4	1.8	9.5
2014	3.5	4.9	6	9.4	11.9	16.5	17.1	16.3	14.5	12.3	9.2	3.1	10.4
2015	1	2.4	5.1	8.1	13.9	17.4	20.7	19.2	14.6	10.6	4.5	0.1	9.8
2016	-0.3	3.7	5	9.3	11.9	16.3	19.5	17.4	15.9	9.7	5.7	-0.1	9.5
2017	-3.1	3.3	6.4	8.9	13.4	18.1	18.4	19.1	13.3	9.5	4.6	-0.1	9.3
2018	2.7	1	3.6	10.7	14.6	17.1	19	19.5	15.6	11.6	7.7	-0.2	10.2
Medio mensile	0.2	1.9	4.9	9.1	12.8	16.9	18.8	18.3	14.8	10.4	6.1	0.6	9.6

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – media delle medie (°C)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	2	4.8	7.9	13.9	17.3	22	25.3	22.4	17.9	12.4	8.7	2.6	13.1
2011	2.5	5.6	9	16	19.6	21.5	22.4	25.7	22.4	13.5	8.2	5	14.3
2012	2.9	2.1	12.2	12.4	17.9	23.2	25.4	25.8	19.9	14.5	10.3	3.2	14.2
2013	4.1	4	7.4	13.4	15.7	21.6	25.6	24.5	19.5	14.9	9.7	5.5	13.8
2014	6.1	7.9	11.1	14.6	17.2	21.9	22	21.4	19	16.2	11.8	6.3	14.6
2015	4.9	6.1	9.8	13.8	18.6	22.9	26.8	25	19.3	14.1	8.5	4.5	14.5
2016	3.3	7	9.3	14.2	16.9	21.6	25.5	23.2	21.2	13.6	8.9	4.4	14.1
2017	1.1	6.7	11.8	14	18.4	23.9	24.6	25.7	17.7	14.3	8.3	3.3	14.2
2018	5.9	3.9	7.2	16.1	19.4	23	24.6	25.1	20.6	15.9	10.5	3.8	14.7
Medio mensile	3.6	5.3	9.5	14.3	17.9	22.4	24.7	24.3	19.7	14.4	9.4	4.3	14.2

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – media delle massime (°C)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	5.3	8.6	12.1	19.3	21.9	27.1	30.8	28	23.1	16.9	11.8	5.7	17.5
2011	5.8	10.1	13.5	21.8	25.2	26.4	27.8	32	28.4	18.9	13.4	9	19.4
2012	8.1	7	18.3	16.8	23.3	28.4	31.3	32.4	25.1	19.1	13.7	6.9	19.2
2013	7.3	7.8	10.9	17.6	20.6	27.2	31.6	30.4	24.7	18.2	13.3	10.2	18.3
2014	8.8	11	16.3	19.5	22.4	27.1	27.3	26.9	24.5	20.9	14.9	9.7	19.1
2015	9.6	10.1	14.5	19.3	23.4	28.3	32.5	31	24.3	18.4	13.2	9.3	19.5
2016	7.7	10.6	13.5	19.4	22	27.1	31	28.8	27.1	18.1	12.4	10.1	19
2017	5.9	10.3	17.2	18.8	23.5	29.3	30.2	32	22.5	19.5	12.1	7.4	19.1
2018	9.7	6.8	10.6	21.1	24.4	28.6	30	30.5	26.2	20.8	13.7	8.6	19.2
Medio mensile	7.6	9.1	14.1	19.3	23.0	27.7	30.3	30.2	25.1	19.0	13.2	8.5	18.9

Le temperature medie mensili tra il 2010 e il 2018, mettono in evidenza che i mesi più caldi sono quelli estivi, con valori medi minimi che oscillano dai 16°C ai 18°C e valori medi di massima temperatura tra i 27°C e i 30°C, mentre nei mesi più freddi si registrano temperature

medie minime appena al di sopra dello zero e temperature medie massime che oscillano tra i 7°C e i 9°C.

6.3.2 Precipitazioni

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – (mm)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2010	61.2	154.4	65.4	29.6	189	113.4	145.8	90.4	201.4	276.6	393.2	286.4	2006.8
2011	64.2	83.8	137.8	44.4	73.8	170	82.6	12.8	118.8	192.8	104.4	45.8	1131.2
2012	16.4	18.6	1	185.2	156	30.8	84.4	39.2	164.4	167.8	323.8	72	1259.6
2013	135.8	88.4	259.8	145.8	315.4	50.2	55.4	125.4	65.4	98.2	150	78.8	1568.6
2014	389	348.6	83.6	124	95.6	103	259	135	101.4	63.2	303.4	123	2128.8
2015	66.6	92.2	112.4	56.6	126.2	81	59.2	97.8	185.8	175	7.8	0	1060.6
2016	67.2	248.8	102.4	69	244.4	105.4	28	277.8	43	126.2	130.6	0.4	1443.2
2017	12	119.4	29.8	97.4	77.4	129.2	58.6	25.8	148.4	21	119.4	140.4	978.8
2018	41.6	59.8	154.8	86.2	130.6	89.2	159.4	111.6	115	144.2	143.4	18.4	1254.2
Medio mensile	94.89	134.87	105.22	93.13	156.49	96.91	103.60	101.76	127.07	140.56	186.22	85.02	1425.76

L'andamento medio mensile indica una piovosità abbondante soprattutto distribuita nel periodo tardo-estivo e autunnale (settembre, ottobre e novembre) e primaverile (Aprile, Maggio); il regime delle precipitazioni è caratterizzato da un valore medio massimo nel mese di Novembre (186,22 mm) mentre il minimo si localizza nel mese di Febbraio intorno ai 82 mm. Nell'intervallo analizzato, gli anni più siccitosi sono stati il 2015 e il 2017, con valori di precipitazione rispettivamente di 1060,6 mm e 978,8 mm, mentre l'anno più piovoso si riferisce al 2014, con 2.128,8 mm di pioggia e un picco massimo nel mese di Novembre 2010 con 393,2 mm.

6.3.3 Radiazione solare

La radiazione solare è l'energia radiante emessa dal Sole a partire dalle reazioni termonucleari di fusione che avvengono nel nucleo solare e producono reazioni elettromagnetiche. Trattasi di un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria ed altri indicatori climatici. Dipende soprattutto da fattori di tipo astronomico-geografico, dalla latitudine, dalla quota, dalla stagione e da parametri di tipo meteorologico (nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera).

TABELLA 10. RADIAZIONE SOLARE- STAZIONE DI MALO – DATI DAL 2010 AL 2018 (MJ/M²)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2010	132.333	176.233	322.53	507.374	553.593	655.604	723.596	569.36	402.215	238.364	103.728	92.557	4.477.487
2011	116.738	202.259	355.516	525.097	700.357	570.415	639.205	632.51	437.253	313.122	168.757	122.367	4.783.596
2012	189.707	253.74	453.602	433.896	647.677	640.184	714.835	660.204	378.003	255.278	139.18	126.754	4.893.06
2013	124.231	210.248	276.49	395.224	526.76	698.687	735.508	653.35	438.245	201.807	149.096	145.688	4.555.334
2014	100.383	167.842	407.782	445.65	626.898	644.79	613.43	527.833	404.167	286.714	119.618	114.61	4.459.717
2015	165.194	204.864	398.349	537.397	570.521	687.292	721.318	580.178	397.207	245.745	165.213	142.739	4.816.017
2016	143.442	152.516	318.821	470.271	555.309	602.177	669.605	618.77	440.956	250.634	133.902	152.975	4.509.378
2017	189.896	160.117	404.763	482.596	591.219	676.013	718.187	626.207	365.645	289.262	152.184	120.403	4.776.492
2018	133.03	160.995	265.633	497.389	557.204	661.465	671.023	592.725	446.039	274.017	126.421	147.951	4.533.892
Medio mensile	143.884	187.646	355.943	477.210	592.171	648.514	689.634	606.793	412.192	261.660	139.789	129.560	4.644.997

6.3.4 Umidità

L'area è interessata soprattutto da venti provenienti da nord-ovest, con una velocità media mensile che si discosta di poco dai 1.1 m/s. L'analisi della direzione dei venti dominanti fornisce indicazioni significative per la collocazione delle attività produttive, in particolare quelle con emissioni di fumi, in relazione alle aree abitate. I mesi autunno-invernali (Settembre - Novembre) sono generalmente più umidi.

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – minima delle minime (%)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	18	27	14	18	11	18	19	17	18	20	38	14	19
2011	31	22	27	10	22	33	22	14	23	13	30	14	22
2012	10	12	10	23	13	28	21	22	26	28	37	16	20
2013	31	12	14	32	29	25	24	14	23	33	10	27	23
2014	48	33	20	11	12	25	32	31	31	14	48	18	27
2015	12	20	12	9	28	27	26	14	23	30	32	36	22
2016	14	20	32	25	16	32	22	28	28	27	25	20	24
2017	8	30	6	11	25	27	26	26	19	18	27	16	20
2018	15	23	27	22	34	26	29	24	17	28	35	14	24
Medio mensile	21	22	18	18	21	27	25	21	23	23	31	19	22

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – massima delle massime (%)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	99	99	99	95	99	100	100	100	100	100	100	100	99
2011	100	99	100	100	100	100	100	97	100	98	97	95	99
2012	89	85	84	99	100	98	100	98	100	100	100	100	96
2013	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2014	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2015	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2016	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2017	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2018	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Medio mensile	99	98	98	99	100	100	100	99	100	100	100	99	99

6.3.5 Rilevazioni anemometriche

L'area è interessata soprattutto da venti provenienti da nord-ovest, con una velocità media mensile che si discosta di poco dai 1.1 m/s. L'analisi della direzione dei venti dominanti fornisce indicazioni significative per la collocazione delle attività produttive, in particolare quelle con emissioni di fumi, in relazione alle aree abitate.

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – direzione dei venti

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	NO												
2011	NO	NNO	NO	NO	NO	NO							
2012	NNO	NO	NNO	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO
2013	NO	NNO	NNO	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2014	NNO	NO	NNO	NO	NO	NO	NO	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2015	NO	NNO	NNO	NO	NNO	NO	ESE	NNO	NO	NO	NO	NO	NO
2016	NO	NO	NNO	NNO	NNO	NNO	NO	NNO	NNO	NO	NO	NO	NO
2017	NO	NO	NO	NO	NO	NNO	NO	NNO	NO	NO	NNO	NO	NO
2018	NNO	NO	NO	NNO	NO	NO	NO	NNO	NO	NNO	NO	NO	NO
Medio mensile	NO												

Stazione di Malo – dati dal 2010 al 2018 – velocità dei venti (m/s)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2010	1	1.3	1.4	1.7	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
2011	1	1.3	1.7	1.8	1.6	1.4	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	1.4
2012	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3	1	1	1	1.3
2013	1	1.3	1.3	1.3	1.5	1.3	1.3	1.4	1.1	0.8	1.1	1.1	1.2
2014	0.9	1	1.5	1.4	1.5	1.2	1.1	1	1	0.9	1	0.9	1.1
2015	1.2	1.3	1.4	1.6	1.2	1.2	1.3	1.3	1.1	0.9	0.8	0.8	1.2
2016	1	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.4	1.1	1	0.8	0.7	0.9	1.1
2017	1.1	0.8	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3	1.3	1.1	0.8	1	1.1	1.1
2018	1.1	1	1.1	1.5	1.2	1.2	1.2	1.1	0.9	1	0.6	0.6	1
Medio mensile	1.08	1.18	1.38	1.49	1.38	1.26	1.28	1.22	1.10	0.96	0.98	0.98	1.19

6.4 AMBIENTE IDRICO

La rete idrografica del comune di San Vito di Leguzzano è interamente tributaria, attraverso i torrenti Giara-Orolo e Leogra-Timonchio, del bacino imbrifero del Brenta-Bacchiglione. Il sistema idrografico del Brenta-Bacchiglione trae origine dall'unione dei sottobacini idrografici di tre fiumi: il Brenta, il Bacchiglione ed il Gorzone, che attraverso una foce comune scaricano le acque nel Mare Adriatico. La superficie totale del bacino è di 5.840 kmq e occupa parte del territorio della Regione Veneto e della Provincia Autonoma di Trento, interessando una popolazione di circa 1.400.000 abitanti. Il Bacchiglione è il collettore finale di tutta una vasta rete idrografica che si estende su gran parte delle zone montane e pedemontane della provincia di Vicenza. Nasce a nord di Vicenza dalla confluenza di un corso d'acqua di risorgiva, il Bacchiglioncello, con il Lèogra-Timonchio recante i contributi di un bacino montano piuttosto limitato e di una vasta area di pianura attorno a Schio. Nel successivo tratto fino a Longare riceve una serie di affluenti che completano gli apporti della zona montana.

I principali corsi d'acqua che interessano il territorio comunale di San Vito di Leguzzano sono:

- il torrente Leogra che lambisce per un tratto di circa 600 m il confine nord-est con il Comune di Marano Vicentino;
- il torrente Livergone-Giara-Orolo che scorre parallelamente al torrente Leogra attraversando il centro del Comune.

Corsi d'acqua di secondaria importanza sono:

- il torrente Proa che scorre tra il Leogra e il Livergone attraversando la zona industriale di Proe di Sotto;
- il torrente Refosco che interessa la parte ovest del Comune.

A questi si aggiungono una serie di corsi d'acqua minori afferenti in primo luogo al Refosco e secondariamente al Livergone-Giara-Orolo. Trattasi dei rii che corrono lungo Valle Smiderle

(tratto iniziale prima dell'ingresso del Refosco), Valle dei Pra Longhi, Valle Bisele, Valle Nogara-Valle della Volpe, Valle dei Molini, Valle Guizza, Valle delle Basse.

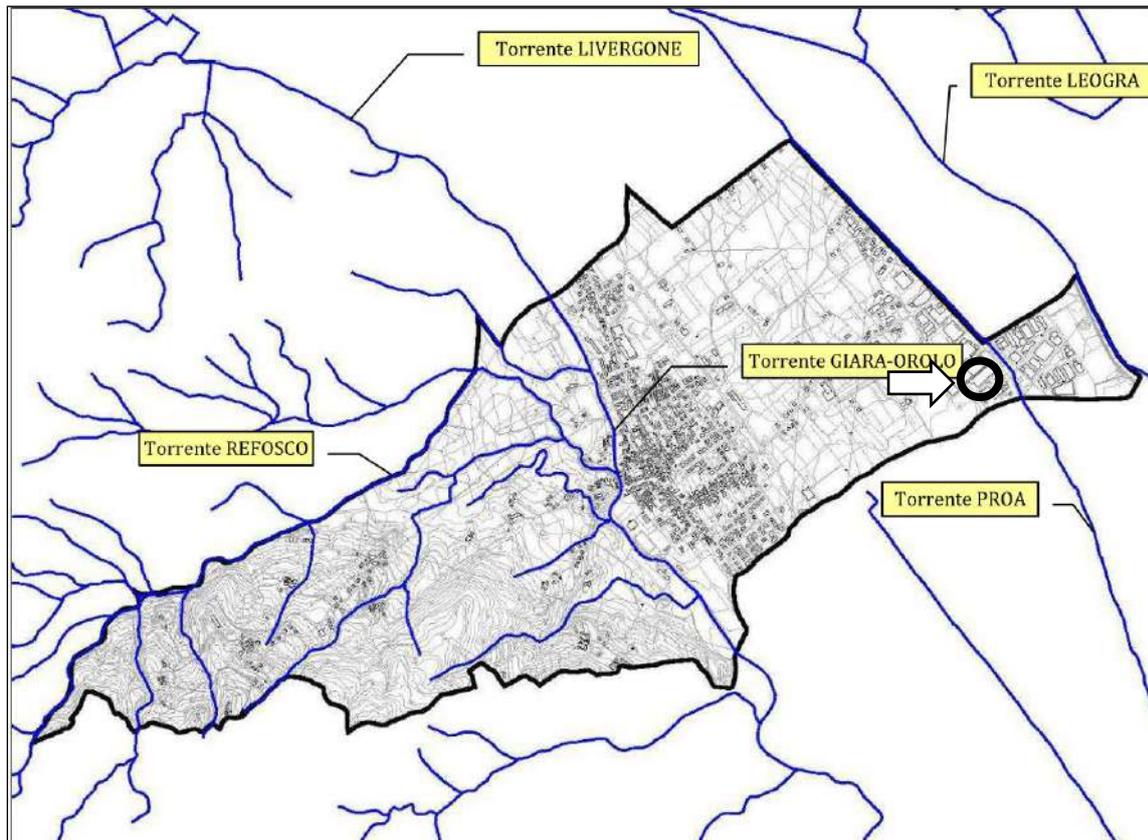


FIGURA 39. INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA DEL COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO.

6.4.1 Acque superficiali

Il torrente Leogra.

La Val Leogra ha inizio nella depressione di Pian delle Fugazze (1162 m) dove è situato l'omonimo passo che mette in comunicazione Veneto e Trentino. Tra Valli del Pasubio e Torrebelvicino, il torrente scorre tra ripidi pendii dove vi sono numerose contrade. A Pievebelvicino vi si immettono le acque della Val Marcanti quindi il torrente costeggia Schio e lambisce a nord-est il comune di San Vito di Leguzzano per proseguire fino a Marano dove si immette nel torrente Timonchio che scende dalla zona del Tretto.

Dalla Roggia Maestra fino alla zona delle risorgive per la permeabilità del suo alveo vi è una totale assenza d'acqua per quasi tutto l'anno. Unito al Timonchio ne prende il nome e attraversa la pianura veneta per sfociare nel fiume Bacchiglione a nord di Vicenza.

Il torrente Giara-Orolo

Il corso d'acqua è la naturale prosecuzione del torrente Livergone che fondendosi con il torrente Refosco assume la denominazione torrente Giara. Il Livergone entra in Comune di San Vito di Leguzzano dopo aver raccolto le acque dei torrenti collinari compresi tra Torrebelvicino e Isola Vicentina.

La portata del torrente Giara-Orolo è intermittente nel tratto compreso tra Isola Vicentina e Vicenza poichè il fondo alluvionale sul quale scorre drena l'acqua per la maggior parte dell'anno; soltanto nei pressi di Rettorgole il flusso ritorna ad essere regolare e si mantiene così fino alla immissione nel Fiume Bacchiglione

Qualità delle acque superficiali

Il rapporto tecnico sullo "Stato delle acque superficiali del Veneto" dell'anno 2018 è stato redatto da ARPAV sulla base dei dati rilevati con la rete di monitoraggio delle acque superficiali relativa all'anno 2018, senza riportare la classificazione completa dei singoli corpi idrici, dal momento che questa è riferita ad un ciclo di monitoraggio pluriennale. La valutazione è relativa ai corpi idrici sottoposti a monitoraggio diretto e non rappresenta una classificazione definitiva; a tale scopo occorre avere a disposizione i risultati del secondo triennio di monitoraggio 2017-2019 per poter così ottenere la classificazione definitiva del sessennio 2014-2019, in ottemperanza delle normative europee ed italiane (Commissione Europea 2000; Decreto Legislativo 152/2006). Per l'anno 2018 la rete di monitoraggio delle acque superficiali del bacino del fiume Bacchiglione è rappresentata da 43 punti di campionamento ricadenti sia nei corsi d'acqua principali sia nei corsi d'acqua minori. In alcuni siti, al monitoraggio finalizzato al controllo della qualità ambientale si aggiunge il monitoraggio per la valutazione della conformità delle acque destinate alla potabilizzazione. I campionamenti vengono effettuati secondo un piano regionale con frequenza variabile a seconda della finalità dei controlli.

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, ha introdotto un innovativo sistema di classificazione dello stato ambientale rispetto al precedente Decreto Legislativo n. 152 del 11 maggio 1999; nel D.M. n. 260 dell'8 novembre 2010 e nel D.Lgs. n. 172 del 13 ottobre 2015, che modificano ed integrano il D.Lgs. 152/06 sono riportate le modalità e i criteri tecnici di classificazione. Per le varie tipologie di acque superficiali lo stato complessivo del corpo idrico viene valutato sulla base del risultato peggiore tra lo *Stato Ecologico* e lo *Stato Chimico* nell'arco temporale di un *sessennio*.

Lo **Stato Chimico** è definito sulla base degli standard di qualità dei microinquinanti appartenenti alla tab. 1/A del D.Lgs. 172/15 (sostanze dell'elenco di priorità che recepisce la Direttiva 2013/39/UE) e viene espresso in due classi: buono Stato Chimico, quando vengono rispettati gli standard, e mancato conseguimento del buono Stato Chimico. Si tratta di sostanze potenzialmente pericolose, che presentano un rischio significativo per o attraverso l'ambiente acquatico e che devono, gradualmente, essere ridotte e eliminate.

Lo **Stato Ecologico** viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza degli elementi di qualità biologica (EQB), dello stato trofico (LIMEco per i fiumi e LTLEco per i laghi), della presenza di inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità e delle condizioni idromorfologiche che caratterizzano l'ecosistema acquatico. La valutazione delle condizioni idromorfologiche prevede l'applicazione di due indici: Indice di Qualità Morfologica (IQM) e Indice di Alternazione del Regime Idrologico (IARI). Il percorso di classificazione dello Stato Ecologico prevede l'integrazione tra la classificazione degli EQB (Macroinvertebrati, Macrofite, Diatomee e Fauna ittica per entrambe le categorie di acque interne, Fitoplancton solo per i laghi) espressa in cinque classi (da Elevato a Cattivo) e il giudizio degli elementi chimici a sostegno e dello stato trofico espressi in tre classi da Elevato a Sufficiente (i livelli scarso e cattivo dell'indice LIMeco nella classificazione dello Stato Ecologico vengono ricondotti al livello sufficiente). L'importanza della componente biologica diventa evidente per le classi

inferiori allo stato Sufficiente lasciando che siano solo le comunità degli ecosistemi ad esprimere le valutazioni peggiori. Gli elementi idromorfologici rivestono un ruolo particolare: sono decisivi nel confermare lo Stato Ecologico elevato ma, in caso di valutazioni inferiori degli altri EQ, sono usati 'solo' come strumento di analisi delle eventuali alterazioni biologiche.

Lo **stato ambientale del corpo idrico** è infine determinato dall'accostamento delle due distinte valutazioni dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico, in modo che se una delle due esprime un giudizio inferiore al buono, il corpo idrico avrà fallito l'obiettivo di qualità posto dalla Direttiva.

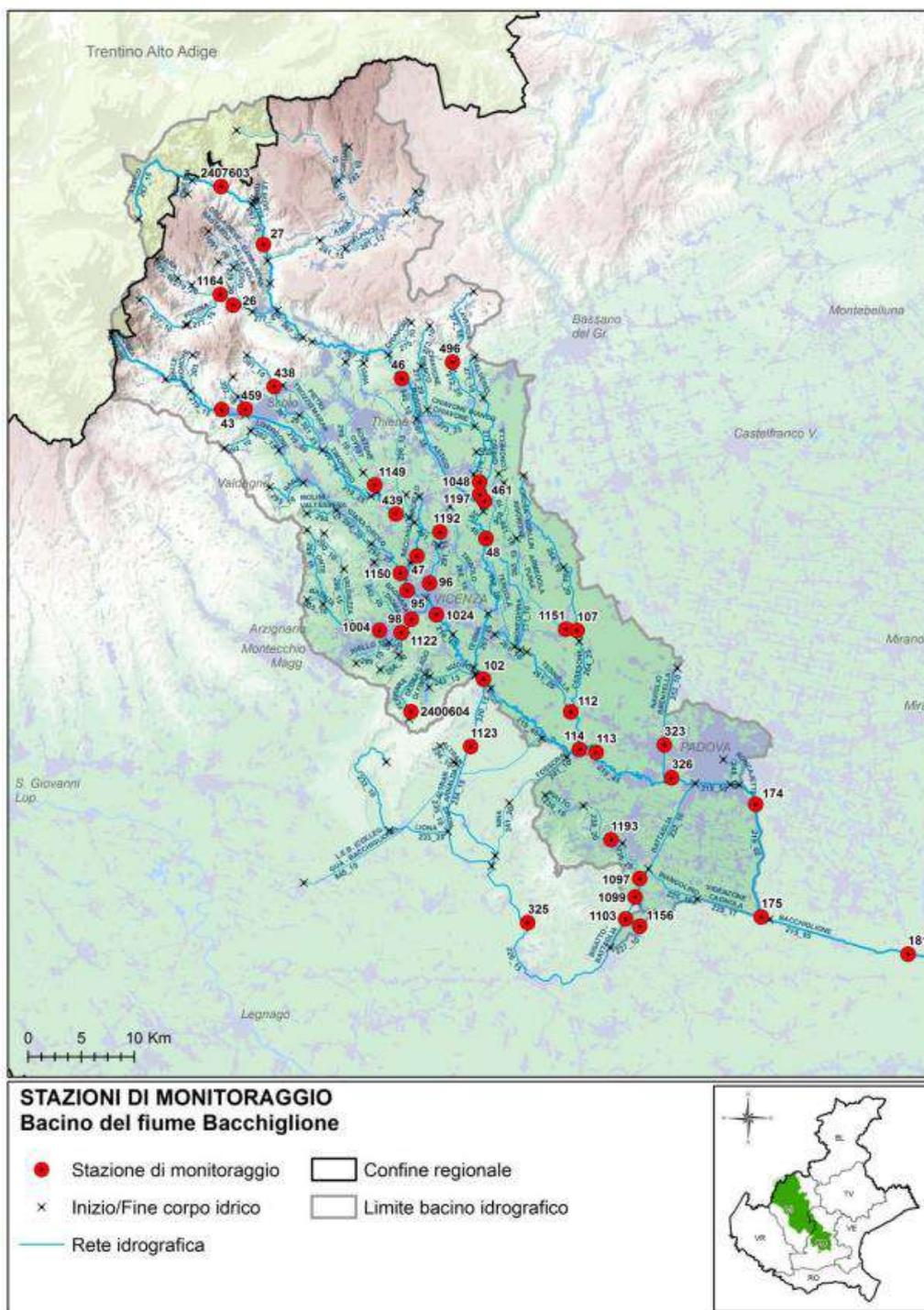


FIGURA 40. MAPPA DEI PUNTI DI MONITORAGGIO NEL BACINO DEL FIUME BACCHIGLIONE (ARPAV ANNO 2018).

I punti più prossimi all'area oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare sono indicati nella tabella seguente.

STAZIONE	COD. CORPO IDRICO	CORPO IDRICO	COMUNE
43	219_15	TORRENTE LEOGRA	TORREBELVICINO
438	301_10	TORRENTE TIMONCHIO	SANTORSO

459	302_15	TORRENTE GOGNA	SCHIO
------------	--------	----------------	-------

Per tali sezioni il livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo Stato Ecologico (LIMeco) risulta elevato.

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico	Numero campioni		N ₂ (conc media mg/L)		N ₃ (conc media mg/L)		P (conc media ug/L)		P (punteggio medio)		P (100-O ₂ perc SAT) (media)		P (100-O ₂ perc sat) (punteggio medio)		Punteggio Sito	LIMeco
				N ₂	N ₃	N ₂	N ₃	P	P	P	P								
VI	43	219_15	TORRENTE LEOGRA	4	0,04	0,50	1,2	0,40	15	1,00	1	1,00	0,72						Elevato
VI	459	302_15	TORRENTE GOGNA	4	0,04	0,50	1,4	0,30	39	0,81	2	1,00	0,66						Elevato
VI	438	301_10	TORRENTE TIMONCHIO	4	0,04	0,50	1,2	0,40	15	1,00	0	1,00	0,73						Elevato

Tale risultato viene confermato dall'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2018, riportato di seguito.

Prov	Stazione	Cod.C.I.	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VI	43	219_15	TORRENTE LEOGRA									
VI	459	302_15	TORRENTE GOGNA									
VI	438	301_10	TORRENTE TIMONCHIO									
VI	1149	299_15	TORRENTE ROSTONE OVEST									

Gli inquinanti specifici monitorati nell'anno 2018 sono stati selezionati sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative. I risultati del monitoraggio degli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico ai sensi del D.Lgs. 172/15 (Tab. 1/B) per le tre stazioni presenti nell'intorno dell'area in esame mostrano come tutte le sostanze ricercate non siano mai risultate superiori al limite di quantificazione.

Anche per quanto riguarda lo stato chimico, le sostanze dell'elenco di priorità ai sensi del D.Lgs. 172/15 (Tab. 1/A), selezionate sulla base della presenza di pressioni potenzialmente significative e del tipo di controllo previsto, non sono mai risultate superiori al limite di quantificazione nelle stazioni n. 43 - 438 -459.

In generale, il Sottobacino Leogra-Timonchio presenta un ambiente acquatico di buona qualità nel tratto montano (stazione n. 43 – Torrente Leogra a Torrebelvicino, stazione n. 459 - Torrente Gogna a Schio e stazione n. 438 - Torrente Timonchio a Santorso).

Complessivamente risulta uno stato buono delle acque superficiali in territorio comunale, come confermato anche dalla cartografia seguente.

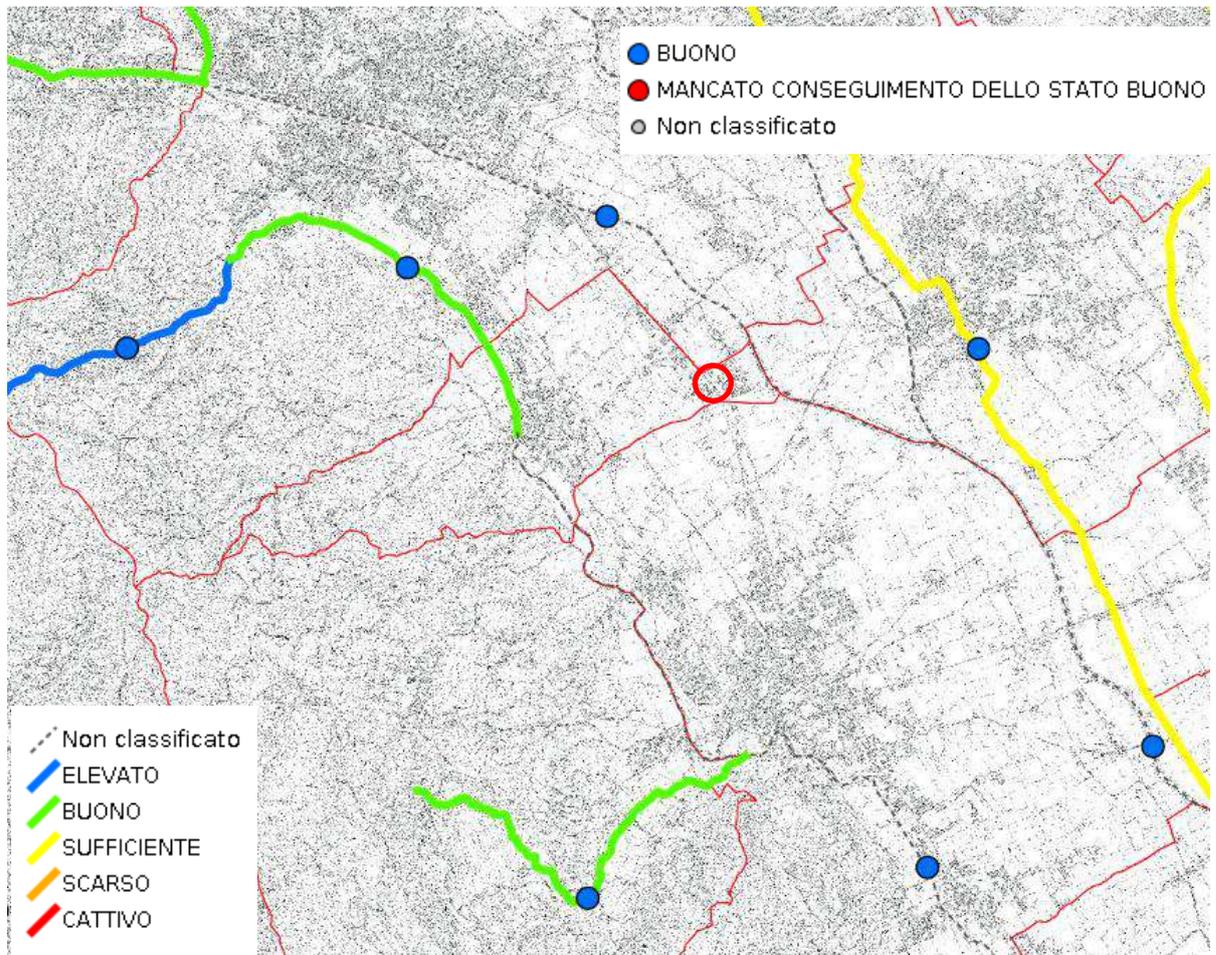


FIGURA 41. STATO ECOLOGICO E CHIMICO DEI FIUMI (ARPAV 2015 - GEOPORTALE DELLA REGIONE VENETO)

6.4.2 Acque sotterranee

La parte orientale pianeggiante del territorio comunale di San Vito di Leguzzano, dove risulta ubicata l'area in esame, insiste sull'alta pianura veneta. Quest'ultima, dal punto di vista idrogeologico, è costituita da potente materasso alluvionale che ospita un'unica falda libera a carattere freatico, perlopiù caratterizzata da una continuità laterale determinata dal contatto diretto tra i materiali grossolani permeabili delle varie conoidi alluvionali: questa fascia viene definita dell'acquifero indifferenziato. Come indicato nella carta idrogeologica del PAT, il sottosuolo è saturato da acque sotterranee che, tuttavia, sono presenti a profondità maggiori di 35÷40 metri dal piano campagna. Le oscillazioni del livello della falda sono dell'ordine di qualche metro.

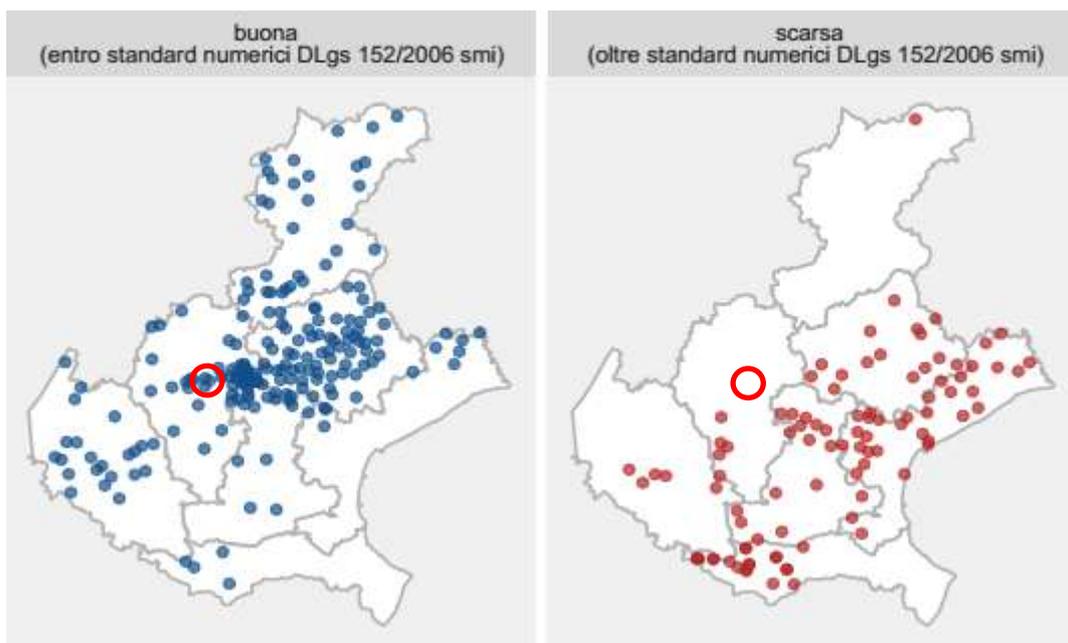
6.4.2.1 Qualità delle acque sotterranee

Nel rapporto sulla Qualità delle acque sotterranee elaborato nel 2018 da ARPAV viene valutata la qualità della risorsa idrica sotterranea della Regione Veneto, il 67% della quale non presenta alcun superamento degli standard numerici individuati dal d.lgs 152/2006 smi ed è stata classificata con qualità buona, la restante 33% mostra almeno una non conformità ed è stata classificata con qualità scadente. Il maggior numero di sforamenti è dovuto alla presenza di inquinanti inorganici (79 superamenti) e all'arsenico (27 superamenti), prevalentemente di origine naturale. Per le sostanze di sicura origine antropica le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute ai composti organoalogenati (9 superamenti). Gli altri superamenti degli standard di qualità sono dovuti a nitrati (4), pesticidi (8) e composti perfluorurati (6).

Nell'intorno dell'area oggetto della presente sono presenti i seguenti punti monitorati:

Comune	cod	tipo	Prof.	Q	P	GWB
Malo	232	L	85		•	APVO
Malo	460	L		•	•	APVO
Marano	455	L			•	APVO
Marano	456	L	95	•		APVO
San Vito di Leguzzano	2409601	S		•		LBE
Schio	453	L			•	APVO
Schio	467	L			•	APVO

[cod, codice identificativo del punto di monitoraggio; tipo, tipologia di punto: C=falda confinata, L=falda libera; SC=falda semi confinata; S=sorgente; prof, profondità del pozzo in metri; Q, punto di misura per parametri chimici e fisici; P, punto di misura piezometrica; GWB, sigla del corpo idrico sotterraneo.]

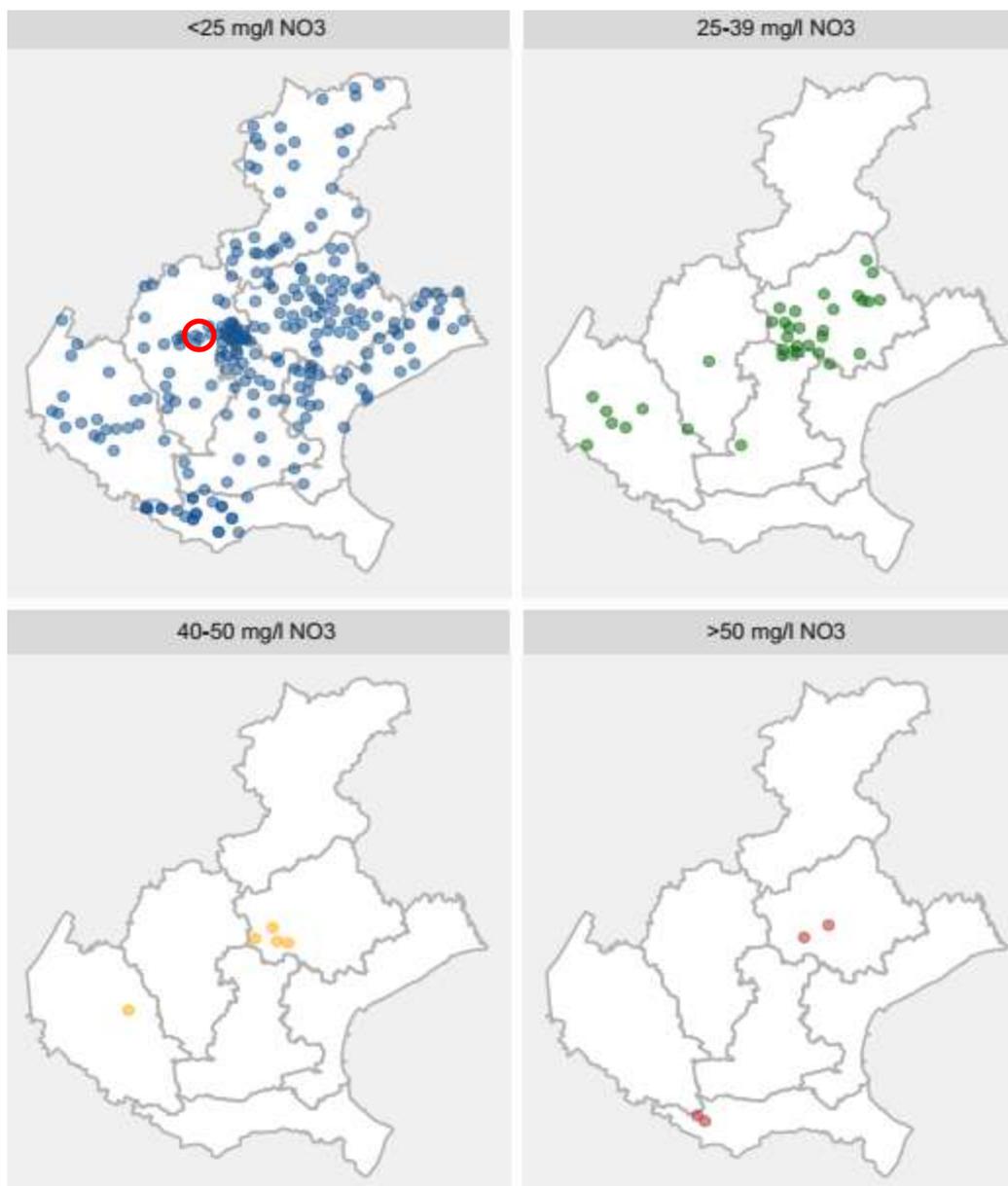


Qualità chimica (ARPAV anno 2018)

Le acque sotterranee del comune di San Vito di Leguzzano possono definirsi buone in quanto sono rispettati gli standard di qualità ed i valori soglia per ciascuna sostanza controllata.

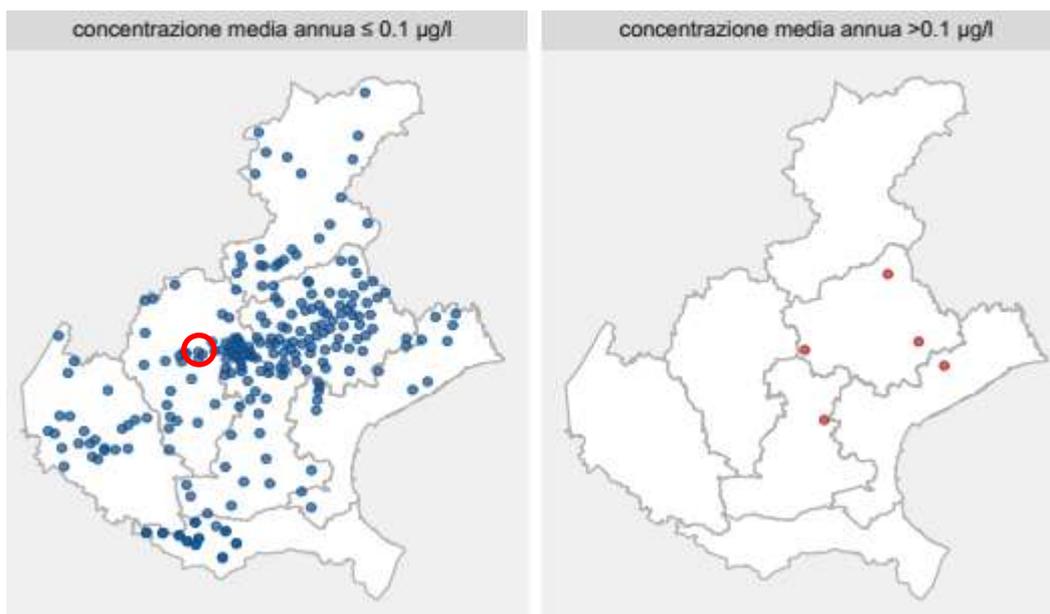
Nei paragrafi successivi verranno presentate le concentrazioni medie annue dei parametri maggiormente significativi per le acque sotterranee del Veneto e le tendenze dei principali indicatori di contaminazione antropica: nitrati (NO_3), pesticidi e composti organici volatili (VOC).

Lo standard di qualità ambientale per i nitrati nelle acque sotterranee, individuato nella direttiva «acque sotterranee» (2006/118/CE), è di 50 mg/l e coincide con il valore limite fissato anche dalle direttive «nitrati» (91/676/CEE) e «acque potabili» (98/83/CE). La Commissione Europea, nell'ambito della direttiva «nitrati», ha individuato quattro classi di qualità per la valutazione delle acque sotterranee: 0-24 mg/l; 25-39 mg/l; 40-50 mg/l; > 50 mg/l. Dai dati elaborati a scala regionale, emerge che, nel 2018 la classe più numerosa è quella relativa a valori inferiori a 25 mg/l (85%). In tale fascia si collocano anche i punti di monitoraggio prossimi all'area oggetto della presente, con andamento decrescente negli ultimi 10 anni.



Concentrazione media annua di nitrati nelle diverse classi di concentrazione (ARPAV anno 2018)

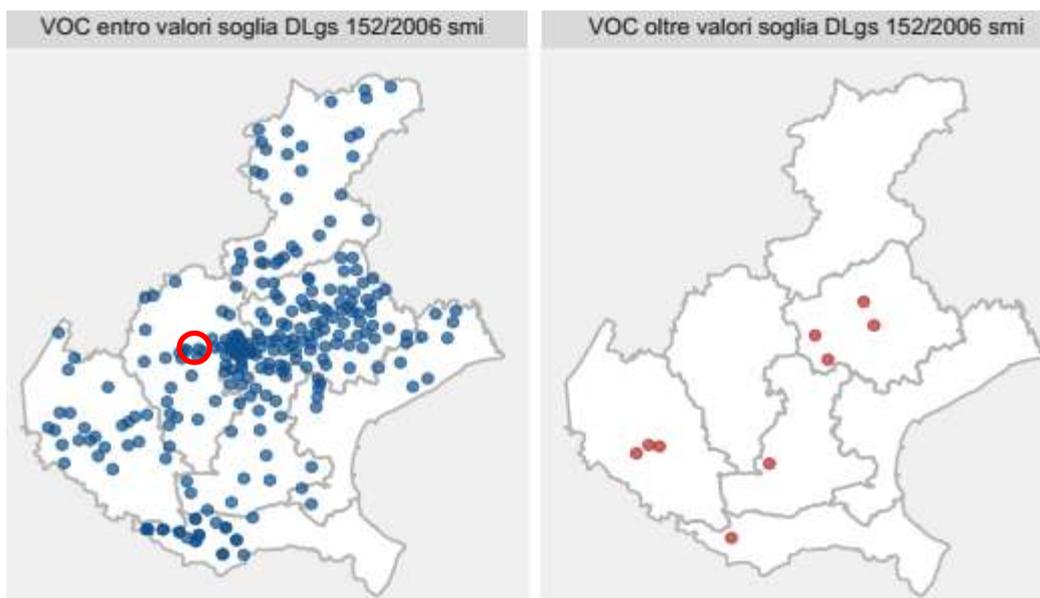
Per quanto riguarda i pesticidi complessivamente sono state ricercate oltre un centinaio di sostanze diverse; le 17 rilevate in concentrazione maggiore a 0,05 µg/L sono prevalentemente erbicidi e alcuni loro metaboliti. Nell'intorno dell'area in esame la concentrazione media annua è sempre risultata inferiore allo standard di qualità di 0,1 µg/L.



Livelli di contaminazione da pesticidi, in termini di concentrazione media annua, rispetto allo standard di qualità di 0.1 µg/L per la singola sostanza (ARPAV anno 2018)

I VOC sono composti organici che evaporano con facilità a temperatura ambiente e comprendono un gran numero di sostanze eterogenee. I valori soglia adottati dall'Italia per alcuni composti alifatici alogenati specificati in tabella 3, lettera B, parte A dell'allegato 1 della parte terza del d.lgs 152/2006 s.m.i. sono stati modificati dal DM 6 luglio 2016. In particolare i valori soglia di 1.5 µg/L per tricloroetilene, di 1.1 µg/L per tetracloroetilene e di 10 µg/L per la sommatoria degli organoalogenati sono stati sostituiti dal valore soglia di 10 µg/L per la somma di tricloroetilene e tetracloroetilene.

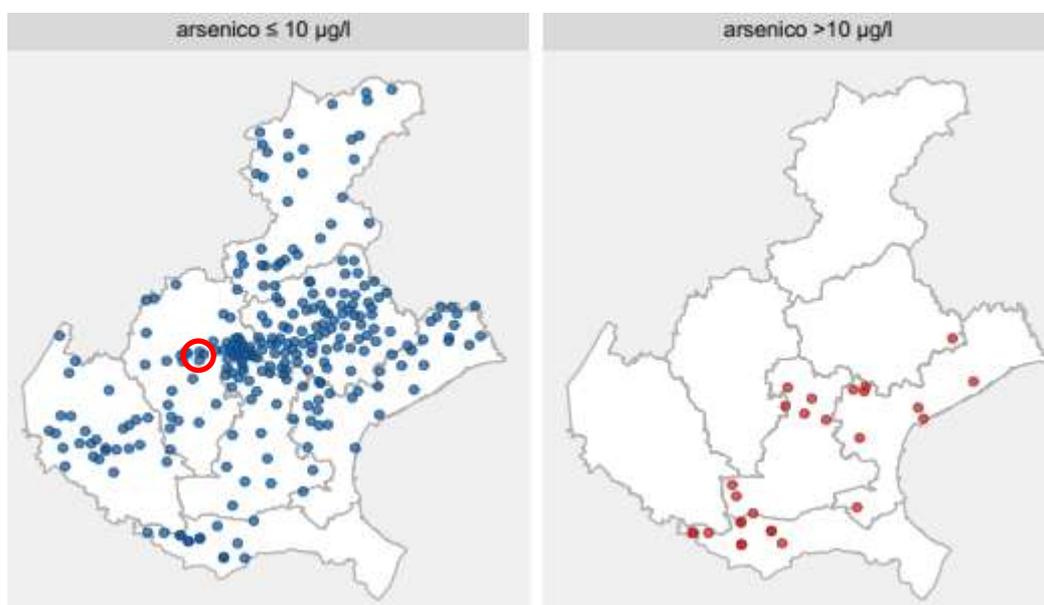
La continua modifica dei valori di riferimento per questa categoria di sostanze e il diverso modo di aggregazione può determinare uno stato chimico diverso rispetto allo scenario precedente anche in presenza della stessa tipologia ed entità di contaminazione, rendendo di fatto impossibile il confronto con le valutazioni precedenti. Tuttavia considerando i 182 punti di monitoraggio con serie completa per il periodo 2009-2018 non si evidenziano trend statisticamente significativi nel numero di stazioni con superamenti annuali dei valori soglia.



Livelli di contaminazione da composti organici alogenati. Punti con concentrazione media annua entro e oltre il valore soglia per almeno un composto (ARPAV anno 2018)

La presenza dell'arsenico (As) nelle acque sotterranee di alcune aree della pianura veneta è legata all'esistenza di falde dalle condizioni tipicamente riducenti, confinate in particolari strati di terreno torboso-argilloso ricchi di materiale organico, particolarmente diffuse nel sottosuolo della bassa pianura, a valle della fascia delle risorgive.

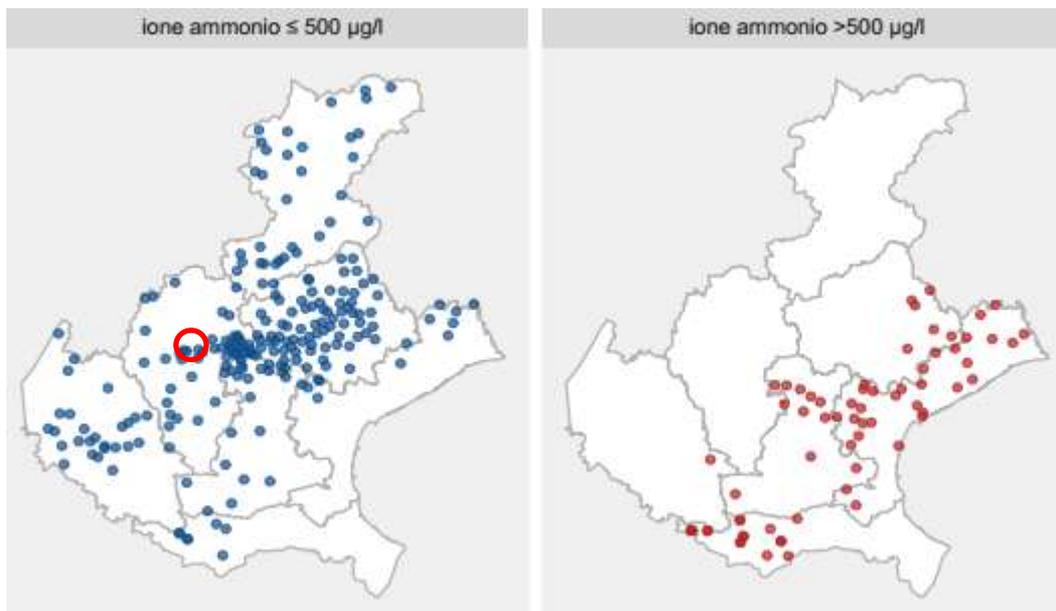
Nell'intorno dell'area in esame la concentrazione media annua è sempre risultata inferiore allo standard di qualità di 10 µg/L.



Distribuzione della concentrazione media annua di arsenico (ARPAV anno 2018)

L'ammoniaca (ione ammonio, NH₄⁺) è praticamente assente nelle aree di alta pianura, nelle quali si riscontrano le maggiori concentrazioni di nitrati, mentre è presente in elevate concentrazioni nella medio-bassa pianura, dove si hanno le acque sotterranee più antiche e

più protette dagli inquinamenti superficiali. Anche in questo caso in tutta la provincia di Vicenza la concentrazione media annua di ione ammonio è risultata inferiore a 500 µg/L.



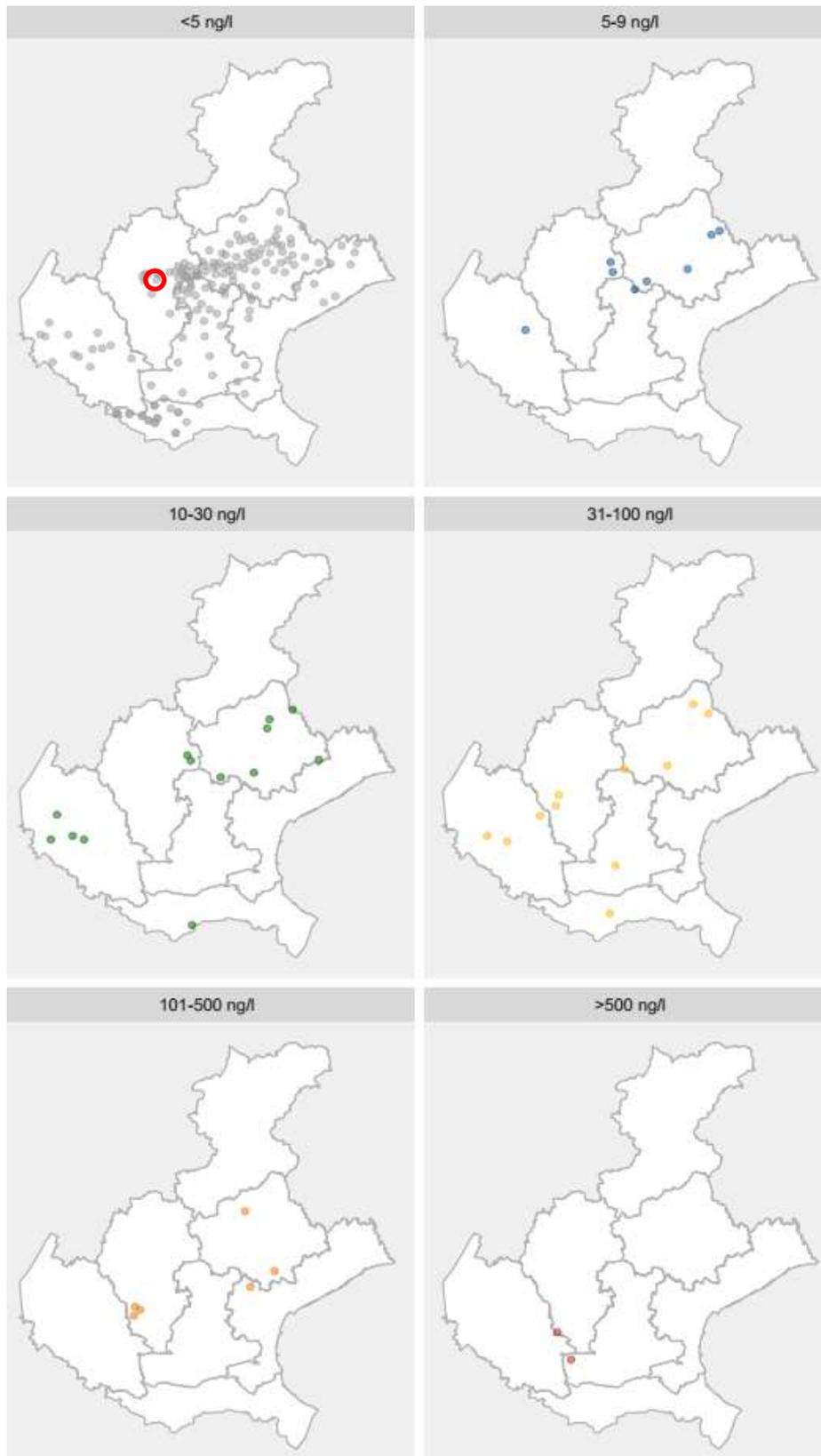
Distribuzione della concentrazione media annua di ione ammonio (ARPAV anno 2018)

A seguito del ritrovamento di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) nelle acque superficiali, sotterranee e potabili della provincia di Vicenza e comuni limitrofi, ARPAV ha inserito le sostanze perfluoroalchiliche all'interno del pannello analitico dei parametri da ricercare anche nei punti di monitoraggio della rete regionale delle acque sotterranee. Si tratta di un insieme piuttosto ampio di sostanze chimiche caratterizzate dalla presenza, nella struttura molecolare, di catene di atomi di carbonio (lineari o ramificate) in cui agli atomi di carbonio sono legati atomi di fluoro. Il legame carboniofluoro (C-F) rende queste molecole particolarmente resistenti all'idrolisi, alla fotolisi e alla degradazione microbica facendole diventare così molto utili in un ampio campo di applicazioni industriali e prodotti di largo consumo, ma anche particolarmente persistenti nell'ambiente.

classe	sigla	nome	formula	catena
acidi perfluoroalchilsolfonici PFSA $C_nF_{2n+1}SO_3H$	PFBS	acido perfluorobutansolfonico	$C_4HF_9O_3S$	corta
	PFHxS	acido perfluoroesansolfonico	$C_6HF_{13}O_3S$	lunga
	PFHpS	acido perfluoroeptansolfonico	$C_7HF_{15}O_3S$	lunga
	PFOS	acido perfluoroottansolfonico	$C_8HF_{17}O_3S$	lunga
acidi perfluoroalchilcarbossilici PFCA $C_nF_{2n+1}COOH$	PFBA	acido perfluorobutanoico	$C_4HF_7O_2$	corta
	PFPeA	acido perfluoropentanoico	$C_5HF_9O_2$	corta
	PFHxA	acido perfluoroesanoico	$C_6HF_{11}O_2$	corta
	PFHpA	acido perfluoroeptanoico	$C_7HF_{13}O_2$	corta
	PFOA	acido perfluoroottanoico	$C_8HF_{15}O_2$	lunga
	PFNA	acido perfluorononanoico	$C_9HF_{17}O_2$	lunga
	PFDeA	acido perfluorododecanoico	$C_{10}HF_{19}O_2$	lunga
	PFUnA	acido perfluoroundecanoico	$C_{11}HF_{21}O_2$	lunga
PFDoA	acido perfluorododecanoico	$C_{12}HF_{23}O_2$	lunga	
perfluoroalchil etere acidi carbossilici PFECA $C_nF_{2n+1} - O - C_mF_{2m+1} - R$	HFPO-DA	acido dimerico esafluoropropilossido	$C_6HF_{11}O_3$	-

Elenco dei composti perfluoroalchilici analizzati (ARPAV anno 2018)

Il comune di San Vito di Leguzzano non appartiene ai punti classificati in stato chimico "non buono" a causa del superamento, in termini di concentrazione media annua, di uno dei valori soglia fissati con il decreto 6 luglio 2016 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



Distribuzione delle concentrazioni medie annue di sostanze perfluoroalchiliche espresse come media della somma delle concentrazioni di tutti i singoli PFAS rilevati e quantificati per campione (ARPAV anno 2018)

6.4.3 Servizio idrico

Il comune di San Vito di Leguzzano ricade all'interno dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale Bacchiglione e la gestione del servizio idrico è affidata a Viacqua con sede a Thiene, nata dall'unione tra Acque Vicentine e Alto Vicentino Servizi nel 2018.

6.4.4 Acquedotto

L'approvvigionamento idropotabile del Comune di San Vito di Leguzzano viene effettuato utilizzando lo schema acquedottistico locale che fa capo alla sorgente Fontanone e dai pozzi del Comune di Malo.

L'approvvigionamento idrico avviene anche attraverso lo schema acquedottistico intercomunale principale della Valle dell'Astico.

Dai dati dedotti dalla "Relazione Piano degli Interventi - Aggiornamento del Piano d'Ambito 2007-2026 (2030) dal 2010" dell'A.A.T.O. Bacchiglione, si evince come il 96,3% della popolazione del comune di San Vito di Leguzzano sia allacciata alla rete acquedottistica, dato che sta a significare l'efficienza del servizio.

Nel 2018 è stata realizzata un'interconnessione tra la condotta che collega Zanè a Schio, lungo la zona industriale di quest'ultima, e la condotta che da Thiene alimenta il comune di Malo, in prossimità del pozzo Molinetta, e che da qui si sviluppa fino a San Vito di Leguzzano. Sono stati posati circa 6 chilometri di nuove condotte – del diametro variabile dai 200 ai 600 millimetri – che vanno dall'incrocio tra viale Europa Unita e via Pista dei Veneti a Schio fino a via Giovanni XXIII nel Comune di Malo, passando lungo la strada provinciale 114, e da qui fino al punto di rilancio Cerina. Il nuovo sistema mette a disposizione di Malo, San Vito di Leguzzano e Monte di Malo la portata di supero captata dalle sorgenti che alimentano Schio o comunque la portata della rete consortile che giunge a Zanè. Con il prolungamento dell'adduttrice di progetto fino alla sorgente-sollevamento di località Cerina (Malo), si potrà ora alimentare anche la linea collinare di Monte di Malo con acqua in pressione, risparmiando in maniera apprezzabile sui costi energetici. Nel contesto dei lavori sono stati anche sostituiti due tratti di rete ammalorata a servizio del comune di San Vito.

6.4.5 Fognatura

La qualità della risorsa idrica dipende anche dagli scarichi civili, e la rete fognaria svolge un ruolo significativo nel determinare il controllo della qualità delle acque, in quanto, se ben gestita, limita l'apporto delle sostanze inquinanti.

Lo sviluppo della rete fognaria fornisce un'informazione diretta dello stato di pressione sull'ambiente imputabile ai reflui fognari.

La percentuale di popolazione collegata alla rete fognaria risulta molto elevata pertanto non si evidenziano situazioni problematiche in relazione a tale aspetto.

6.4.6 Depuratori

Nel comune di San Vito di Leguzzano non sono presenti depuratori. La rete è servita dall'impianto di depurazione Basso Leogra di Isola Vicentina (VI).

6.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

6.5.1 Uso del suolo

In base alla carta di copertura del suolo, elaborata dal Quadro Conoscitivo della Regione Veneto, il territorio comunale è occupato maggiormente da terreni arabili e superfici a copertura erbacea. L'area di progetto ricade in un'area destinata ed utilizzata ad attività industriali.

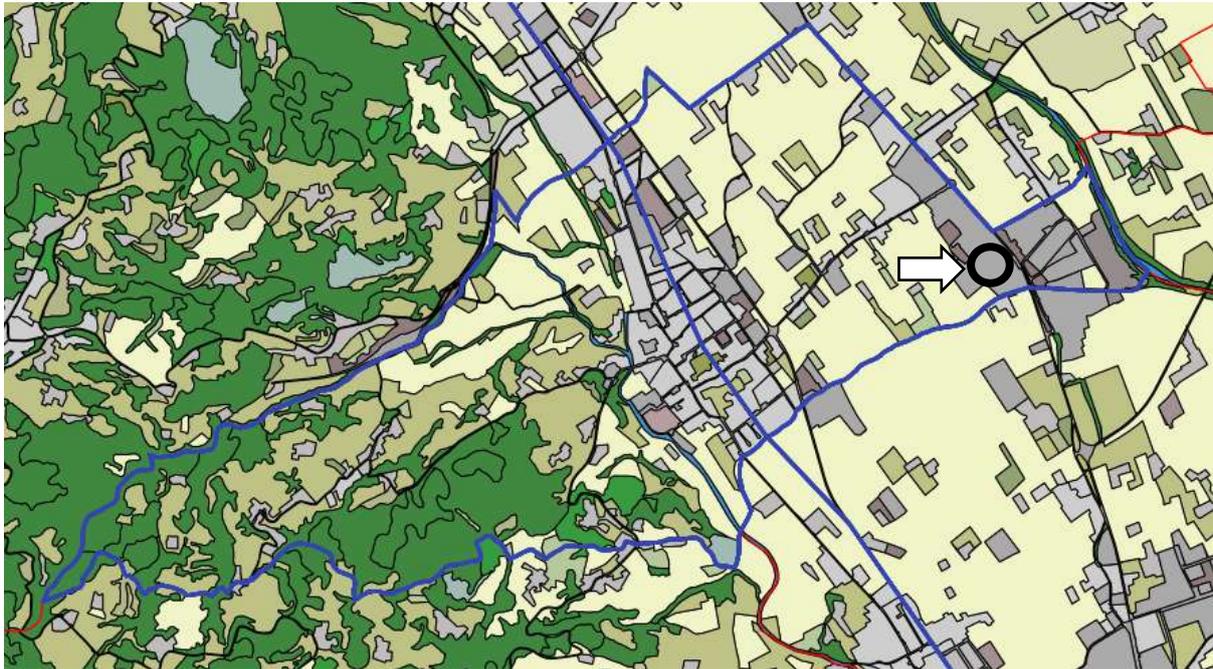


FIGURA 42. CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO (GEOPORTALE DELLA REGIONE VENETO).

6.5.2 Carta dei suoli

L'assetto pedologico, come riportato nella Carta dei suoli del Veneto (versione 2015), si articola nelle Regioni di suoli che seguono:

- (L1) – 34.3 – Leptosol-Region con Cambisols delle Alpi meridionali, avente materiale parentale rocce calcaree mesozoiche (dolomie e calcari)
- (L1) – 18.8 – Cambisol-Luvisol-Region con Fluvisols, Calcisols, Vertisols, Gleysols (Arenosols e Histosols).

La parte orientale pianeggiante, dove si inserisce l'area oggetto della presente, è riferibile in gran parte alla Provincia AA "Alta pianura antica, ghiaiosa e calcarea, costituita da conoidi fluvioglaciali localmente terrazzati" e al Sistema di suoli AA3 AA3 - Suoli su conoidi e superfici terrazzate dei torrenti prealpini, formatisi da materiali eterogenei (ghiaie e materiali fini), da scarsamente a estremamente calcarei. Suoli da moderatamente profondi a profondi, ghiaiosi,

a differenziazione del profilo da moderata ad alta, decarbonatati (Haplic Cambisols e Cutanic Luvisols). L'unità cartografica presente è la AA3.1.

AA3.1	Superficie modale dei conoidi del fiume Leogra e Timonchio subpianeggiante (0,5-2% di pendenza).	
	Materiale parentale: sabbie e ghiaie scarsamente calcaree. Quote: 100-220 m. Uso del suolo: seminativi (mais). Non suolo: 20% (urbano). Regime idrico: udico.	
	MAO1	<p>suolo Malo, <i>franchi, scarsamente ghiaiosi</i> frequente (25-50%) USDA: Typic Hapludalfs fine-loamy, mixed, mesic WRB: Cutanic Luvisols (Humic, Hypereutric, Endoskeletal)</p>
		<p>Suoli a profilo Ap-Bt-C, molto profondi, tessitura da media a moderatamente fine con scheletro comune in superficie, tessitura media con scheletro abbondante in profondità, non calcarei, subacidi e a saturazione media in superficie, molto calcarei e subalcalini in profondità, con rivestimenti di argilla, drenaggio buono, falda assente. Capacità d'uso: IIs</p>
	LEG1	<p>suolo Leguzzano, <i>franchi, ghiaiosi</i> frequente (25-50%) USDA: Inceptic Hapludalfs loamy-skeletal, mixed, mesic WRB: Cutanic Luvisols (Humic, Hypereutric, Skeletic)</p>
		<p>Suoli a profilo Ap-Bt-C, profondi, tessitura da media a moderatamente fine con scheletro frequente in superficie, tessitura moderatamente grossolana con scheletro molto abbondante nel substrato, non calcarei e neutri in superficie, molto calcarei e alcalini nel substrato, con rivestimenti di argilla, drenaggio buono, falda assente. Capacità d'uso: IIIs</p>
	SCH1	<p>suolo Schio, <i>franchi, scarsamente ghiaiosi</i> frequente (25-50%) USDA: Typic Eutrudepts loamy-skeletal, mixed, mesic WRB: Haplic Cambisols (Hypereutric, Endoskeletal)</p>
		<p>Suoli a profilo Ap-Bw-C, moderatamente profondi, tessitura media con scheletro da comune ad abbondante in superficie, tessitura grossolana con scheletro molto abbondante nel substrato, non calcarei e neutri in superficie, moderatamente calcarei e alcalini in profondità, drenaggio moderatamente rapido, falda assente. Capacità d'uso: IIIs</p>

6.6 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Al fine di caratterizzare l'ambito di progetto sotto l'aspetto geologico, geotecnico e geomorfologico, in data 25.11.2021 è stata prodotta una specifica "Relazione geologica e parametrizzazione geotecnica" allegata al fascicolo progettuale. Nel seguito si riportano i contenuti principali.

6.6.1 Inquadramento geologico generale

L'area in oggetto si trova sui terreni alluvionali di pertinenza del T. Leogra che si trova circa 600 m a Est. La litologia presente è costituita superficialmente sia da terreni limosi-argillosi che ghiaiosi-sabbiosi (vedasi estratto della carta geologica del PAT Comunale). Morfologicamente l'area è pianeggiante, con quote altimetriche intorno a 145-146 m slm, leggermente degradante verso SE.

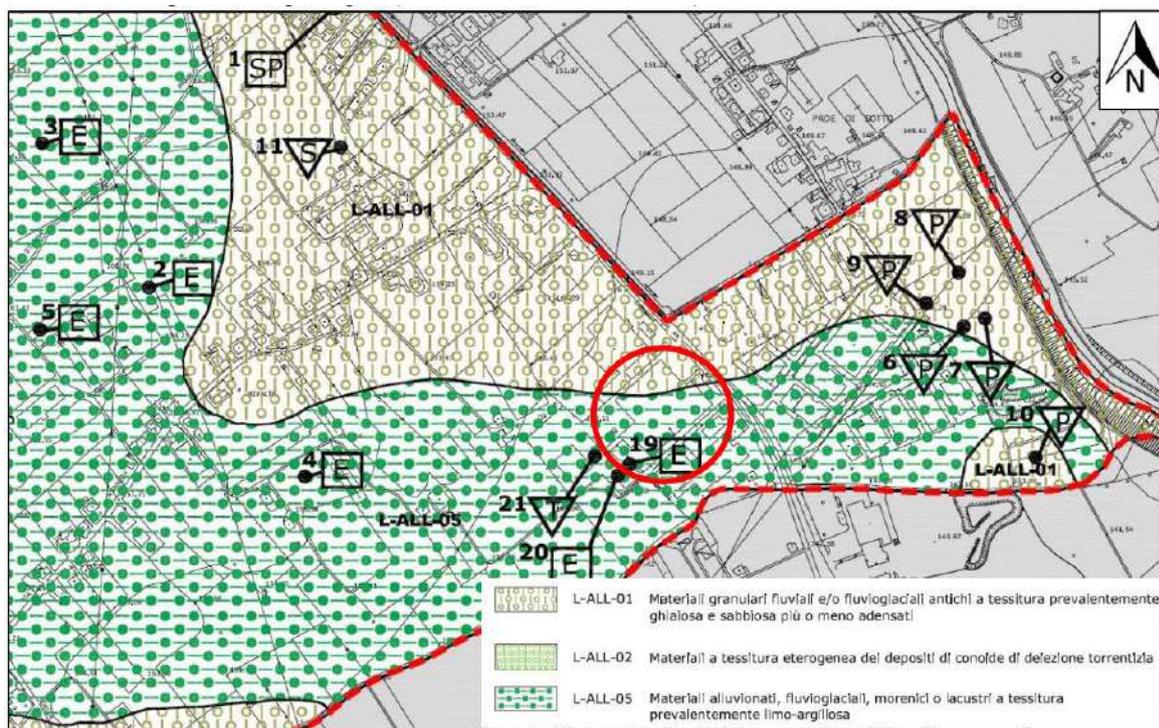


FIGURA 43. CARTA GEOLOGICA (ESTRATTO DAL PAT COMUNALE).

Idrograficamente spicca il T. Leogra che scorre verso SE a circa 600 m di distanza, arginato e contraddistinto da scarpate di erosione fluviale.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio si trova al di sopra della fascia delle risorgive, nella zona cosiddetta di alta pianura; è caratterizzato da una falda freatica. L'area in oggetto è caratterizzata da livelli di falda piuttosto profondi, intorno a -35 da pc (vedasi estratto della carta idrogeologica del PAT).

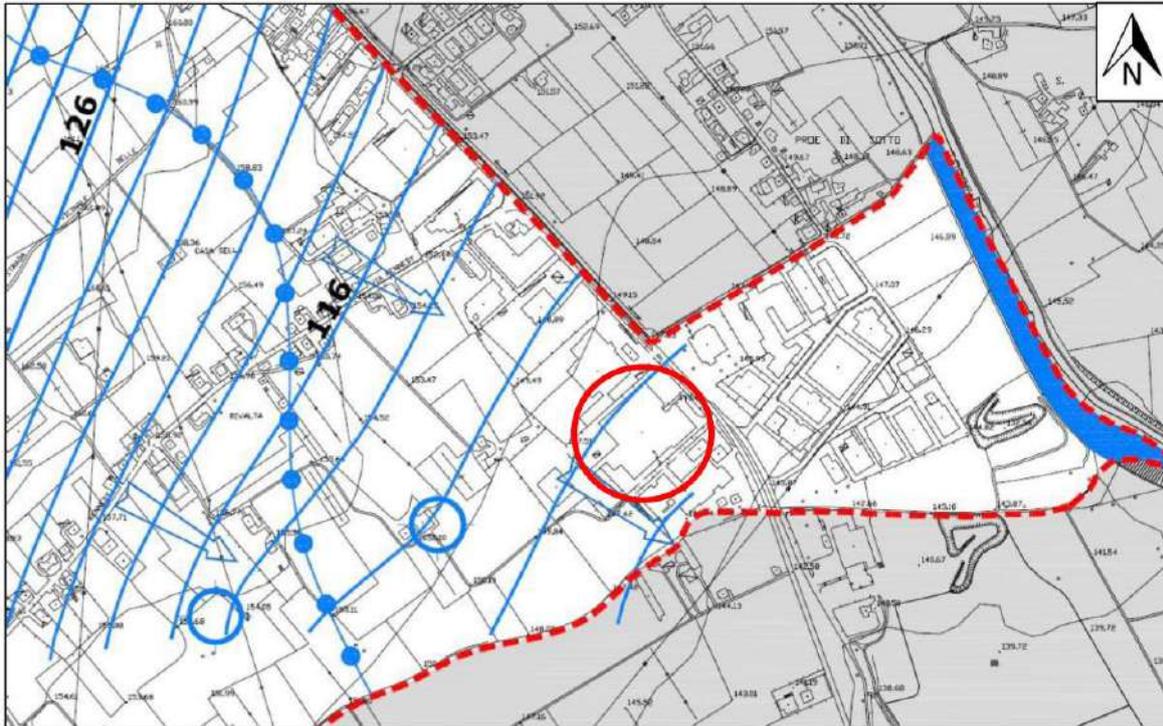


FIGURA 44. CARTA IDROGEOLOGICA (ESTRATTO DAL PAT COMUNALE).

Dalla carta delle Fragilità del PAT Comunale l'area in oggetto rientra nella categoria "terreni idonei" – Art. 28:

- Il terreno insiste su morfologie pianeggianti, sub-pianeggianti o poco inclinate (massimo 5%);
- i terreni di fondazione dispongono di buone ed uniformi caratteristiche geotecniche/geomeccaniche;
- la profondità della falda freatica è tale da non poter interferire con i piani di fondazione delle normali strutture edilizie;
- assenza di dissesti e di processi geodinamici attuali e potenziali;
- assenza di dissesti di natura idrogeologica ed idraulica.
- Si ritiene, infine, che, in rapporto alle caratteristiche geotecniche dei terreni e alla morfologia dei luoghi, queste aree non possano essere interessate da fenomeni di amplificazione sismica in grado di generare fenomeni di instabilità.

Dal punto di vista geomorfologico nell'area non si riscontrano criticità.

Secondo quanto si evince dalla carta di pericolosità idraulica del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) l'area in oggetto non rientra in nessuna classe di pericolosità idraulica.

6.6.2 Indagine geotecnica

Al fine di accertare lo stato geomeccanico dei terreni sottoposti al carico superficiale delle future apparecchiature da installarsi nel sito aziendale, è stata eseguita una specifica indagine geognostica e geotecnica composta da:

- n. 1 sondaggio a rotazione spinto fino a 10 m di profondità;
- n. 5 prove penetrometriche discontinue SPT in foro di sondaggio.

Le prove in sito, eseguite in data 19/10/2021. L'ubicazione del sondaggio è stata scelta in corrispondenza del posizionamento delle apparecchiature di progetto.

Nell'area sono stati eseguiti anche alcuni sondaggi per la caratterizzazione ambientale dei terreni, che hanno fornito comunque un assetto litostratigrafico fino alla profondità di 5 m.

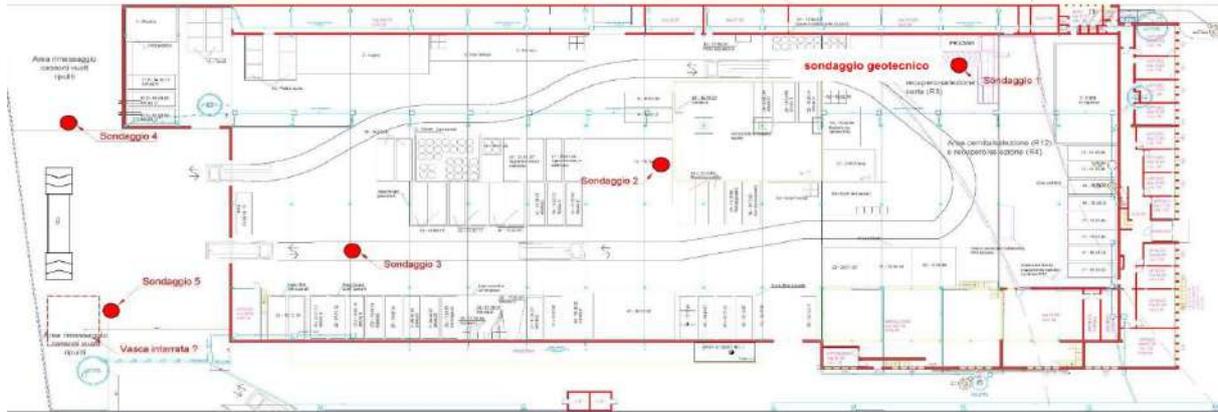


FIGURA 45. LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI SONDAGGIO.

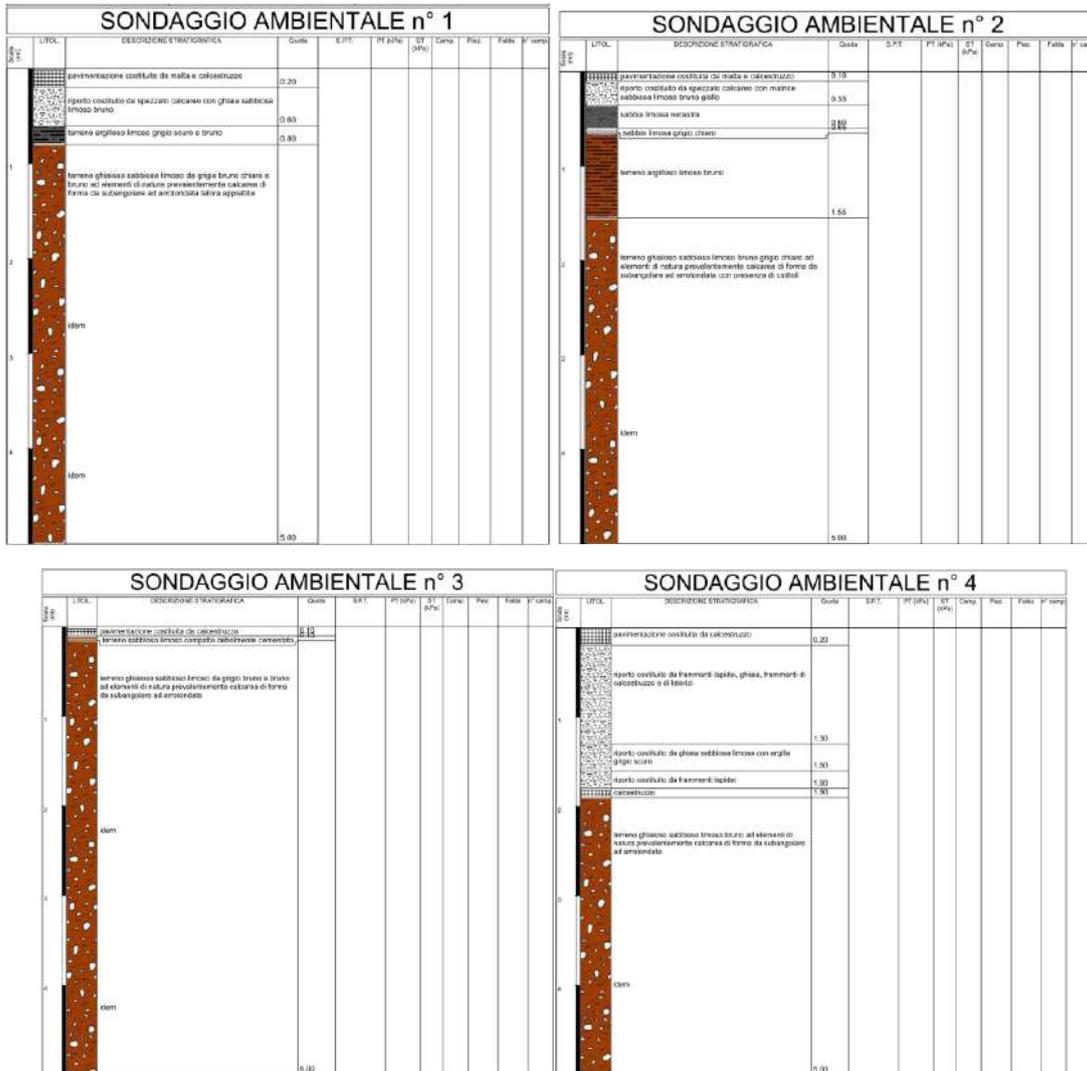


FIGURA 46. SONDAGGI AMBIENTALI.

6.6.2.1 Assetto lito-stratigrafico

Sulla base dei dati acquisiti con le indagini geognostiche eseguite, è stato ricostruito l'assetto litostratigrafico dell'area per un volume significativo più che sufficiente in rapporto all'intervento in progetto e cioè per una profondità massima di 10 m. Sono state utilizzate le stratigrafie dei sondaggi eseguiti a scopo ambientale profondi 5 m, alle quali si rimanda per tutti i dettagli.

Sono stati distinti tre gruppi litologici di seguito descritti partendo dal più superficiale. Nei primi 2 m superficiali sono presenti, talora, materiali riportati o terreni antropizzati, al di sotto della pavimentazione industriale del capannone. Oltre 2 m di profondità i terreni del sottosuolo presentano una buona omogeneità litologica costituiti da ghiaie sabbiose che si riscontra, quindi, anche in senso orizzontale.

"A" Materiali superficiali di riporto

Questi materiali appaiono costituiti, prevalentemente, da spezzato calcareo con ghiaia, rilevati nei sondaggi n. 1, 2, 4 per una profondità variabile da 0.35 m (sondaggio n. 2) a 1.90 m (sondaggio n. 4). Nel sondaggio n. 4 si rilevano anche frammenti di laterizi e calcestruzzo. Non vengono rilevati, invece, nei sondaggi n. 3 e 5.

"B" Materiali superficiali argillosi-limosi

Questi terreni coesivi sono costituiti argilla limosa, rilevati solamente nei sondaggi n. 1 e 2 e parzialmente nella porzione superficiale del n. 5. Hanno spessori modesti di ordine decimetrico, al massimo 0.90 m nel sondaggio n. 2, fino al 1.55 m di profondità.

"C" Terreni ghiaiosi-sabbiosi

Questi terreni prettamente ghiaiosi-sabbiosi-limosi talora con ciottoli sono predominanti, costituendo la quasi totalità litologica esplorata fino a 10 m nel sondaggio n. 1. Si trovano allo stato denso e molto denso.

Durante l'esecuzione del sondaggio geognostico n. 1 il 19/10/21 non è stata rilevata la falda idrica fino alla massima profondità raggiunta di 10 m dal piano campagna. La falda presente è di tipo freatico, contenuta nei terreni ghiaiosi-sabbiosi e si trova a circa 35 m di profondità.

6.6.2.2 Pericolosità sismica

Secondo la zonazione attualmente adottata dell'INGV l'area è inserita nella zona ITC S175 – Schio-Vicenza ed è vicina alla ITC S007 Thiene-Cornuda.

Dal diagramma di disaggregazione si deduce un valore di magnitudo attesa $M_{WMAX} = 5.03$ riferito a una sorgente sismica distante circa 10 km (valori riferiti al punto nodale della maglia di riferimento 5 x 5 km più prossima al sito in oggetto).

Nel territorio Comunale, per un sisma con periodo di ritorno di 475 anni e 10% di probabilità di superamento, il valore di accelerazione orizzontale attesa è compreso nell'intervallo 0.150-0.175 a g /g (accelerazione PGA su bedrock) (vedi modello di pericolosità sismica INGV), pertanto i valori di riferimento della pericolosità di base da utilizzarsi nella progettazione delle opere devono essere compresi entro questo intervallo.

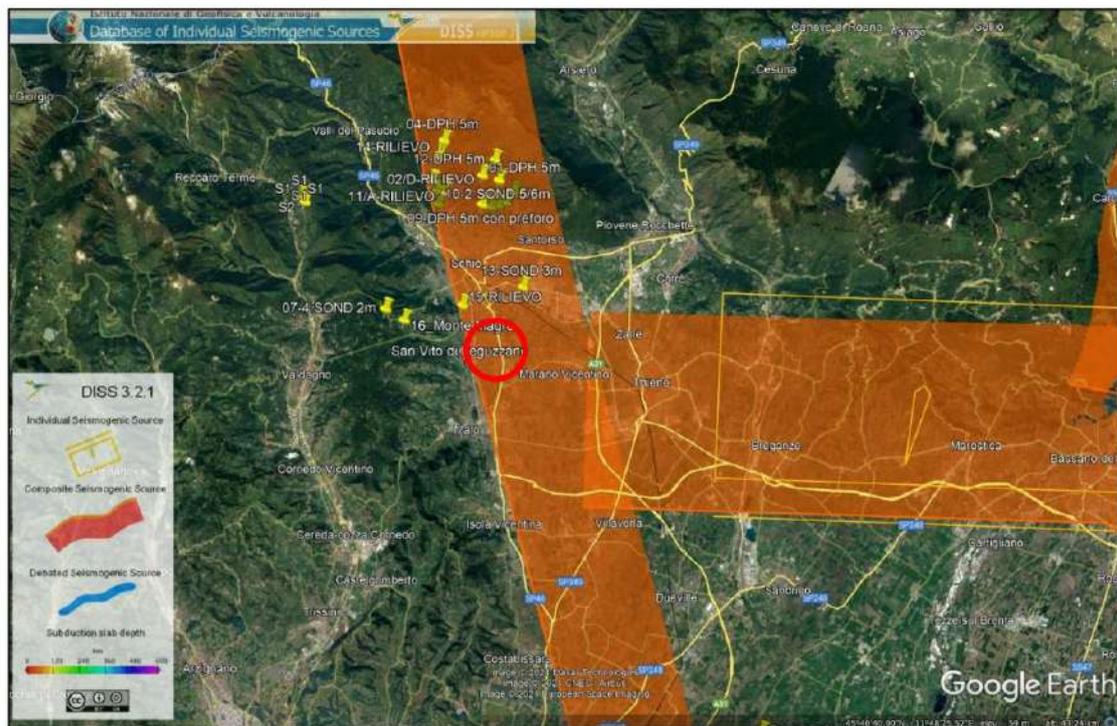


FIGURA 47. FONTI SISMIGENETICHE – DAL SITO INGV-DISS.

- Non si osserva variabilità litostratigrafica in senso orizzontale fino almeno a 5 m di profondità tra i punti indagine eseguiti.
- Dalla carta delle Fragilità del PAT Comunale l'area in oggetto rientra nella categoria "terreni idonei" – Art. 28.
- La falda idrica freatica si attesta intorno a 35 m di profondità.

6.6.4 Modellazione geotecnica

In base al carotaggio e prove SPT eseguite in corrispondenza del punto indagine n. 1, dove è prevista l'installazione delle apparecchiature, attribuisco di seguito alla litologia predominante (terreni ghiaiosi-sabbiosi) una parametrizzazione geotecnica.

Il carotaggio, eseguito all'interno del capannone industriale, rileva superficialmente al di sopra del litotipo ghiaioso-sabbioso predominante e fino alla profondità di 0.80 m i seguenti materiali:

- 0.00-0.20 m pavimentazione in cemento
- 0.20-0.60 m spezzato calcareo misto a ghiaia sabbiosa limosa di sottofondo
- 0.60-0.80 m terreno argilloso limoso

Lo spezzato calcareo di appoggio della pavimentazione appare addensato, in funzione della plausibile compattazione operata al momento della realizzazione.

L'esiguo spessore sottostante di argilla limosa appare allo stato consistente e poco umido e potrebbe rappresentare la superficie naturale di appoggio.

Da 0.80 m e fino ad almeno la massima profondità esplorata di 10 m sono presenti terreni ghiaiosi sabbiosi variamente limosi, di seguito caratterizzati.

"C" terreni ghiaiosi-sabbiosi

Rappresentano i terreni tipici dell'area, costituiti da ghiaia prevalentemente calcarea sabbiosa variamente limosa. La resistenza al carotaggio decisamente elevata e i considerevoli valori di N SPT registrati, pari mediamente a 58 colpi, attribuiscono uno stato di addensamento prevalentemente molto denso.

In funzione dei dati geotecnici acquisiti e secondo le note correlazioni bibliografiche (De Mello 1971), a questo litotipo si possono attribuire valori molto elevati di angolo di resistenza al taglio, compresi tra 40° e 45° (tab. 1) e con densità relativa $D_r > 85\%$.

addensamento - N_{SPT}				
< 4	4 ÷ 10	10 ÷ 30	30 ÷ 50	>50
MOLTO SCIOLTO	SCIOLTO	MEDIAM. DENSO	DENSO	MOLTO DENSO

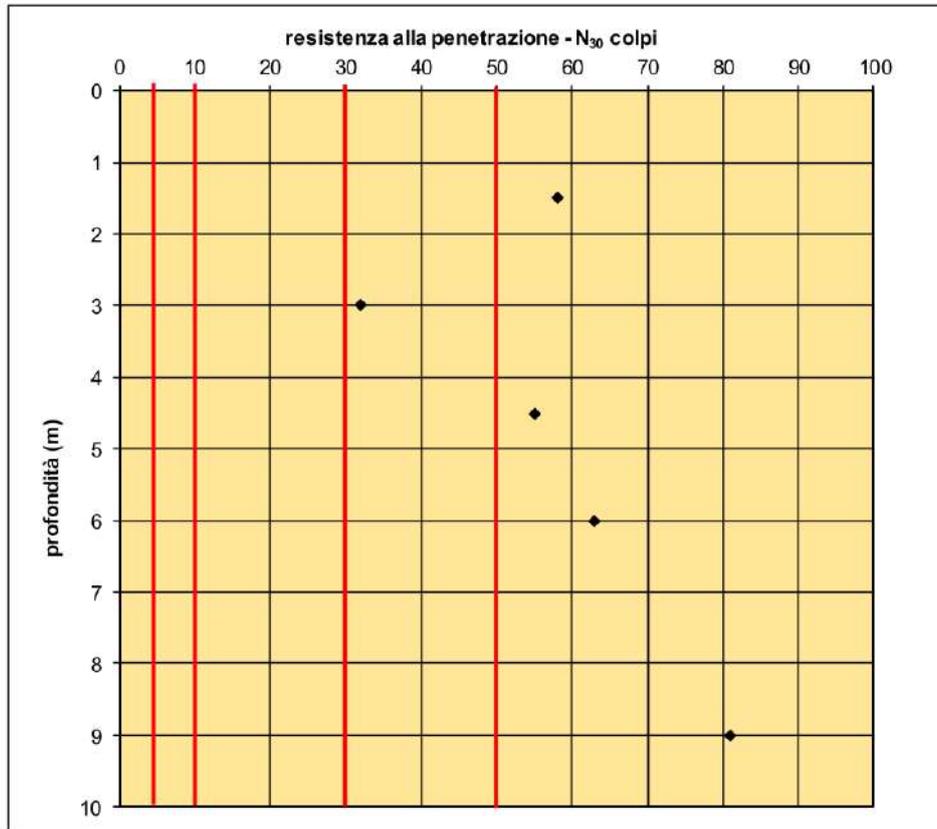


FIGURA 49. SPT IN RELAZIONE ALLA PROFONDITÀ.

In merito all'installazione delle apparecchiature sulla porzione della pavimentazione industriale in corrispondenza del carotaggio n. 1, si riportano le seguenti considerazioni:

- Il terreno predominante ghiaioso-sabbioso presente a partire da 0.80 m di profondità appare allo stato prevalentemente molto denso, con ottime caratteristiche geotecniche. In linea generale se sottoposto a un carico, gli eventuali cedimenti per assestamento di questo terreno saranno prevedibilmente molto ridotti (ovviamente in funzione dell'entità del carico applicato) e di rapida conclusione.
- Se il carico verrà applicato direttamente sull'esistente pavimentazione sarà da considerare la qualità meccanica della stessa e del sottofondo. Per carichi particolarmente gravosi si consiglia di prevedere apposite nuove fondazioni che scarichino le tensioni direttamente sul litotipo ghiaioso-sabbioso descritto e caratterizzato.

6.6.5 Indagine di tipo ambientale per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo

L'obiettivo dall'indagine è quindi di verificare lo stato dal punto di vista ambientale dei terreni sottostanti l'edificio industriale. Sono stati eseguiti in totale 5 sondaggi ambientali con prelievo di 1 campione rappresentativo di terreno per ciascun sondaggio; i 5 campioni totali prelevati sono stati sottoposti dal Committente ad analisi chimiche. Il fascicolo completo delle indagini e delle analisi chimiche al quale si fa riferimento nella presente è allegato fuori testo (Geotechna srl – cod. commessa R093/21).

La Normativa in materia di terre e rocce da scavo fa riferimento principalmente al Testo Unico Ambientale D.Lgs. 152/06 e alla DPR 120/2017.

Dal quadro Normativo risulta che non viene considerato rifiuto la terra e roccia proveniente da scavo che abbia una composizione non eccedente i limiti di concentrazione previsti dal D.Lgs. 152/06 (allegato 5 alla parte IV, tabella 1, colonne A e B), purché tale materiale sia utilizzato solo nell'ambito delle destinazioni previste dal progetto di intervento approvato dall'autorità competente.

Se il terreno derivante da scavo viene totalmente riutilizzato, allo stato naturale, nello stesso sito in cui è stato scavato, viene applicato l'Art. 185 del D.Lgs. 152/06, con i relativi obblighi da parte del proponente/produttore, esclusa l'autocertificazione.

Si richiama l'attenzione inoltre che, per l'applicazione del succitato Art. 185, il materiale scavato non può essere stoccato, neanche temporaneamente, al di fuori dell'area di cantiere.

Litologia dei terreni

L'area interessata dal progetto è stata indagata mediante 5 sondaggi ambientali a carotaggio fino al raggiungimento della profondità di 5 metri da piano campagna.

N. 3 sondaggi sono stati ubicati all'interno dell'edificio industriale che sarà oggetto di ristrutturazione, n. 2 sondaggi, della medesima profondità, sono ubicati esternamente in adiacenza all'edificio.

La stratigrafia dei terreni, evidenziata mediante esame delle carote di sondaggio, è costituita superficialmente al di sotto della pavimentazione industriale del capannone, da materiali evidentemente riportati o terreni antropizzati fino a profondità variabile da 0.2 a 0.8 m circa; nell'area esterna al capannone solamente il sondaggio n. 4 evidenzia la presenza di terreni di riporto per uno spessore di 1.9 m. Al di sotto dei materiali riportati o antropizzati i terreni del sottosuolo appaiono costituiti da ghiaie sabbiose limose e presentano una buona omogeneità litologica che si riscontra anche in senso orizzontale.

In corrispondenza del sondaggio S2 è presente, per lo spessore di circa un metro, terreno argilloso-limoso alla profondità indicativa di un metro da piano campagna. La stratigrafia del sondaggio S5 presenta invece, già al di sotto della pavimentazione in calcestruzzo di spessore decimetrico, terreni ghiaiosi sabbiosi limosi fino alla massima profondità di indagine.

Durante l'esecuzione dei sondaggi tra il 19 e il 20 ottobre 2021 non è stata rilevata la falda idrica fino alla massima profondità raggiunta di 5 m dal piano campagna. Anche nel sondaggio S1 prolungato ai fini geognostici fino alla profondità di 10 m da p.c. non si è riscontrata la

falda. La falda presente è di tipo freatico, contenuta nei terreni ghiaiosi-sabbiosi e si trova a circa 35 m di profondità.

Fonti di pressione ambientale

L'area di intervento si trova in una piccola zona industriale a Est di San Vito di Leguzzano(VI).

L'intervento di riqualificazione si trova in una proprietà ubicata nel Foglio 7, particella 200 sub 1. Dall'analisi della visura storica per immobile l'area dal 1971 è stata sede di varie attività tra cui officine meccaniche, produzione di macchine utensili. Sembra quindi non risultino attività che possano aver generato particolari fonti di pressione ambientale, aspetto confermato dal risultato delle analisi chimico ambientali effettuate, ragionevolmente limitate agli elementi verificati.

Indagini eseguite

Nell'area si sono effettuati n. 5 sondaggi ambientali a carotaggio fino alla profondità di 5 metri da piano campagna. L'esecuzione dei sondaggi è avvenuta con adozione di procedure ambientali che prevedono la pulizia generale preventiva dell'attrezzatura utilizzata e la pulizia ripetuta ad ogni operazione di sondaggio di attrezzatura/strumentazione/accessori in modo da non generare fenomeni di cross contamination.

Il campionamento ambientale è avvenuto sulle carote di terreno prelevate durante i sondaggi, sono state raccolte porzioni rappresentative della matrice da sottoporre ad analisi.

Sono stati prelevati 5 campioni:

- sondaggio S1 : campione terreno 0.0-10.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V680 del 21/10/2021
- sondaggio S2 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V681 del 21/10/2021
- sondaggio S3 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V682 del 21/10/2021
- sondaggio S4 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V683 del 21/10/2021
- sondaggio S5 : campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V684 del 21/10/2021

Analisi chimiche

Le analisi chimiche sui campioni sono state valutate ed effettuate secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/06 e degli indirizzi operativi proposti da ARPAV. Non sono stati previsti test di cessione. Si rileva rara presenza di elementi antropici come calcestruzzo e laterizi, rilevati solamente nel sondaggio S4.

Il laboratorio chimico che ha eseguito le analisi chimiche è il seguente: "A.R. CHEM srl" di Longare (VI) – ACCREDIA N° 1839L.

I certificati delle analisi chimiche eseguite sono contenuti nel report Geotechna srl archivio R093/21, assieme a tutte le schede stratigrafiche e alla documentazione fotografica.

Conclusioni

Presso il sito industriale di San Vito di Leguzzano (VI) via Vicenza n° 10, che sarà oggetto di riqualificazione senza effettuazione di scavi e/o movimentazione di terreno, sono stati effettuati 5 sondaggi con procedure ambientali fino a da 5.0 m da piano campagna. I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche-ambientali ai sensi del DPR 120/2017.

Dalla lettura dei certificati delle analisi chimiche risulta che i campioni di terreno esaminati presentano valori dei parametri analizzati inferiori ai "limiti della colonna B e anche della più restrittiva A" presa come riferimento rispettivamente per siti industriali e residenziali - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 - Tab.1.

Da indicazioni fornite dalla Committenza in adiacenza al sondaggio S5 è probabile la presenza di una cisterna interrata, il campione prelevato in adiacenza (profondità 0.0-5.0 metri – verbale campionamento 21-V684 del 21/10/2021) non presenta elementi che superano i limiti delle colonne A e B; nel caso in cui la cisterna venga asportata si raccomanda di verificare lo stato dei terreni sul fondo e sulle pareti dello scavo mediante prelievo di campioni rappresentativi di terreno da sottoporre a specifiche analisi chimico ambientali.

Dall'insieme dei dati acquisiti non si riscontrano nel sito, limitatamente ai punti indagati e agli elementi chimici ricercati, modificazioni ambientali significative legate all'attività artigianale/industriale.

6.6.6 Cave attive e dismesse

Nel territorio comunale è presente una sola cava attiva, al confine con il comune di Monte di Malo, mentre risultano presenti due cave dismesse, una situata a circa 200 m di distanza in prossimità del t. Leogra e l'altra situata a sud del territorio comunale.

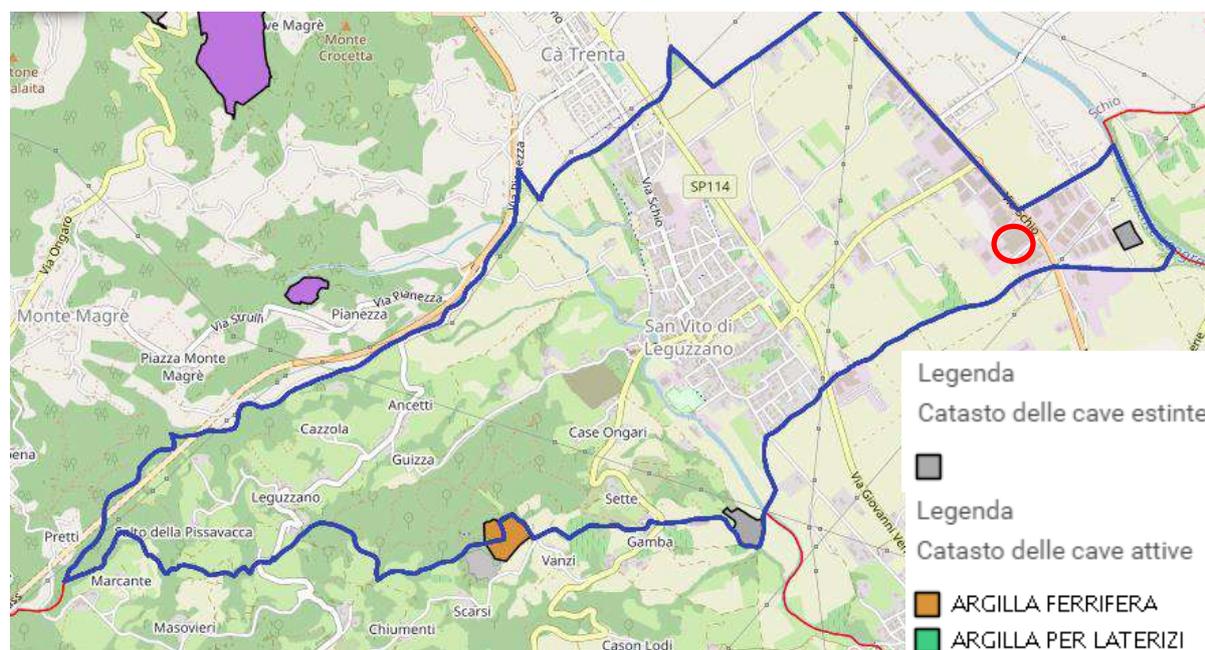


FIGURA 50. CAVE ATTIVE E CAVE DISMESSE (GEOPORTALE DELLA REGIONE VENETO).

6.7 FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

6.7.1 Biodiversità

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

Per il territorio del comune di San Vito di Leguzzano è disponibile una cartografia degli habitat a grande scala (Carta della Natura alla scala 1:50.000) elaborata secondo le specifiche generali Corine Biotopes adattate all'Italia. Il sistema di classificazione Corine Biotopes è infatti eterogeneo, per alcune formazioni si adatta bene, in altri casi sono assenti specifici habitat, in altri ancora non è chiara la distinzione ecologica e territoriale.

Si riporta l'estratto del Rapporto Ambientale della VAS al PAT relativo alla "Carta della natura".

Si nota una prevalenza di *Culture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (Centaureetalia cyani)*. Si tratta di aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo occupati specialmente da cereali autunno-vernini a basso impatto e quindi con una flora compagna spesso a rischio. Si possono riferire qui anche i sistemi molto frammentati con piccoli lembi di siepi, boschetti, prati stabili etc.

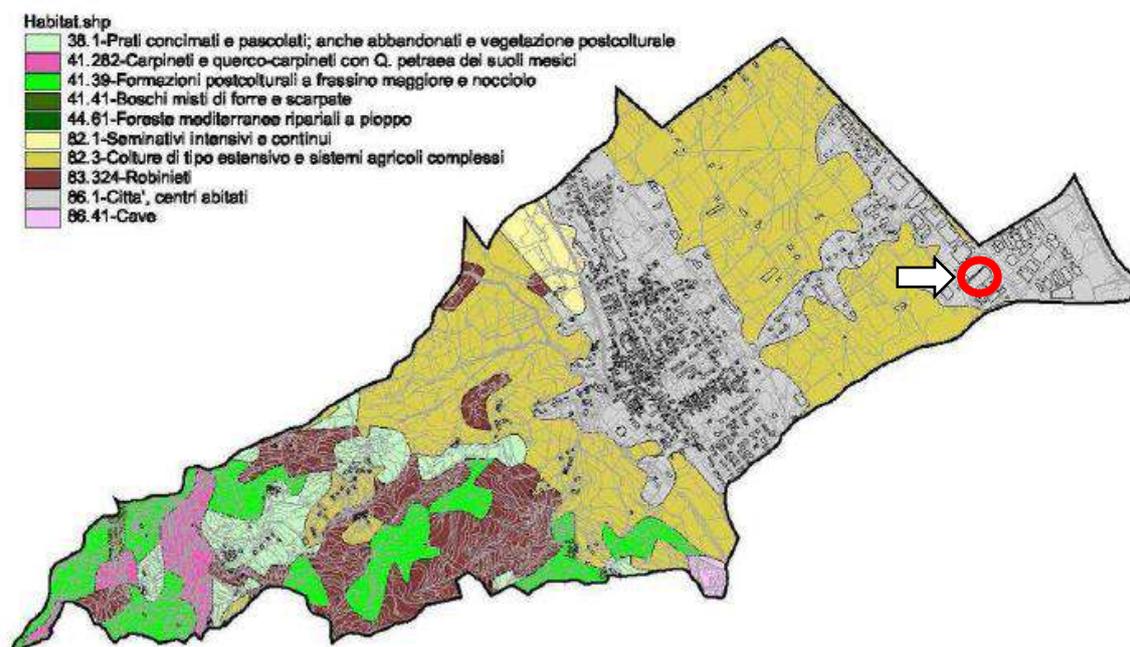


FIGURA 51. CARTA DELLA NATURA (RAPPORTO AMBIENTALE VAS PAT).

6.7.2 Vegetazione

La D.G.R. n. 167 del 22 febbraio 2019 contribuisce a definire la finalità della pianificazione forestale, ossia quella di "modellare il bosco in strutture ecosistemiche che, utilizzando le naturali risorse dell'ambiente, assicurino, nel tempo, la migliore stabilità della foresta compatibilmente con le funzioni dirette (economiche) e indirette (sociali) ad essa associate".

Per l'inquadramento della vegetazione presente nel territorio di San Vito di Leguzzano si prende a riferimento la carta delle categorie forestali della regione Veneto.

Nell'area comunale risultano riconoscibili le tipologie degli orno ostrieti tipici, degli ostrio - querceti e dei castagneti.

Gli Orno-ostrieti sono popolamenti termofili, tipici di substrati calcarei in pendio, con scarsa umidità del terreno, nei quali prevalgono come specie guida l'orniello (*Fraxinus ornus*) e il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), con quote minori di roverella (*Quercus pubescens*). Rappresentano, unitamente ai secondi, le formazioni boschive originarie della fascia basso montana. In San Vito di Leguzzano sono tuttavia meno diffusi che nel resto della fascia collinare, occupando gli stretti lembi meno intaccati dall'attività umana.

Gli Ostrio-querceti costituiscono una evoluzione dei precedenti. La roverella aumenta di densità e relega il frassino in secondo piano, mentre il carpino rappresenta sempre una componente guida.

I castagneti sono formazioni di tipo secondario, favorite in passato dall'uomo per l'autosostentamento o per la produzione dei frutti, che spesso hanno sostituito i boschi originari grazie alle spiccate capacità concorrenziali della specie guida. Sono boschi relativamente stabili poiché la forte capacità concorrenziale del castagno è in grado di ostacolare in buona misura l'ingresso di altre specie nel consorzio. I rovereti sono popolamenti assai più rari, rappresentano relitti delle formazioni originarie un tempo dominanti la collina e bassa montagna veneta. Si caratterizzano per la presenza più o meno dominante della rovere, nonché delle specie termofile già citate (carpino nero e roverella).

All'interno o in prossimità dell'area di progetto non sono presenti formazioni forestali.

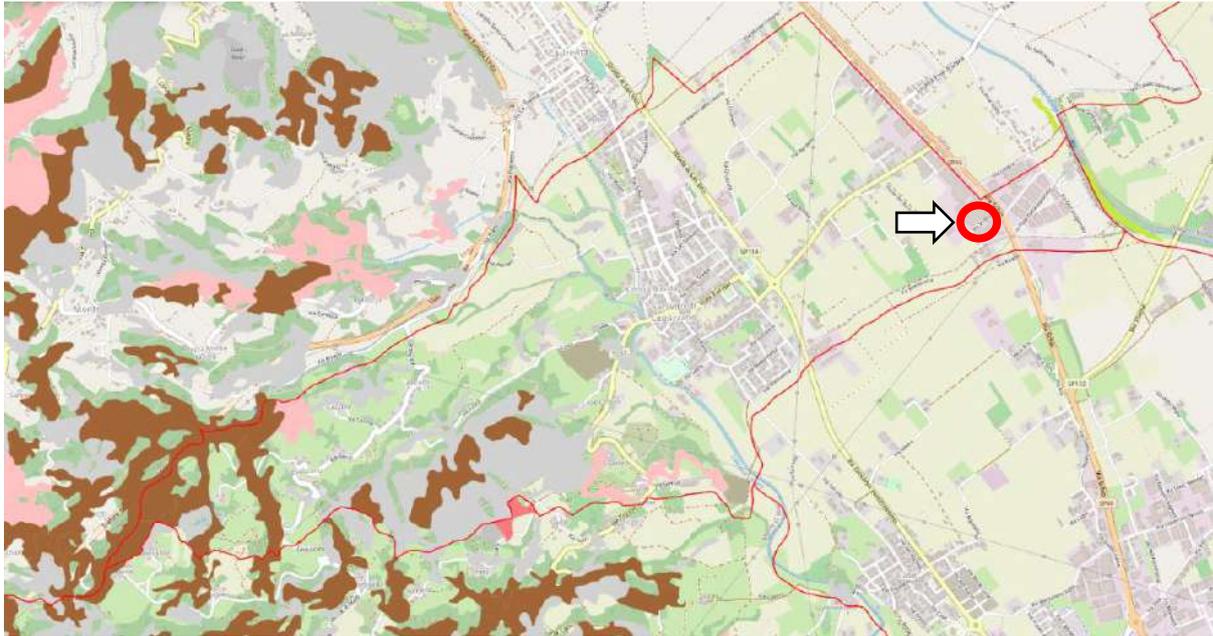


FIGURA 52. CARTA REGIONALE DELLE CATEGORIE FORESTALI (GEOPORTALE DELLA REGIONE VENETO).

6.7.3 Fauna

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie di fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie. L'assetto del patrimonio faunistico è direttamente influenzato dal grado di antropizzazione presente, manifestatosi con fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, sviluppo di infrastrutture.

Nel territorio comunale di San Vito di Leguzzano, tra gli ambiti territoriali meglio conservati e con ridotto impatto antropico vi è sicuramente la porzione collinare. Qui si rinvencono numerose strutture vegetazionali lineari ed areali, boschi, siepi, macchie, bordure ripariali, tutti elementi significativi in termini di biodiversità. La loro presenza è indice di mantenimento dell'assetto ambientale, condizione indispensabile ad assicurare un'adeguata circuitazione biotica e numerosi corridoi di collegamento tra la porzione collinare ed il territorio di pianura. In termini di biopotenzialità è sicuramente il bosco della Guizza a svolgere il ruolo guida del settore collinare. La presenza di una superficie densa e strutturata di vegetazione consente la formazione di numerose potenziali nicchie ecologiche, aumentando le possibilità di colonizzazione per numerosi gruppi animali, pressoché di tutti gli ordini.

6.7.4 Rete Natura 2000

Allo scopo di salvaguardare l'integrità di ambienti particolarmente importanti per il mantenimento della biodiversità, nel 1992 il Consiglio della Comunità Europea ha adottato la Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nota come direttiva "Habitat".

Questa direttiva, recepita dall'Italia con il DPR 8 settembre 1997 n. 357, dispone che lo Stato membro individui dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con le caratteristiche fissate dagli allegati della direttiva che, insieme alle aree già denominate come Zona di Protezione Speciale

(ZPS) dalla direttiva "Uccelli" 2009/147/CE, vadano a costituire la rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000.

L'intero territorio del comune di San Vito di Leguzzano non rientra nella Rete Natura 2000.

I siti della Rete Natura 2000 più prossimi all'area in oggetto sono indicati nella tabella che segue.

TIPO SITO	CODICE SITO	DENOMINAZIONE	DISTANZA
SIC	IT3220008	Buso della Rana	4,7 km
SIC & ZPS	IT3210040	Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine	6,7 km

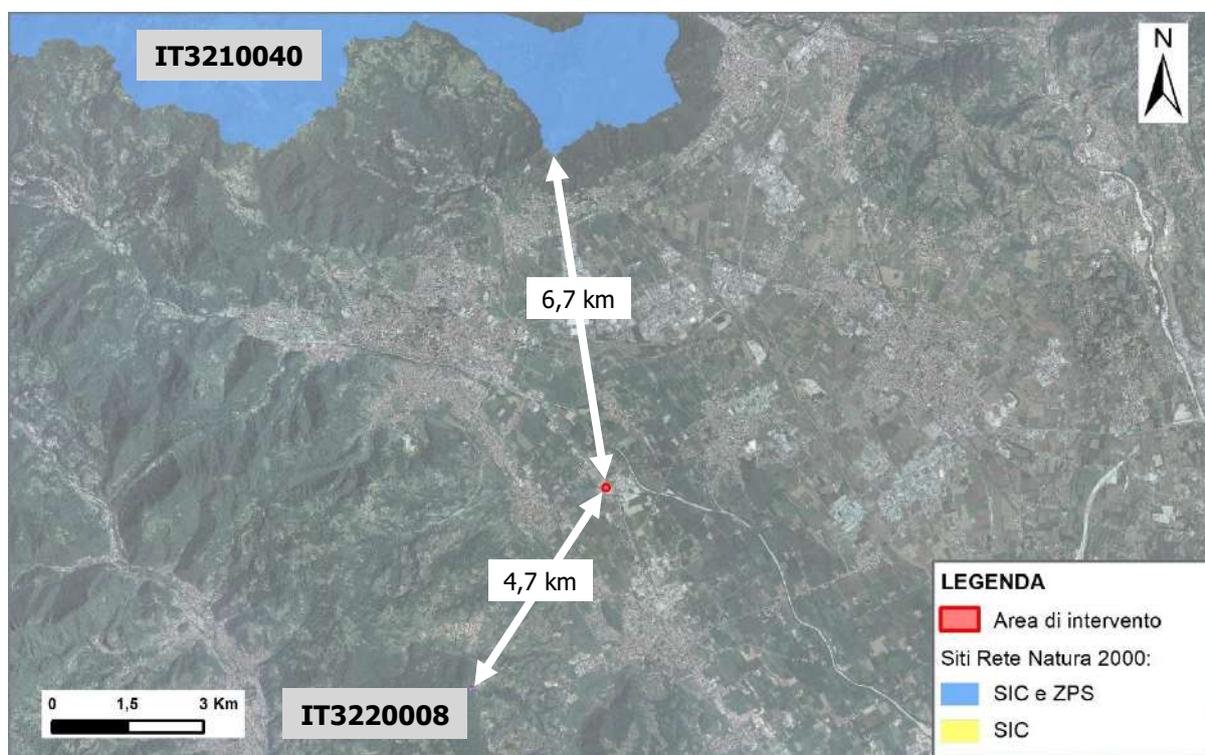


FIGURA 53. DISTANZA DELL'AREA DI PROGETTO RISPETTO AI SITI DELLA RETE NATURA 2000.

6.8 PATRIMONIO PAESAGGISTICO, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

6.8.1 Contesto paesaggistico dell'intervento

In generale, nel territorio di San Vito si riscontra una specifica diversificazione della struttura paesaggistica, risultato dei connotati fisico-morfologici. L'area di progetto ricade all'interno dell'ambito "Paesaggio a connotazione urbana"; trattasi di un ambito che occupa le parti più densamente urbanizzate del territorio comunale. Si caratterizza per l'edificazione densa, diffusa e continua, localizzata prevalentemente nel capoluogo e nella Zona Industriale. Trattasi di aree che presentano ridotta vegetazione naturale, assenza o limitata bio-permeabilità, forte interclusione dei cono visuali, numerosi elementi detrattori.

Il contesto territoriale circostante il sito di progetto, presenta lineamenti urbanistici complessi principalmente a destinazione produttiva, in linea con i connotati del territorio dell'Alto vicentino: le zone edificate consolidate dei centri municipali si alternano alle zone industriali più o meno estese, relegando a lembi ormai frammentati di territorio le zone agricole. A questi elementi areali si associano le importanti reti infrastrutturali di comunicazione (Strada Provinciale n. 46), e gli agglomerati abitativi di campagna (edificazione diffusa).

Secondo la "Carta delle tipologie del paesaggio", sotto riportata, l'area di progetto ricade all'interno di un ambito classificato "Paesaggio a connotazione urbana".

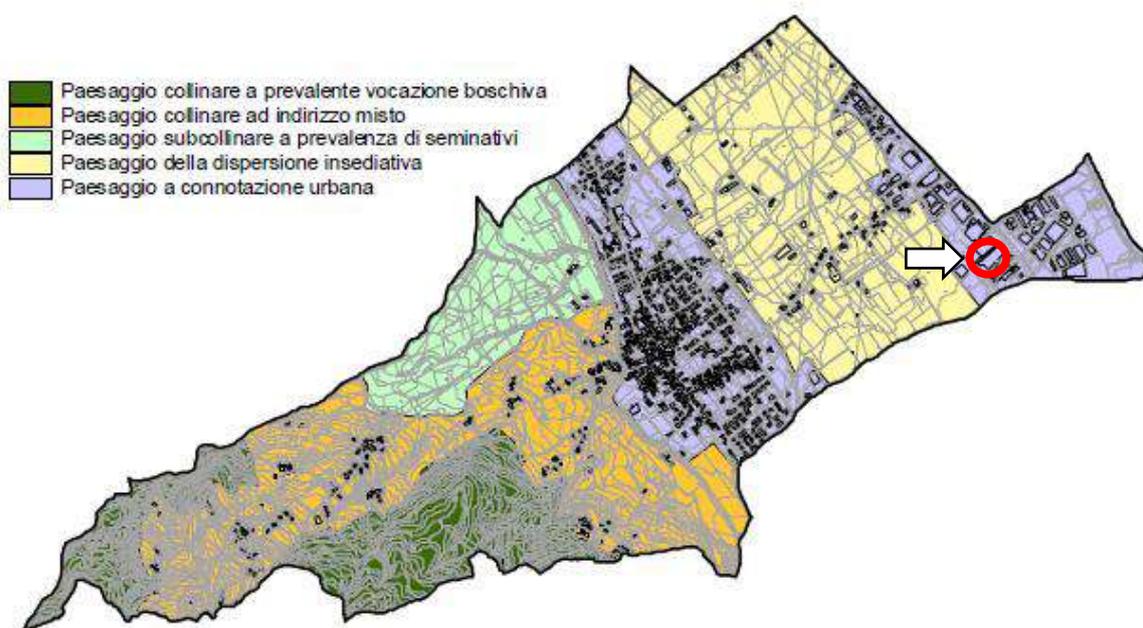


FIGURA 54. CARTA DELLE TIPOLOGIE DEL PAESAGGIO (RAPPORTO AMBIENTALE VAS PAT).

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

conteso paesaggistico il torrente Leogra è classificato dalla Carta delle Trasformabilità del PAT come "Corridoio ecologico secondario".

All'interno dell'ambito territoriale di analisi si riconosce una sola unità ecosistemica prevalente e rappresentativa:

- ecosistema delle aree urbanizzate.

Comprende le zone residenziali, il verde urbano e le aree produttive. In questi luoghi l'azione antropica ha determinato uno stravolgimento dei processi funzionali il cui equilibrio è garantito da continui apporti di energia dall'esterno

6.8.2 Tracciati insediativi storici

Nel piano di San Vito di Leguzzano sono adagiati il nucleo abitativo principale, altri insediamenti abitativi, la zona agricola (vite, frumento, mais, orzo, soia), quella industriale (per lo più meccanica) e la nuova zona artigianale. Sulle vicine colline si trovano alcune contrade e, sul monte, la frazione di Leguzzano.

Gli storici identificano negli Euganei e nei Veneti i primi abitatori della zona, sui quali presero il sopravvento i Romani, la cui presenza è rintracciabile anche nella radice del nome Leguzzano ("bosco sacro alla dea Diana). Nell'VIII secolo circa arrivarono i Benedettini del Monastero dei Ss. Felice e Fortunato di Vicenza, i quali iniziarono la loro opera nel territorio che, canalizzato, bonificato e disboscato, favorì gli insediamenti abitativi dei coloni che lavoravano alle dipendenze del monastero. Dagli stessi monaci fu fatta edificare una cappella dedicata ai Santi Vito e Modesto, che spiega l'altra metà del nome del paese (originariamente San Vito di Leguzzano).

Dopo gli anni oscuri delle invasioni barbariche si verificò il passaggio del regime feudale a quello comunale, segnato nel 1227 dall'alienazione dei possedimenti e dei diritti dei monaci benedettini da parte di Savio di Faenza e nel 1325 dalla vendita al Comune di San Vito di 300 campi e svariate case da parte di Guglielmo di Lemici. In quegli anni si consolidò l'espansione urbanistica verso sud, e fu edificata, sicuramente per volontà comunale, la chiesa dell'Immacolate Concezione; nel 1475 fu redatto un vero statuto, in linea con gli indirizzi politici di Venezia, cui San Vito era sottomesso dal 1404. Da quel momento la storia di San Vito si confonde con quella della Serenissima Repubblica che, annientata dai francesi nel 1797 e occupata dagli austriaci, venne annessa al Regno d'Italia nel 1866.

La storia di Leguzzano segue percorsi diversi; legata originariamente al movimento migratorio dei cosiddetti "Cimbri", poi al Monastero benedettino femminile di S. Pietro di Vicenza, rientrò nell'area amministrativa e religiosa di Schio con l'infuodamento ai conti Maltraverso di Schio. All'inizio dell'Ottocento entrò a far parte del Comune di San Vito.

6.8.3 Patrimonio archeologico e architettonico

Il P.R.G. individua i documenti a testimonianza della civiltà industriale:

- il fabbricato a cortina posto lungo via San Girolamo costituente porzione novecentesca della ex filanda da seta Fabris – Pozzani - Tonin e la ciminiera in mattoni della stessa ex filanda;
- vano interrato in via Fornace Vecchia;

- maglio da ferro (del primissimo novecento) Zanin – Fabris - Grasselli in via Molini;
- tracce dello sbarramento del Boio dei Molini, in valle dei Molini;
- tracce dello sbarramento della Roggia che irrigava i prati sotto Contrà Cazzola;
- i ruderi di un altro piccolo molino visibili alla confluenza dei torrenti della Val Smiderle e della Val dell’Orco.

Gli insediamenti storici individuati nell’Atlante dei Centri Storici della Regione Veneto sono dieci, di cui 9 sono centri storici minori.

Nel catalogo dell’Istituto Regionale sono elencate le seguenti Ville Venete:

- Villa Almerico, Dalla Vecchia, Novello (XV sec.)

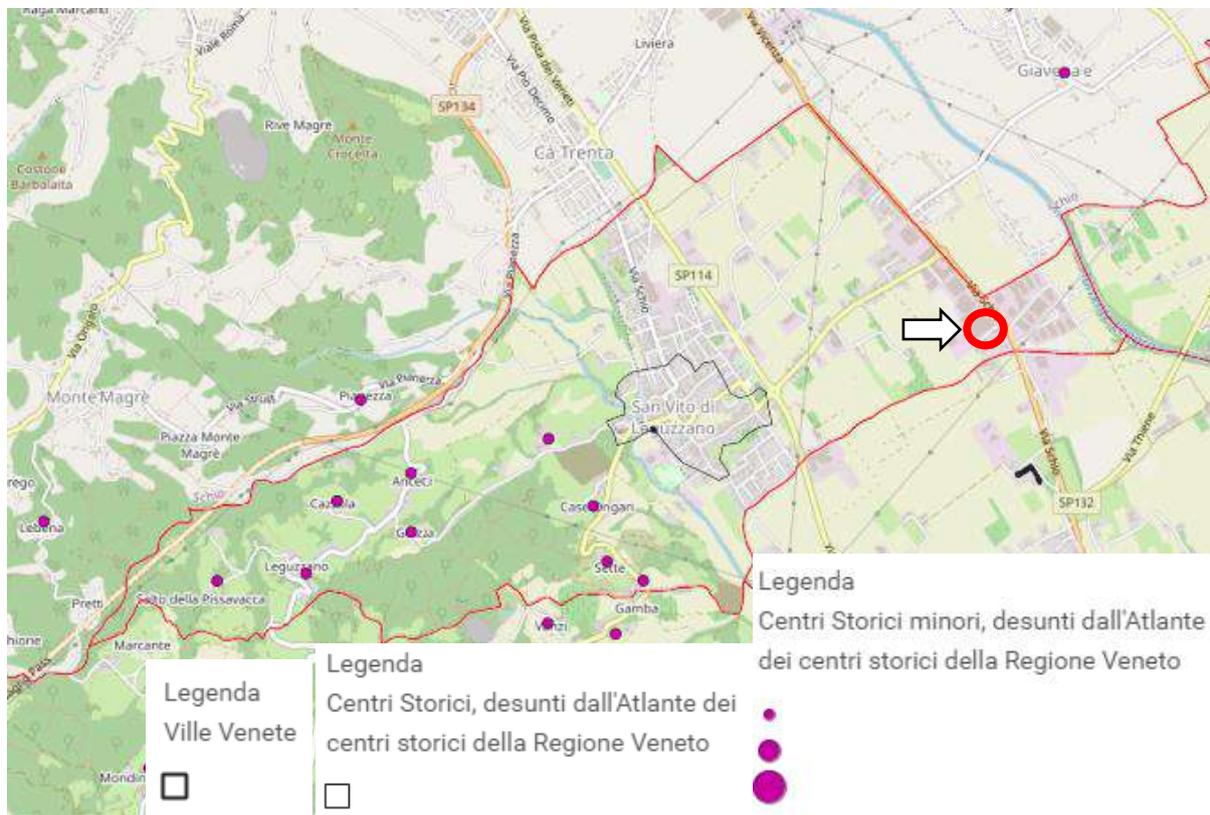


FIGURA 55. CENTRI STORICI, CENTRI STORICI MINORI E VILLE VENETE (GEOPORTALE DELLA REGIONE VENETO).

6.9 SISTEMA VIARIO

6.9.1 Il sistema viario esistente e i livelli di traffico

La Provincia di Vicenza, come buona parte del Nordest, si caratterizza per l'accentuato policentrismo in prossimità delle aree insediative e produttive, riprodotto da un fitto reticolato, prodotto da stratificazioni di aree urbanizzate territorialmente disorganizzate, dove la viabilità principale e secondaria risulta mal pianificata e non adeguata alle esigenze di sviluppo della provincia.

Più in generale in sistema stradale veneto si configura come una rete policentrica distribuita sui seguenti nodi:

- i centri di Venezia-Mestre, Padova e Verona;
- le città di Treviso, Vicenza, Belluno e Rovigo;
- le cittadine presenti all'interno delle singole provincie;
- i capoluoghi comunali che gravitano per interessi socio economici su centri di livello superiore.

Il flusso pendolare, strettamente vincolato agli orari di lavoro, presenta picchi di concentrazione in precisi orari della giornata (8.00÷9.00 e 17.00÷18.00), determinando un sovraccarico improvviso della circolazione, e portando ad una rapida congestione dei flussi nei settori della rete che presentano una sezione stradale non adeguata e che sono caratterizzati da una criticità elevata.

In generale la viabilità che gravita nell'ambito dei comuni San Vito di Leguzzano e di Malo risulta ben sviluppata e caratterizzata da una rete di arterie provinciali e comunali che consentono un facile collegamento con i principali centri abitati e produttivi della zona. Il sistema delle infrastrutture nel territorio comunale è fortemente caratterizzato dalla morfologia del territorio (dorsale Schio-Vicenza) e dalle importanti connessioni che attraversano l'ambito territoriale in esame (SP 46, SP 48, SP 124 e SPV) che danno struttura e forma alla rete viaria.

In rapporto al sistema Altovicentino, San Vito di Leguzzano è interessato da forti flussi di traffico a medio e breve raggio ed è nel contempo caratterizzato da una carenza di infrastrutture viarie correttamente gerarchizzate.

Attualmente le strategie relative alla mobilità stradale afferente l'area produttiva in analisi prevedono due opere di grande importanza a livello sovracomunale:

- la variante, in Comune di Malo, alla ex-strada statale 46 (ora SP46) in direzione nord-sud;

A differenza della configurazione attuale, che colloca il l'ambito produttivo in analisi in affaccio sulla percorrenza principale, si viene delineando uno spostamento dei baricentri di traffico sui poli esterni (Vicenza, Schio, Thiene).

L'area di intervento è ubicata nei pressi di importanti arterie stradali, in particolare:

- la **Strada Provinciale 46** del Pasubio, posta a circa 350 m di distanza in linea d'aria, è la principale arteria stradale di San Vito di Leguzzano, nonché la principale via di collegamento non autostradale tra Vicenza e Schio; consente il collegamento da Nord a Sud, in direzione Schio, verso Malo, Isola Vicentina, Costabissara e infine Vicenza.

Più in generale la Provinciale pone in relazione Vicenza con Rovereto passando per Schio e Pian delle Fugazze;

- la **Strada Provinciale 48** Molina, posta a circa 3,5 km di distanza in linea d'aria, rappresenta la principale via di collegamento l'ambito San Vito di L.-Malo, la zona industriale di Thiene, la direttrice Bassano del Grappa-Thiene (SP 111 nuova Gasparona), la SP 349 (Vicenza - Piovene Rocchette) e l'autostrada A31 (casello di Thiene). Il grosso volume di traffico che la strada si trova a dover sopportare dovrebbe trovare soluzione con la costruzione della superstrada Pedemontana Veneta e con la realizzazione del nuovo casello autostradale;
- **Strada Provinciale 124** Priabona, posta a circa 2,5 km di distanza in linea d'aria, è la principale arteria stradale di collegamento tra San Vito di L. - Malo e la valle dell'Agno, innestandosi sulla SP 246 in prossimità di Castelgomberto; la strada, pur dimensionata per sostenere significativi volumi di traffico, risulta un asse critico, soggetto a rallentamenti negli orari di punta dovuti sia al transito di importanti flussi di automezzi pesanti, sia per la presenza di tratti in salita che rallentano sensibilmente la velocità di marcia. Il grosso volume di traffico che la strada si trova a dover sopportare dovrebbe trovare soluzione con la costruzione della superstrada Pedemontana Veneta che consentirà il collegamento tra San Vito di L. - Malo e la valle dell'Agno sfruttando un percorso in galleria;
- **autostrada A31** Valdastico attraversa da sud a nord la provincia di Rovigo, la provincia di Padova e la provincia di Vicenza, partendo dalla SS 434 Transpolesana e terminando a Piovene Rocchette.; il sito di progetto si trova ad una distanza di circa 4,5 km in linea d'aria dal casello di Thiene, raggiungibile percorrendo la SP 48; trattasi dell'arteria principale che caratterizza la mobilità sovra-provinciale dell'Alto vicentino, che passando a Sud-Est rispetto all'ambito in analisi unisce numerose zone produttive e strategiche delle provincie di Vicenza, Padova e Rovigo; rappresenta, inoltre, il principale collegamento con l'autostrada A4.
- Il tracciato in via di ultimazione della **Superstrada Pedemontana Veneta (SPV)** che attraversa il settore meridionale del territorio in analisi (ambito San Vito di L. – Malo) con direzione Est-Ovest costituisce una recente occasione per la riqualificazione e la ridefinizione funzionale e fisica dei tre assi viari principali in analisi (SP 46, SP 48 e SP 124). La sua realizzazione e la recente attivazione dello svincolo di Malo hanno permesso di sgravare dal traffico pesante le provinciali, che assumeranno a maggior ragione il ruolo di strada urbana, sia dal punto di vista funzionale che fisico (accessibilità, moderazione del traffico, connettività di centralità e servizi).

L'ulteriore viabilità prevista in Comune di Malo (**variante SP 46**) permetterà di costruire una sorta di circuito esterno al tessuto urbano che dovrebbe non far emergere nuove criticità e ancora di alleviare quelle esistenti (traffico pesante, traffico di attraversamento a scala sovra locale).



FIGURA 56. INQUADRAMENTO VIABILISTICO.

Gli elementi afferenti la viabilità interessati dai flussi di automezzi commerciali pesanti in entrata ed uscita dall'impianto di progetto sono:

- la strada comunale Via Vicenza a servizio della zona industriale, laterale della S.P. 46 "Pasubio", per un tratto di 150 m;
- la S.P. 46 "Pasubio".

Il progetto in esame prevede la generazione di traffico veicolare commerciale pesante (autocarri) lungo la viabilità comunale interna e a servizio della zona industriale (Via Vicenza), direttamente connessa alla SP 46 "Pasubio".

L'impianto di stoccaggio/trattamento/recupero di rifiuti in esame risulta collocato all'interno di un ambito produttivo dotato di idonea viabilità a servizio della stessa zona industriale, appositamente dimensionata, realizzata e storicamente utilizzata per il transito di automezzi commerciali pesanti.

La figura che segue illustra l'ubicazione del sito aziendale e le tratte viarie locali interessate dal traffico indotto:

- con linea blu punteggiata la SP 46 del Pasubio, direttamente connessa alla zona industriale di San Vito di Leguzzano;
- con linea gialla punteggiata la viabilità interna della zona industriale utilizzata per il transito degli automezzi in entrata ed uscita dal sito di progetto.



FIGURA 57. VIABILITÀ A SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI PROGETTO.

Il traffico indotto interesserà la viabilità interna della zona industriale attualmente utilizzata per il transito degli automezzi a servizio di altre attività, senza interferire in alcun modo con zone o contesti residenziali.

La Provincia di Vicenza, in collaborazione con Vi.Abilità S.p.A. (ente gestore delle strade provinciali) ha provveduto ad effettuare un monitoraggio del traffico lungo le principali arterie stradali (progetto SIRSE) i dati disponibili riguardano il periodo 2000-2008, le sezioni di misura ritenute significative per l'opera in oggetto sono le seguenti:

- SP 46 Pasubio a San Tomio – Km 13+793;
- SR 48 Molina a Molina – Km 2+900;
- SP 124 Priabona a Priabona – Km 2+300;

Non sono ad oggi disponibili misurazioni più recenti rispetto a quelle eseguite dall'ente gestore della rete viaria (Vi.Abilità); gli stessi strumenti di pianificazione urbanistica recentemente approvati (PTCP - Allegato F – "Mobilità", PAT) fanno riferimento agli stessi dati presenti nella documentazione del "Progetto SIRSE- Monitoraggio del traffico anni 2000-2007" realizzato dall'Amministrazione Provinciale di Vicenza.

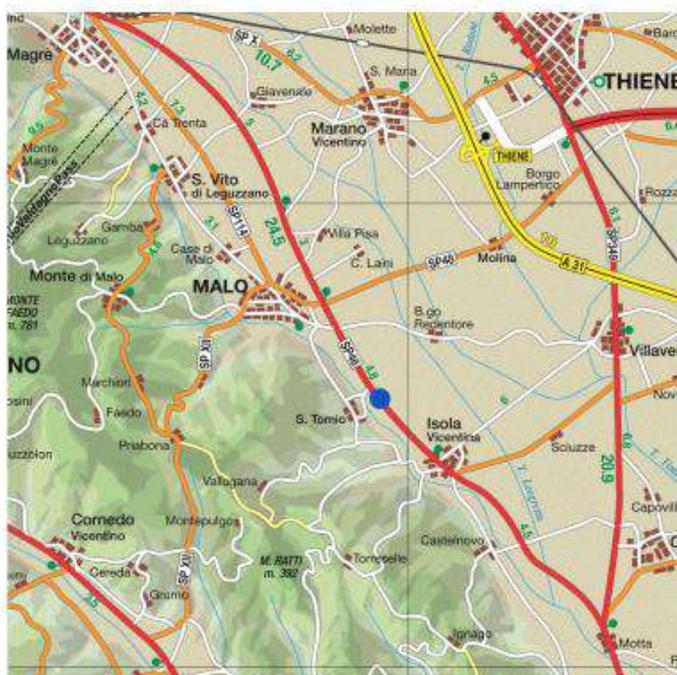
Non è stato possibile pertanto reperire dati ufficiali sul traffico veicolare aggiornati successivamente agli anni 2007-2008.

Si riportano le schede relative a ciascuna delle tre stazioni di monitoraggio con l'ubicazione planimetrica delle stesse ed i risultati delle rilevazioni del traffico.

Si riporta la legenda dei parametri del traffico rilevati:

- Traffico Diurno Medio: somma dei veicoli transitati in entrambe le direzioni dalle 7.00 alle 19.00 - valore medio relativo all'anno;
- Traffico Giornaliero Medio: somma dei veicoli transitati in entrambe le direzioni dalle 0.00 alle 24.00 - valore medio relativo all'anno.
- Flusso 30esima Ora: Stima del flusso orario di veicoli transitati che è stato superato o raggiunto durante tutto l'anno per 30 ore.
- Punte biorarie: Media dei valori di flusso registrati nelle giornate feriali rispettivamente tra le 7.00 e le 9.00 e tra le 17.00 e le 19.00 - I valori si riferiscono ai transiti in 120 minuti (Sono escluse dal calcolo le giornate dei mesi di luglio e agosto e del periodo natalizio).
- Velocità V10 e V50: sono la velocità espressa in km/h superata rispettivamente dal 10% e dal 50% dei veicoli transitati.

SP 46 "Pasubio" a San Tomio (km 13+793)



<i>Strada</i>	SP 46 Pasubio
<i>Codice sezione</i>	xVIS046h0138
<i>Progressiva chilometrica</i>	13+793
<i>Località</i>	San Tomio
<i>Comune</i>	Malo
<i>Direzione A</i>	verso Malo – Schio
<i>Direzione B</i>	verso Vicenza
<i>Limite di velocità</i>	50 km/h
<i>Larghezza carreggiata</i>	7,15 m

Parametri	Anno									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Giornate di rilievo	13	6	-	16	20	20	20	27	28	
Traffico Diurno Medio	<i>TDM_{feriale}</i>	12.526	12.753	-	12.838	12.788	13.436	13.084	12.469	13.322
	<i>TDM_{sabato}</i>	10.013	10.194	-	10.262	10.222	10.740	10.459	9.967	10.649
	<i>TDM_{festivo}</i>	7.131	7.260	-	7.308	7.280	7.648	7.448	7.098	7.584
	<i>TDM</i>	11.396	11.603	-	11.680	11.634	12.224	11.904	11.345	12.121
Traffico Giornaliero Medio	<i>TGM_{feriale}</i>	16.058	16.416	-	16.495	16.370	17.165	16.588	15.744	16.919
	<i>TGM_{sabato}</i>	14.713	15.041	-	15.113	14.998	15.726	15.198	14.425	15.501
	<i>TGM_{festivo}</i>	11.459	11.715	-	11.771	11.682	12.249	11.837	11.235	12.073
	<i>TGM</i>	15.209	15.548	-	15.623	15.504	16.257	15.711	14.911	16.024
Flusso 30° Ora	<i>Direzione A</i>	767	752	-	732	770	777	796	791	804
	<i>Direzione B</i>	769	769	-	752	737	801	853	829	857
	<i>Direzione A+B</i>	1.491	1.475	-	1.466	1.488	1.464	1.516	1.508	1.509
Punta Bioraria 7.00 – 9.00	<i>Direzione A</i>	1.205	1.205	-	1.234	1.212	1.200	1.146	1.259	1.227
	<i>Direzione B</i>	1.419	1.395	-	1.389	1.426	1.482	1.420	1.266	1.560
	<i>Direzione A+B</i>	2.624	2.600	-	2.623	2.638	2.682	2.566	2.525	2.787
Punta Bioraria 17.00 – 19.00	<i>Direzione A</i>	1.384	1.383	-	1.377	1.450	1.434	1.302	1.388	1.512
	<i>Direzione B</i>	1.364	1.360	-	1.351	1.358	1.347	1.196	1.273	1.356
	<i>Direzione A+B</i>	2.748	2.743	-	2.728	2.808	2.781	2.498	2.661	2.868
Velocità	<i>V10 (km/h)</i>	86	86	-	84	83	82	83	85	80
	<i>V50 (km/h)</i>	65	65	-	63	63	62	62	64	61
Composizione veicolare	<i>Autoveature</i>	82,72%	83,15%	-	82,35%	83,74%	82,34%	81,66%	83,51%	82,39%
	<i>Comm. leggeri</i>	10,09%	9,55%	-	10,38%	9,34%	9,71%	9,62%	9,40%	10,04%
	<i>Comm. pesanti</i>	7,19%	7,30%	-	7,27%	6,92%	7,95%	8,72%	7,09%	7,57%

N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo



CODICE SEZIONE	0029
PROGRESSIVA CHILOMETRICA	2+900
LOCALITÀ	Molina
COMUNE	Malo
DIREZIONE A	verso SP 349 - Thiene
DIREZIONE B	verso Malo
LIMITE DI VELOCITÀ	50 km/h
LARGHEZZA CARREGGIATA	6,20 m

Parametri	Anno								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Giornate di rilievo	-	9	3	8	24	16	16	19	
Traffico Diurno Medio	<i>TDM_{feriale}</i>	-	8.673	9.130	7.955	9.135	9.525	10.496	9.939
	<i>TDM_{sabato}</i>	-	6.933	7.298	6.359	7.302	7.614	8.390	7.944
	<i>TDM_{restivo}</i>	-	4.937	5.198	4.529	5.200	5.422	5.975	5.658
	<i>TDM</i>	-	7.891	8.307	7.238	8.311	8.665	9.549	9.042
Traffico Giornaliero Medio	<i>TGM_{feriale}</i>	-	11.001	11.188	10.062	11.293	11.646	12.905	12.124
	<i>TGM_{sabato}</i>	-	10.079	10.251	9.219	10.347	10.670	11.823	11.108
	<i>TGM_{restivo}</i>	-	7.850	7.984	7.180	8.059	8.310	9.209	8.652
	<i>TGM</i>	-	10.419	10.597	9.530	10.696	11.030	12.222	11.483
Flusso 30° Ora	<i>Direzione A</i>	-	486	500	514	547	634	638	660
	<i>Direzione B</i>	-	577	646	521	595	635	658	683
	<i>Direzione A+B</i>	-	1.036	1.112	932	1.068	1.219	1.171	1.197
Punta Bioraria 7.00 – 9.00	<i>Direzione A</i>	-	875	925	940	1.043	1.163	1.198	1.150
	<i>Direzione B</i>	-	720	745	685	777	872	916	828
	<i>Direzione A+B</i>	-	1.595	1.670	1.625	1.820	2.035	2.114	1.978
Punta Bioraria 17.00 – 19.00	<i>Direzione A</i>	-	891	857	825	918	1.049	1.022	965
	<i>Direzione B</i>	-	1.025	1.110	964	1.080	1.202	1.218	1.214
	<i>Direzione A+B</i>	-	1.916	1.967	1.789	1.998	2.251	2.240	2.179
Velocità	<i>V10 (km/h)</i>	-	95	89	88	88	88	89	87
	<i>V50 (km/h)</i>	-	75	70	70	68	89	71	66
Composizione veicolare	<i>Autovetture</i>	-	77,44%	78,09%	78,07%	78,79%	77,39%	76,46%	80,69%
	<i>Comm. leggeri</i>	-	11,80%	11,41%	11,89%	11,49%	11,12%	11,55%	10,24%
	<i>Comm. pesanti</i>	-	10,76%	10,50%	10,04%	9,72%	11,49%	11,99%	9,07%

N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo

SP 124

PRIABONA

a Priabona (km 2+300)



CODICE SEZIONE	0023
PROGRESSIVA CHILOMETRICA	2+300
LOCALITÀ	Priabona
COMUNE	Cornedo Vicentino
DIREZIONE A	verso Priabona – Malo
DIREZIONE B	verso SP 246 – Montecchio M.
LIMITE DI VELOCITÀ	80 km/h
LARGHEZZA CARREGGIATA	7,60 m

Parametri	Anno								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Giornate di rilievo	9	6	-	16	27	15	19	23	
Traffico Diurno Medio	<i>TDM_{feriale}</i>	8.046	8.216	-	8.140	8.615	8.080	8.369	9.099
	<i>TDM_{sabato}</i>	6.724	6.867	-	6.803	7.200	6.753	6.994	7.604
	<i>TDM_{festivo}</i>	5.498	5.614	-	5.562	5.886	5.521	5.718	6.217
	<i>TDM</i>	7.493	7.652	-	7.581	8.023	7.525	7.794	8.474
Traffico Giornaliero Medio	<i>TGM_{feriale}</i>	10.430	10.871	-	10.689	11.155	10.327	10.856	11.705
	<i>TGM_{sabato}</i>	9.907	10.325	-	10.152	10.595	9.809	10.311	11.118
	<i>TGM_{festivo}</i>	8.563	8.925	-	8.775	9.158	8.478	8.913	9.610
	<i>TGM</i>	10.089	10.515	-	10.339	10.790	9.989	10.501	11.322
Flusso 30° Ora	<i>Direzione A</i>	509	516	-	519	559	529	568	589
	<i>Direzione B</i>	483	581	-	510	563	526	542	593
	<i>Direzione A+B</i>	929	917	-	985	1.033	1.082	1.033	1.052
Punta Bioraria 7.00 – 9.00	<i>Direzione A</i>	749	737	-	764	789	798	798	861
	<i>Direzione B</i>	870	892	-	888	969	981	981	1.056
	<i>Direzione A+B</i>	1.619	1.629	-	1.652	1.758	1.779	1.779	1.917
Punta Bioraria 17.00 – 19.00	<i>Direzione A</i>	922	948	-	947	1.008	972	1.044	1.065
	<i>Direzione B</i>	755	770	-	812	839	849	893	888
	<i>Direzione A+B</i>	1.677	1.718	-	1.759	1.847	1.821	1.937	1.953
Velocità	<i>V10 (km/h)</i>	96	97	-	90	89	89	90	89
	<i>V50 (km/h)</i>	77	77	-	75	74	75	75	74
Composizione veicolare	<i>Autovetture</i>	76,59%	76,52%	-	77,65%	81,99%	78,61%	75,42%	76,81%
	<i>Comm. leggeri</i>	13,74%	13,55%	-	14,05%	9,75%	12,05%	13,06%	12,58%
	<i>Comm. pesanti</i>	9,67%	9,93%	-	8,30%	8,26%	9,34%	11,52%	10,61%

N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo

I dati rilevati, pur non coprendo tutta la rete viaria principale che gravita nell'area di progetto, consentono comunque di:

- quantificare i "carichi" cui sono sottoposte le principali vie di comunicazione immediatamente connesse all'area di progetto e alla SP 46;
- valutare i livelli di traffico in grado di essere sostenuti dalle arterie viarie interessate;
- analizzare il "trend" del traffico veicolare, indicando se negli ultimi anni si è assistito ad un aumento o a una diminuzione generale dei passaggi veicolari.

Sulla base dei dati desunti dalle schede descrittive delle sezioni considerati si registra quanto segue. I parametri più rappresentativi, per esprimere valutazioni sulla rete viaria, sono il traffico giornaliero medio feriale diurno (TDM feriale) e la percentuale di veicoli commerciali pesanti (tipologia di vettore utilizzata per il conferimento dei rifiuti e il trasporto in uscita).

Per le stazioni di rilevamento disponibili si osserva:

- la SP 46 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2008 di circa 13.322 veicoli di cui il 7,57% (**1.008**) riferibili ad automezzi commerciali pesanti;
- la SP 48 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2007 di circa 9.939 veicoli di cui il 9,07% (**901**) riferibili ad automezzi commerciali pesanti;
- la SP 124 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2007 di circa 9.099 veicoli di cui il 10,61% (**965**) riferibili ad automezzi commerciali pesanti.

Attualizzazione dei dati sul traffico

I dati reperibili sul regime veicolare delle principali arterie viarie di riferimento risultano aggiornati agli anni 2007-2008; per poter verificare la sostenibilità dei volumi di traffico indotti dal progetto con gli attuali valori è stata eseguita una stima della variazione del traffico veicolare tra il 2007 ed il 2015, utilizzando i risultati della modellazione riportata nel documento "Allegato F- Mobilità" al PTCP della Provincia di Vicenza, approvato con DGR della Regione Veneto n° 708/12.

In particolare nell'Allegato F è stata eseguita, sempre tramite specifico software, un'analisi delle variazioni dei flussi di traffico sulla rete vicentina, stimata all'anno 2020, considerando le variazioni di traffico conseguenti l'incremento di domanda ipotizzata ed inoltre la realizzazione delle principali opere di modifica della rete viaria esistente previste dalla pianificazione Provinciale e Regionale. Secondo quanto riportato nell'Allegato F- Mobilità" al PTCP 2012 in oggetto "L'incremento della domanda è stato desunto dai tassi di crescita stimati nel piano generale dei trasporti del 2000. In particolare, a scopo cautelativo, si è fatto riferimento allo scenario "tendenziale" con incrementi annui del 2% per i mezzi leggeri e del 3,1% per i mezzi pesanti."

A partire dai dati validati sul traffico veicolare leggero e pesante riportati nel Progetto SIRSE e riferiti all'ultimo anno disponibile (2007-2008), tramite gli incrementi tendenziali di traffico di mezzi leggeri e pesanti riportati nell'Allegato F si sono stimati dei valori attuali del numero di mezzi leggeri e pesanti in transito nell'anno 2016 per le stazioni di rilevamento in oggetto della rete viaria principale afferente al sito di progetto.

Tale stima non considera le variabili difficilmente valutabili senza rilevazioni sperimentali specifiche, come ad esempio la congiuntura economica, il trasferimento di importanti attività, cantieri edili di una certa importanza, ecc.

Si consideri poi che con l'entrata in servizio della nuova Superstrada Pedemontana Veneta i livelli di traffico veicolare attesi sulla rete in analisi subiranno una significativa riduzione.

I livelli di Traffico veicolare Diurno Medio feriale (TDMfer) aggiornati all'anno 2021, e le relative frazioni costituite dai veicoli commerciali pesanti, risultano pertanto cautelativi (sovrastimati) in termini di analisi del "carico" sulla rete viaria in oggetto.

Le seguenti tabelle riportano i risultati della simulazione.

TABELLA 11: ATTUALIZZAZIONE ALL'ANNO 2021 DEI VALORI DI TRAFFICO RELATIVI ALLA TRAFFICO DIURNO MEDIO FERIALE DELLE PRINCIPALI ARTERIE VIARIE INTERESSATE DAL PROGETTO.

TDMfr	2007	2008	2021
SP 46 - San Tomio	12.469	13.322	17.904
SP 48 - Molina	9.939	10.168	14.431
SP 124 - Priabona	9.099	9.308	13.211

TABELLA 12: ATTUALIZZAZIONE ALL'ANNO 2021 DEI VALORI DI TRAFFICO RELATIVI ALLA COMPONENTE AUTOMEZZI PESANTI NELLE PRINCIPALI ARTERIE VIARIE INTERESSATE DAL PROGETTO.

Automezzi pesanti	2007	2008	2021
SP 46 - San Tomio	884	1.008	1.499
SP 48 - Molina	901	929	1.381
SP 124 - Priabona	965	995	1.480

Sulla base dei dati di flusso stimati per l'anno 2021 si riporta quanto segue. I parametri più rappresentativi, per esprimere valutazioni sulla rete viaria, sono il traffico giornaliero medio feriale diurno (TDM feriale) e la percentuale di veicoli commerciali pesanti (tipologia di vettore utilizzata per il conferimento dei rifiuti e il trasporto in uscita).

Per le stazioni di rilevamento disponibili si osserva:

- la SP 46 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2021 di circa 17.904 veicoli di cui **1.499** riferibili ad automezzi commerciali pesanti;
- la SP 48 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2021 di circa 14.431 veicoli di cui **1.381** riferibili ad automezzi commerciali pesanti;
- la SP 124 presenta un traffico diurno medio feriale nell'anno 2021 di circa 13.211 veicoli di cui **1.480** riferibili ad automezzi commerciali pesanti.

7 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO

Nel presente capitolo vengono definiti e, ove possibile, stimati quantitativamente e qualitativamente gli impatti sia in fase di realizzazione delle modifiche, sia in fase di esercizio dell'impianto secondo le iniziative di progetto.

Il SIA si sviluppa su due differenti livelli di indagine:

1. la valutazione delle interferenze tra interventi e componenti ambientali;
2. la valutazione delle interferenze tra le componenti ambientali coinvolte e l'ecosistema naturale e l'ecosistema antropico.

In prima analisi è stata redatta una lista, individuando gli indicatori che meglio descrivono la realtà progettuale, producendo delle matrici coassiali (C.C.E. – Causa Condizione Effetto) in grado di relazionare tra loro le diverse variabili.

La struttura delle matrici CCE è composta da un insieme di quattro matrici:

- **MATRICE A** definisce i **fattori causali** previsti dell'impatto, in relazione alle **azioni di progetto** attese per l'impianto in esame;
- **MATRICE B** individua le relazioni tra **fattori causali** dell'impatto e le **componenti ambientali** interessate;
- **MATRICE C** identifica gli impatti derivati dalla interrelazione tra i fattori criticità e sensibilità delle **componenti ambientali** e i potenziali **impatti diretti** causati dai fattori d'impatto;
- **MATRICE D** identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle componenti ambientali e i potenziali impatti indotti.

Nel seguito si riportano i fattori causali e le azioni di progetto individuate per l'attivazione del progetto in esame.

TABELLA 13: MATRICE A, INTERRELAZIONE TRA LE AZIONI DI PROGETTO E I FATTORI CAUSALI.

MATRICE A	AZIONI DI PROGETTO	
	Adeguatezza logistica dell'impianto aziendale	Esercizio impianto aziendale secondo le modifiche di progetto
FATTORI CAUSALI		
Operazioni di scavo/movimenti terra	fase non significativa	
Attività di cantiere per la realizzazione delle opere edili/reti tecnologiche		
Operazioni di stoccaggio e trattamento dei rifiuti		
Movimentazione e carico/scarico dei materiali		
Traffico veicolare commerciale indotto		
Modifica del rischio incidentale		

MATRICE B+C+D							
COMPONENTI AMBIENTALI			FATTORI CAUSALI				
			Adegamenti logistici	Operazioni di stoccaggio e recupero rifiuti all'interno del fabbricato	Movimentazione, stoccaggio, carico dei cassoni ripuliti su piazzale esterno	Traffico veicolare commerciale indotto	Modifica del rischio incidente
AMBIENTE NATURALE	ATMOSFERA	Caratteristiche fisico-chimiche dell'aria					
	IDROSFERA	Caratteristiche fisico chimiche e idrologiche delle acque					
	SUOLO	Caratteristiche fisico chimiche dei suoli					
	CONSUMO RISORSE	Consumo risorse naturali					
	BIOCENOSI ED ECOSISTEMI	Flora, fauna ed ecosistemi					
AMBIENTE ANTROPICO	PRESSIONI ANTROPICHE	Sicurezza, salute e rischio per la popolazione					
		Radiazioni ionizzanti e non					
		Qualità acustica dell'ambiente					
		Produzione di rifiuti					
		Traffico e viabilità					
	ECONOMIA	Aspetti socio economici					
	PAESAGGIO	Paesaggio ed equilibrio visivo					

7.1 QUADRO METODOLOGICO

La necessità di quantificare gli impatti rende indispensabile la realizzazione di una scala di valori che permetta di definire gli effetti a carico delle componenti ambientali (Atmosfera, Rumore, Ambiente idrico, ecc.).

Innanzitutto è stato determinato **l'Importanza della componente ambientale (IMP)** coinvolta:

Importanza della componente ambientale (IMP)	Valore
Rilevante	2,0
Importante	1,5
Modesta	1,0
Non rilevante	0,5

La **magnitudo degli impatti (M)** stima il potenziale effetto negativo che una particolare tipologia di fattore perturbatore esplica nei confronti dell'ambiente; esso prende in considerazione i seguenti fattori:

- Durata dell'impatto (T);
- Vulnerabilità della componente ambientale (V);
- Estensione dell'area coinvolta (C);
- Pericolosità delle sostanze (P).

La Durata dell'impatto (T) indica l'estensione della fase temporale durante la quale le azioni di progetto (es. emissioni di rumore) provocano un potenziale impatto nei confronti delle componenti ambientali. A seconda del protrarsi o meno nel tempo di una determinata interferenza, l'indicatore assume valori via via crescenti. Visti gli impatti che il Progetto in esame può provocare nei confronti delle componenti ambientali interessate, sono stati individuati cinque intervalli di tempo riferiti all'anno solare.

Durata dell'impatto (T)	Valore
Interferenza continua: $T > 1$ anno	1,00
Interferenza ripetuta: $90 \text{ giorni} < T < 1$ anno	0,75
Interferenza occasionale: $30 \text{ giorni} < T < 90 \text{ giorni}$	0,5
Interferenza sporadica: $1 \text{ giorno} < T < 30 \text{ giorni}$	0,25
Interferenza straordinaria: $T < 1$ giorno	0,10

La Vulnerabilità della componente ambientale (V) considera l'effettiva sensibilità alle interferenze potenziali di progetto del contesto ambientale (es. presenza di ricettori sensibili e/o bersagli, ecc.).

Vulnerabilità componente ambientale (V)	Valore
Elevata	1,00
Alta	0,75
Media	0,5
Bassa	0,25
Nulla	0,10

L'Estensione dell'area coinvolta (C) valuta la potenziale ampiezza spaziale degli effetti. Sono state individuate 5 aree di potenziale influenza in funzione dell'ampiezza di propagazione degli effetti.

Estensione dell'area coinvolta (C)	Valore
Oltre 1 km dall'area di intervento	1,00
Da 500 a 750 m dall'area di intervento	0,75
Da 250 a 500 m dall'area di intervento	0,5
Da 0 a 250 m dall'area di intervento	0,25
All'interno dall'area di intervento	0,10

La Pericolosità delle sostanze (P), coinvolte nel ciclo di stoccaggio e trattamento così come previsto del Progetto in esame, è valutata in base ai criteri comunitari sulla Classificazione di Pericolosità (Regolamento 1272/2008), riportati negli imballaggi e nelle etichettatura delle sostanze in ingresso ed in uscita.

Pericolosità delle sostanze (P)	Valore
Cancerogene	1,00
Tossiche	0,75
Nocive	0,5
Pericolose	0,25
Non pericolose	0,10

Il valore di **magnitudo dell'impatto (M)** deriva quindi dalla somma delle quattro componenti Durata dell'impatto (T), Vulnerabilità della componente ambientale (V), Estensione dell'area coinvolta (C) e Pericolosità delle sostanze (P):

$$M = T + V + C + P$$

Dalla somma sopra riportata si ottiene la scala della Magnitudo dell'impatto (M):

Magnitudo dell'impatto (M)	Valore
Alta	$3 < M \leq 4$
Media	$2 < M \leq 3$
Bassa	$1 < M \leq 2$
Trascurabile	< 1

La valutazione dell'impatto tiene successivamente conto delle **Mitigazioni (G)** messe in atto dal progetto necessarie al fine di garantire sicurezza e riduzione degli effettivi impatti. La scala delle mitigazioni è stata costruita in senso decrescente considerando che in presenza di mitigazioni nulle (valore 1) la Magnitudo dell'impatto (M) non subirà variazioni di valore, mentre in presenza di mitigazioni significative la Magnitudo subirà una diminuzione di valore.

Mitigazioni (G)	Valore
Nessuna	1,00
Effetti bassi	0,75
Effetti medi	0,50
Effetti alti	0,25

L'**Effetto (E)** dell'impatto risulta dal prodotto della Magnitudo (M) con le Mitigazioni (G) messe in atto:

$$E = M \times G$$

Sulla base della suddetta relazione si è ricavata la scala della gravità dell' Effetto (E).

Effetto (E)	Valore
Elevato	$3 < M \leq 4$
Medio	$2 < M \leq 3$
Basso	$1 < M \leq 2$
Trascurabile	≤ 1

Al fine di considerare la reversibilità di un impatto e la possibilità che determinate azioni progettuali determinano un effetto positivo nei confronti di determinate componenti ambientali, per la stima degli impatti è stato introdotto un **Fattore di correzione (F)** che tiene conto dei seguenti fattori:

- Reversibilità (Re) o irreversibilità della modifica;
- Qualità dell'impatto (Qi).

La Reversibilità (Re) o irreversibilità della modifica è una caratteristica dei fattori perturbativi legata alla durata per la quale si protraggono le alterazioni ambientali ed alla possibilità che la componente ambientale coinvolta sia in grado di rispondere positivamente nel medio-lungo periodo o di rinnovarsi. I fattori perturbativi dovuti alle attività previste dal progetto potrebbero, infatti, avere delle conseguenze del tutto temporanee che, alla fine dell'attività diurna, cessano di provocare disturbo alle componenti ambientali. Al contrario, in seguito all'aumento della potenzialità dell'impianto, si possono verificare delle perturbazioni di durata illimitata.

Reversibilità della modifica (Re)	Valore
Non reversibile	1
Reversibile nel lungo periodo	0,75
Reversibile nel medio periodo	0,5
Reversibile nel breve periodo	0,10

La Persistenza dell'impatto (Pi) distingue se le alterazioni qualitative sulla matrice ambientale indotte dalla realizzazione e della gestione dell'impianto hanno carattere permanente (lungo termine) o temporaneo (breve termine).

Persistenza dell'impatto (Pi)	Valore
Impatto di lungo termine	1
Impatto di medio-lungo termine	0,75
Impatto di medio termine	0,50
Impatto di breve termine	0,10

La Qualità dell'impatto (Qi) tiene conto se la variazione della componente ambientale è positiva (+1) o negativa (-1), ovvero se una determinata azione di progetto determini un miglioramento delle caratteristiche dello stesso, come potrebbero essere, ad esempio, l'incremento della popolazione di una determinata specie o l'aumento della superficie a di unità ecosistemiche attualmente in fase di riduzione.

Il **Fattore di correzione (F)** risulta quindi dal prodotto tra il valore della Reversibilità (Re) e la Qualità dell'impatto (Qi):

$$F = Re \times Qi$$

L'**Impatto Ambientale (IA)** è stato calcolato considerando i tre valori ottenuti nell'analisi dei tre fattori precedentemente analizzati:

- Importanza componente ambientale coinvolta (Imp);
- Entità dell'Effetto (E) che un determinato fattore perturbativo comporta sull'ambiente;
- Fattore di correzione (F).

$$IA = Imp \times E \times F$$

Sulla base della suddetta relazione si è ricavata la scala relativa all'Impatto Ambientale (IA).

Impatto Ambientale (IA)	Giudizio
POSITIVO ALTO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di elevata importanza	$> + 6$
POSITIVO MEDIO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di discreta importanza	$+3 < IA < +6$
POSITIVO BASSO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di scarsa importanza	$+1,5 < IA < +3$
TRASCURABILE: l'azione impattante provoca delle interazioni che rientrano nella variabilità naturale che caratterizza la componente considerata	$-1,5 < IA < +1,5$
NEGATIVO BASSO: l'azione impattante provoca un degrado della componente, ma di bassa intensità tale da non indurre modificazioni significative al funzionamento del sistema	$-1,5 < IA < - 3$
NEGATIVO MEDIO: l'azione impattante provoca delle modificazioni di media entità che implicano un tempo prolungato per il recupero delle funzioni iniziali e il ripristino delle condizioni fisiologiche	$- 3 < IA < - 6$
NEGATIVO ALTO: l'azione impattante induce delle alterazioni tali da pregiudicare irreversibilmente il recupero della funzionalità della componente anche a seguito della rimozione della fonte di impatto	$< - 6$

7.2 ATMOSFERA

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- il Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto (Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto - banca dati di indicatori del quadro conoscitivo LR n.11/04) fornisce per il territorio comunale di San Vito di Leguzzano il valore di 16,44 ton/anno di emissioni di CO (monossido di carbonio) riferito alla "combustione nell'industria", su un totale di 167,46 ton/anno su scala comunale.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito è influenzato dalle emissioni che si verificano lungo la viabilità principale SP46 a seguito dal passaggio di autoveicoli commerciali leggeri e mezzi pesanti;
- all'interno dell'ambito industriale possono essere presenti complessi produttivi in grado di generare emissioni particolari o significative;
- la qualità dell'aria del sito può risentire dalla presenza delle vicine SP 46 "Pasubio" (passaggio di veicoli e mezzi di ogni dimensione che generano emissioni gassose) e dalle limitrofe attività (carpenteria e fonderia).

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità dell'aria, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 14: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 15: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Aree con presenza di insediamenti produttivi e/o reti viarie trafficate
BASSA	2	Aree residenziali e/o agricole con presenza di insediamenti produttivi e/o reti viarie trafficate
MEDIA	3	Aree con insediamenti residenziali con limitate zone naturali ed agricole e assenza di insediamenti produttivi e reti viarie trafficate
ALTA	4	Aree naturali o agricole con presenza di insediamenti umani di tipo esclusivamente residenziale
MOLTO ALTA	5	Aree naturali o agricole con assenza di insediamenti umani

TABELLA 16: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	La qualità dell'aria è modificabile attraverso interventi puntuali e di tipo diffuso (areale e lineare)
BASSA	2	La qualità dell'aria è modificabile attraverso interventi di tipo diffuso (areali e lineare)
MEDIA	3	La qualità dell'aria è modificabile attraverso numerosi interventi puntuali
ALTA	4	La qualità dell'aria è modificabile attraverso diversi interventi puntuali
MOLTO ALTA	5	La qualità dell'aria è modificabile attraverso pochi interventi puntuali

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno dell'ambito produttivo del Comune di San Vito di Leguzzano, ove si segnala la presenza di altre attività produttive, in grado di concorrere all'emissione in atmosfera e dal passaggio di mezzi commerciali lungo la SP46.

Qualità Molto Bassa = 1; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 2$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta : a livello di area vasta, l'ambito si caratterizza per la presenza di insediamenti produttivi collocati all'interno di un contesto antropizzato dove le zone produttive si alternano ad estese aree agricole.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Bassa = 4.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 8$ **Sensibilità Bassa**

7.2.1 Definizione dell'impatto

L'attività di progetto, relativa ad operazioni di stoccaggio e trattamento rifiuti, non prevede la necessità di adottare specifiche aspirazioni ed emissioni in atmosfera di tipo convogliato. Nello specifico, al fine di evitare esalazioni durante le operazioni di riempimento delle cisterne (rifiuti EER 20 03 04, 20 03 06 e 19 08 14), le cisterne stesse saranno dotate di uno sfiato convogliato all'esterno (a tetto).

I possibili effetti risultano riferibili ad occasionali e limitate emissioni generate dalla movimentazione dei rifiuti all'interno dell'immobile aziendale. Trattasi di effetti residuali e pertanto giudicati trascurabili. Per quanto riguarda il ricambio d'aria in ambiente di lavoro, il capannone sarà dotato di idonee finestre e di aperture a shed sul tetto.

Ciò premesso non si attiveranno azioni in grado di produrre possibili modifiche rispetto all'attuale stato qualitativo della componente ambientale "atmosfera".

Per quanto riguarda la produzione di **sostanze odorigene**, si precisa che le attività condotte nell'ambito aziendale non determinano la produzione di livelli significativi di odori sgradevoli in grado da determinare forme di impatto nei confronti delle aree contermini e circostanti.

Atmosfera - Fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	<p>La problematica della diffusione di sostanze gassose in atmosfera da attività produttive riferibili ad impianti di recupero rifiuti presenta rischi importanti per la salvaguardia dell'ambiente e per la salute umana.</p> <p>IMPORTANTE</p>	1,50
Durata (T)	<p>L'attività in esame non comporta l'attivazione di fonti in atmosfera di tipo convogliato (camini). I possibili effetti risultano riferibili ad occasionali e limitate emissioni generate dalla movimentazione dei rifiuti all'interno dell'immobile aziendale.</p> <p>INTERFRERENZA CONTINUA</p>	0,10
Vulnerabilità componente ambientale (V)	<p>L'impianto si colloca all'interno di un ambito produttivo ove sono presenti altre attività che concorrono all'emissione in atmosfera sulla base di autorizzazioni di legge.</p> <p>VULNERABILITA' BASSA</p>	0,25
Estensione dell'area coinvolta (C)	<p>L'attività in esame non comporta l'attivazione di fonti in atmosfera di tipo convogliato (camini). Gli effetti riferibili ad occasionali e limitate emissioni generate dalla movimentazione dei rifiuti si esauriranno all'interno dello stesso immobile aziendale.</p> <p>All'interno dell'area di intervento</p>	0,10
Pericolosità delle sostanze (P)	<p>Le emissioni occasionali sono riconducibili alle polveri.</p> <p>PERICOLOSE</p>	0,25
Magnitudo degli impatti (M)	<p>$M = T + V + C + P$</p> <p>TRASCURABILE (<1)</p>	0,70
Mitigazioni (G)	<p>Per quanto riguarda il ricambio d'aria in ambiente di lavoro, il capannone sarà dotato di idonee finestre e di aperture a shed sul tetto.</p> <p>EFFETTI ALTI</p>	0,25
Effetto dell'impatto (E)	<p>$E = M \times G$</p> <p>TRASCURABILE</p>	0,18
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	<p>Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo e di breve termine.</p> <p>REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e di LUNGO TERMINE</p>	0,20
Qualità dell'impatto (Qi)	<p>L'impatto globale è negativo</p>	-1,00
Fattore di correzione (F)	<p>$F = Re * Qi$</p> <p>MEDIO - BASSA</p>	-0,20
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	<p>$IA = Imp \times E \times F$</p> <p>TRASCURABILE</p>	-0,05

7.3 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI

Sulla base di quanto indicato nel quadro di riferimento ambientale, l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità delle acque superficiali, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene all'alta pianura alluvionale veneta, al di sopra della fascia delle risorgive; le caratteristiche geologiche determinano, quindi la formazione di una rete idrografica poco sviluppata ed attiva in presenza di precipitazioni meteoriche significative;
- l'area di progetto ricade all'interno del sottobacino idrografico del torrente Leogra-Timonchio; in generale, il Sottobacino Leogra-Timonchio presenta un ambiente acquatico di buona qualità nel tratto montano (stazione n. 43 – Torrente Leogra a Torrebelvicino, stazione n. 459 - Torrente Gogna a Schio e stazione n. 438 - Torrente Timonchio a Santorso);
- il territorio dell'alta pianura è caratterizzato da una marcata antropizzazione, che risente indirettamente delle alterazioni del regime idrologico naturale causate da prelievi e rilasci nella parte a monte, e risente invece direttamente degli usi di tipo agricolo e industriale; inoltre è presente anche un'alterazione morfologica più o meno spinta di parte del reticolo idrografico, il quale in alcune zone è costituito prevalentemente da canali artificiali derivanti dalle opere di urbanizzazione.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico superficiale è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- la rete idrografica locale è poco sviluppata come è tipico dell'alta pianura, zona a Nord della fascia delle risorgive, ed è rappresentata dai seguenti corsi d'acqua principali: il t. Leogra e il t. Giara-Orolo caratterizzati da prolungati regimi di secca;
- l'area è caratterizzata dalla presenza di un materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica, posta a -35 m di profondità rispetto al piano campagna.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità delle acque superficiali, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 17: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 18: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITÀ	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acque di qualità molto bassa (es. contaminazione di tipo industriale)
BASSA	2	Acque di qualità bassa (es. contaminazione di tipo agricolo)
MEDIA	3	Acque di qualità media (es. contaminazione da scarichi civili)
ALTA	4	Acque di qualità buona (assenza di contaminazioni su medio raggio)
MOLTO ALTA	5	Acque di qualità molto buona (assenza di contaminazioni su ampio raggio)

TABELLA 19: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITÀ	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Sistema idrico superficiale ridotto, su terreni permeabili
BASSA	2	Sistema idrico superficiale articolato, su terreni permeabili
MEDIA	3	Sistema idrico superficiale molto articolato, su terreni impermeabili
ALTA	4	Sistema idrico superficiale mediamente articolato, su terreni impermeabili
MOLTO ALTA	5	Sistema idrico superficiale ridotto, su terreni impermeabili

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area aziendale ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno della zona industriale di San Vito di Leguzzano, all'interno della quale gli elementi appartenenti alla rete idrica superficiale risultano riferibili ai fossati stradali presenti lungo la SP46, utilizzati anche come collettore terminale della rete delle acque bianche della stessa lottizzazione. Trattasi di una rete scarsamente articolata, caratterizzata dalla presenza di portate idriche solamente in occasione di eventi meteorici significativi.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Molto Bassa = 1.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 2$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta: a livello di area vasta, l'ambito si caratterizza per la presenza di elementi appartenenti alla rete idrica superficiale (t. Leogra e t. Giara-Orolo). I dati di qualità biologica indicano la presenza di un ambiente non inquinato.

Qualità Media = 4; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 8$ **Sensibilità Bassa**

7.3.1 Definizione dell'impatto

La gestione delle acque e l'assetto idrografico dell'ambito territoriale in cui ricade l'impianto di progetto consentono di escludere la possibile contaminazione di corsi d'acqua, sia naturali che antropici; l'area di progetto non interessa, infatti, direttamente alcun corso d'acqua in quanto non presenti all'interno o in stratta prossimità rispetto all'area aziendale.

Nello specifico:

- L'attività di stoccaggio e trattamento rifiuti non comporta la generazione di acque di processo;
- Le acque meteoriche di dilavamento delle coperture e dei piazzali verranno in parte inviate presso la fognatura mista (allaccio esistente) delle lottizzazioni ed in parte presso la rete di pozzi perdenti esistente previo trattamento (sedimentazione veloce).

Si precisa che le acque di dilavamento dei piazzali, trattate e inviate presso la rete di pozzi perdenti, non rappresentano un problema relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque superficiali in quanto, per l'appunto, inviate alla rete di dispersione del sottosuolo.

Si specifica, infine, che il ciclo produttivo aziendale non comporta il consumo di acqua in quantità significative.

Si stima pertanto un impatto sostanzialmente nullo nei confronti della componente "Acque superficiali".

Prescrizioni operative/gestionali

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

Il pozzetto fiscale posto a valle dell'impianto di trattamento aziendale dovrà sempre essere mantenuto in efficienza, in modo da permettere il prelievo manuale o con l'attrezzatura automatica (auto campionatore); tale pozzetto dovrà, inoltre, essere sempre accessibile da parte delle autorità competenti al controllo e dovrà essere idoneo per i prelievi e le misure di portata dei reflui di scarico.

Acque superficiali - Contaminazione delle acque superficiali		
Importanza componente ambientale (Imp)	La qualità delle acque superficiali rappresenta un elemento importante al fine della valutazione di impianti di stoccaggio e trattamento rifiuti. IMPORTANTE	1,50
Durata (T)	L'attività di progetto non prevede lo scarico di acque di processo o meteoriche di dilavamento su corpi idrici superficiali. Il corpo idrico superficiale più prossimo al sito aziendale è rappresentato dal fossato stradale lungo la SP 46. INTERFERENZA straordinaria (T < 1 giorno)	0,10
Vulnerabilità componente ambientale (V)	L'impianto ricade su un ambito territoriale dove il sistema idrico superficiale risulta poco articolato, su terreni permeabili. VULNERABILITA' BASSA	0,25
Estensione dell'area coinvolta (C)	L'attività di progetto non prevede lo scarico di acque di processo o meteoriche di dilavamento su corpi idrici superficiali. Il corpo idrico superficiale più prossimo al sito aziendale è rappresentato dal fossato stradale lungo la SP 46. All'interno dall'area di intervento	0,10
Pericolosità delle sostanze (P)	Non è previsto il rilascio anche possibile di sostanze pericolose nei corpi idrici superficiali. Non pericolose	0,10
Magnitudo degli impatti (M)	$M = T + V + C + P$ TRASCURABILE	0,55
Mitigazioni (G)	Le acque meteoriche di dilavamento verranno inviate in parte presso la rete delle acque bianche della lottizzazione ed in parte presso la rete di pozzi perdenti previo trattamento (sedimentazione veloce). EFFETTI ALTI	0,25
Effetto dell'impatto (E)	$E = M \times G$ TRASCURABILE	0,14
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo e di breve termine REVERSIBILE NEL MEDIO PERIODO e di LUNGO TERMINE	0,20
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$	-0,20
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	$IA = Imp \times E \times F$ TRASCURABILE	-0,04

7.4 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI

Sulla base di quanto indicato nel quadro di riferimento ambientale l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti le acque sotterranee, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene all'alta pianura alluvionale vicentina, al di sopra della fascia delle risorgive;
- il territorio di San Vito di Leguzzano presenta dal punto di vista idrogeologico, da un potente materasso alluvionale che ospita un'unica falda libera a carattere freatico, perlopiù caratterizzata da una continuità laterale determinata dal contatto diretto tra i materiali grossolani permeabili delle varie conoidi alluvionali;
- Le acque sotterranee del comune di San Vito di Leguzzano possono definirsi buone in quanto sono rispettati gli standard di qualità ed i valori soglia per ciascuna sostanza controllata, così come riportato nel rapporto "lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee" prodotto da ARPAV nell'anno 2018;
- il PTCP della Provincia di Vicenza non indica nell'ambito territoriale in analisi la presenza di acquiferi inquinati.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico sotterranee è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area è caratterizzata dalla presenza di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica;
- La Carta delle Isofreatiche dell'Analisi Geologica del PAT evidenzia che la quota della falda freatica, in periodi normali, risulta compresa tra 100 m e 108 m s.l.m., corrispondente ad una soggiacenza media generale rispetto al piano campagna attuale dell'area di progetto di circa -35 m; la direzione delle isofreatiche è verso Sud-Est.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità delle acque sotterranee, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 20: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 21: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acquifero molto inquinato. Rilascio di sostanze inquinanti ben definite.
BASSA	2	Acquifero inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani e attività produttive
MEDIA	3	Acquifero inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani
ALTA	4	Acquifero poco inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani
MOLTO ALTA	5	Acquifero non inquinato

TABELLA 22: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acquifero non ben definito, protetto da strati impermeabili
BASSA	2	Acquifero ben definito, protetto da strati impermeabili
MEDIA	3	Acquifero non ben definito (discontinuo), non protetto da strati impermeabili
ALTA	4	Acquifero ben definito, non protetto da strati impermeabili
MOLTO ALTA	5	Acquifero ben definito, non protetto da strati impermeabili, posto in zona di ricarica della falda (a monte delle risorgive)

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ricade all'interno di un ambito produttivo, ubicato al di sopra di un materasso alluvionale in cui è presente un acquifero. I dati contenuti nel Quadro Conoscitivo del PTCP indicano la presenza di acquiferi non inquinati.

Qualità Alta = 4; Vulnerabilità Media = 5.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 20$ **Sensibilità Alta**

Sistema su area vasta: l'area vasta insiste all'interno di un ambito produttivo, ubicato al di sopra di un materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile, ospitante una ricca falda freatica. I dati contenuti nel Quadro Conoscitivo del PTCP indicano la presenza di acquiferi non inquinati.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 20$ **Sensibilità Alta**

7.4.1 Definizione dell'impatto

Durante la fase di esercizio dell'impianto le azioni in grado di produrre possibili interferenze nei confronti delle acque sottosuperficiali sono le seguenti:

- transito dei mezzi destinato al traposto dei rifiuti nei piazzali esterni.

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema ACQUE SOTTOSUPERFICIALI
fase di ESERCIZIO	Transito dei mezzi destinato al traposto dei rifiuti nei piazzali esterni	Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente conseguente all'attività al trascinarsi di residui di rifiuto dall'interno del fabbricato.	L'attività di transito nei piazzali esterni dei mezzi in entrata ed uscita dall'impianto comporta la possibile produzione di acque meteoriche di dilavamento, in grado di modificare la qualità delle acque sottosuperficiali attraverso la dispersione tramite il suolo e sottosuolo.

Per quanto riguarda l'attività di recupero rifiuti e più in generale le operazioni svolte all'interno dello stabilimento produttivo (stoccaggio rifiuti pericolosi), nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con l'ambiente idrico sotterraneo.

In particolare si precisa quanto segue:

- i rifiuti in ingresso potenzialmente inquinanti (pericolosi e non pericolosi) sono stoccati all'interno del fabbricato, in aree delimitate e pavimentate;
- l'attività di recupero sarà condotta esclusivamente all'interno del fabbricato, su superfici impermeabili, dotate di cordolo di contenimento per quanto riguarda la raccolta delle acque di spegnimento;
- sul settore ovest del piazzale esterno è previsto il deposito di cassoni vuoti ripuliti;
- il piazzale oggetto di passaggio dei mezzi conferenti e di stoccaggio di cassoni puliti sarà dotato di un sistema di sedimentazione in continuo delle acque meteoriche di dilavamento prima del loro invio presso la rete di pozzi perdenti;
- la possibilità di dilavamento di sostanze chimiche dai rifiuti e conseguente potenziale rischio di inquinamento di acque superficiali, sotterranee e suolo è praticamente nulla, in quanto gli stessi rifiuti verranno trasportati e stoccati all'interno di idonei contenitori a tenuta;
- le attività di trattamento rifiuti (pressa e trituratore) saranno condotte esclusivamente all'interno del fabbricato; le stesse non comporteranno la possibile diffusione di residui in grado di raggiungere (anche per trascinarsi dovuto al passaggio di mezzi) le pertinenze esterne a piazzale.

Allo stato attuale (pre-insediamento della ditta), l'area di progetto dispone già di tubazioni e pozzi perdenti per il conferimento delle acque meteoriche. Al fine della caratterizzazione dello stato di tali pozzi perdenti sono state eseguite delle indagini sul terreno presente al fondo degli stessi. In particolare sono stati eseguiti n. 3 campionamenti:

- Fondo pozzo perdente piazzale ovest (dedicato al conferimento delle acque del piazzale e parte dei tetti al lato sud-ovest);

- Fondo pozzo perdente nord (dedicato al conferimento delle acque dei tetti);
- Fondo pozzo perdente nord all'interno del fabbricato (dedicato al conferimento delle acque dei tetti).

I risultati delle analisi eseguite attestano il buono stato del fondo dei pozzi perdenti, evidenziando la conformità con i limiti previsti dalle colonne A Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Le soluzioni progettuali sopra enunciate permettono di escludere la possibilità di veicolare sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente nelle acque sottosuperficiali in quanto:

- le attività di stoccaggio e trattamento rifiuti si svolgeranno all'interno del fabbricato aziendale;
- i piazzali oggetto di passaggio dei mezzi conferenti e di rimessaggio dei cassoni puliti saranno dotati di un sistema di sedimentazione veloce delle acque prima dell'invio presso i pozzi perdenti;
- lo stato attuale dei pozzi perdenti risulta buono in quanto conforme con i limiti previsti dalle colonne A Tabella1, Parte IV, Allegato 5 del D.lgs. n. 152 del 03/04/2006.

Si precisa, infine, che gli stoccaggi dei rifiuti all'interno del fabbricato, su superfici impermeabili esclude il rischio di cessione di inquinanti, mentre permane il rischio residuale e improbabile di rilascio di inquinanti nel caso di eventi incidentali durante il trasporto dei rifiuti nei piazzali esterni.

Prescrizioni operative/gestionali

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti sui piazzali esterni. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di rifiuti, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente e tempestivamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

Acque sottosuperficiali - Qualità delle acque		
Importanza componente ambientale (Imp)	<p>La qualità delle acque sottosuperficiali rappresenta un elemento di supporto rilevante ai fini della valutazione di impianti di trattamento rifiuti collocati in zona di ricarica degli acquiferi</p> <p>RILEVANTE</p>	2,00
Durata (T)	<p>Le acque di dilavamento dei piazzali si originano in occasione di eventi meteorici. Tuttavia la presenza di sostanze inquinanti, potenzialmente dilavabili, è limitata alla presenza sul piazzale di sostanze pregiudizievoli per l'ambiente conseguente a eventi incidentali non ordinari.</p> <p>INTERFRERENZA STRAORDINARIA</p>	0,10
Vulnerabilità componente ambientale (V)	<p>Il territorio dove insiste il sito aziendale risulta caratterizzato da un acquifero non protetto da strati impermeabili, posto in zona di ricarica della falda (a monte delle risorgive)</p> <p>VULNERABILITA' ELEVATA</p>	1,00
Estensione dell'area coinvolta (C)	<p>La contaminazione della falda acquifera sottosuperficiale determina potenziali effetti su scala contenuta, in quanto il rischio di cessione di sostanze inquinanti risulta relativo a quantitativi limitati (rischio residuale).</p> <p>Da 0 a 250 m dall'area di intervento</p>	0,25
Pericolosità delle sostanze (P)	<p>Nei piazzali esterni non è previsto lo stoccaggio di rifiuti pericolosi.</p> <p>Non pericolose</p>	0,10
Magnitudo degli impatti (M)	<p>$M = T + V + C + P$</p> <p>BASSA</p>	1,45
Mitigazioni (G)	<p>Il progetto prevede l'adozione di specifici sistemi di gestione, controllo e di presidio ambientale al fine annullare possibili perturbazioni nei confronti della falda (sedimentazione veloce delle acque di dilavamento)</p> <p>EFFETTI ALTI</p>	0,25
Effetto dell'impatto (E)	<p>$E = M \times G$</p> <p>TRASCURABILE</p>	0,36
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	<p>Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine</p> <p>REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e di LUNGO TERMINE</p>	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	<p>L'impatto globale è negativo</p>	-1,00
Fattore di correzione (F)	<p>$F = Re * Qi$</p>	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	<p>$IA = Imp \times E \times F$</p> <p>TRASCURABILE</p>	-0,80

7.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti al suolo, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale di appartenenza è posto all'interno dell'alta pianura vicentina, costituita da un potente materasso alluvionale, caratterizzato da sedimenti prevalentemente ghiaiosi. Si tratta di depositi fluvioglaciali e fluviali, legati alle attività congiunte dei torrenti Astico e Leogra;
- l'andamento del piano di campagna è tipicamente sub-pianeggiante interrotto dall'introduzione, da parte dell'attività dell'uomo, di nuovi elementi morfologici; l'incessante opera di edificazione, trasformazione agraria e di canalizzazione, soprattutto minore, ha comportato una sostanziale trasformazione delle caratteristiche fisiche dell'ambiente naturale;
- I suoli dell'alta pianura sono in gran parte utilizzati a seminativo, con una prevalenza delle colture più produttive e redditizie, specificatamente il mais, per il quale gli apporti meteorici sono in grado di garantire il soddisfacimento delle esigenze idriche, spesso con l'aiuto dell'irrigazione di soccorso;
- Secondo la Carta dei Suoli del Veneto, l'ambito presenta suoli moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine con scheletro frequente in superficie, tessitura grossolana con scheletro molto abbondante nel substrato, non calcarei e subalcalini in superficie, estremamente calcarei e alcalini nel substrato, con rivestimenti di argilla, drenaggio da buono a moderatamente rapido, falda assente.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) il suolo è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area ricade all'interno di un abito produttivo già interessato da escavazioni ove la componente suolo originaria risulta asportata per una profondità variabile fino ad alcuni metri rispetto all'originale piano di campagna;
- l'area di studio è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali costituiti da ghiaia e sabbia immerse in abbondante matrice fine;
- l'ambito di progetto si caratterizza per la presenza di riporti variabili in spessore, presenti al di sotto delle pavimentazioni interne al fabbricato e dei piazzali esterni;
- l'area di progetto risulta totalmente urbanizzata, priva delle stratigrafie riferibili al suolo vegetale.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità della componente suolo, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 23: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 24: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Terreni di qualità molto bassa per tessitura e chimica; permettono solo coltivazioni forzate di basso pregio (seminativi) con produzioni scadenti
BASSA	2	Terreni di qualità bassa per tessitura e chimica; permettono solo coltivazioni di basso pregio (seminativi) con produzioni limitate
MEDIA	3	Terreni discreti per tessitura e chimica; permettono la coltivazione di pregio non elevato (seminativi) con buone produzioni.
ALTA	4	Terreni buoni per tessitura e chimica; permettono coltivazioni anche altamente specializzate (produzioni doc, dop, ecc.) con buone produzioni o coltivazioni di pregio minori (seminativo) con produzione ottima.
MOLTO ALTA	5	Terreni ottimi per tessitura e chimica; permettono coltivazioni anche altamente specializzate (produzioni doc, dop, ecc.) con ottime produzioni.

TABELLA 25: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Spessore del terreno vegetale compreso tra 50 – 100 cm, su substrati di terreni mediamente permeabili (limosi)
BASSA	2	Spessore del terreno vegetale compreso tra 50 – 100 cm, su substrati di terreni poco permeabili (argillosi)
MEDIA	3	Spessore del terreno vegetale < 50, su substrati di terreni fini, poco permeabili (argillosi)
ALTA	4	Spessore del terreno vegetale compreso tra 50 – 100 cm, su substrati rocciosi o ghiaiosi
MOLTO ALTA	5	Spessore del terreno vegetale < 50, su substrati rocciosi o ghiaiosi

Sistema su area vasta : a livello di area vasta, i terreni vegetali (spessore di circa 1 m) consentono produzioni di pregio minore, ma con buone produzioni.

Qualità Media = 3; Vulnerabilità Molto alta = 5.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 15$ **Sensibilità Media**

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno di un'area produttiva urbanizzata, ove i terreni vegetali originali risultano asportati e localmente sostituiti con materiali di riporto costituiti da ghiaia e frammenti lapidei.

Qualità Molto Bassa = 1; Vulnerabilità Molto Bassa = 1.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 2$ **Sensibilità Bassa**

7.6 DEFINIZIONE DELL'IMPATTO

L'impianto di progetto non prevede interventi di scavi/movimenti terra in grado di attivare fattori di pressione nei confronti della componente ambientale in analisi, in quanto verranno utilizzati gli immobili aziendali esistenti (fabbricato e pertinenze esterne a piazzale) senza introdurre nuovi volumi edilizi o ampliamenti di sorta; l'iniziativa progettuale pertanto non comporta consumo di suolo o l'asportazione di terreno vegetale.

Le attività di stoccaggio e trattamento rifiuti saranno condotte all'interno del fabbricato su superfici coperte e impermeabilizzate, garantendo in tal modo un adeguato livello di protezione nei confronti della matrice suolo-sottosuolo.

L'area di intervento si trova in una modesta zona industriale a Est di San Vito di Leguzzano (VI). L'intervento di riqualificazione si trova in una proprietà ubicata nel Foglio 7, particella 200 sub 1. Dall'analisi della visura storica per immobile, l'area dal 1971 è stata sede di varie attività tra cui officine meccaniche, produzione di macchine utensili. Sembra, quindi, non risultino attività che possano aver generato particolari fonti di pressione ambientale nei confronti della matrice suolo-sottosuolo, aspetto confermato dal risultato delle analisi chimico ambientali effettuate, ragionevolmente limitate agli elementi verificati.

Al fine della caratterizzazione geo-ambientale dei luoghi, nell'area si sono effettuati n. 5 sondaggi ambientali a carotaggio fino alla profondità di 5 metri da piano campagna. Il campionamento ambientale è avvenuto sulle carote di terreno prelevate durante i sondaggi, sono state raccolte porzioni rappresentative della matrice da sottoporre ad analisi.

Sono stati prelevati 5 campioni:

- sondaggio S1: campione terreno 0.0-10.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V680 del 21/10/2021
- sondaggio S2: campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V681 del 21/10/2021
- sondaggio S3: campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V682 del 21/10/2021

- sondaggio S4: campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V683 del 21/10/2021
- sondaggio S5: campione terreno 0.0-5.0 metri da piano campagna verbale campionamento 21-V684 del 21/10/2021

Le analisi chimiche sui campioni sono state valutate ed effettuate secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/06 e degli indirizzi operativi proposti da ARPAV. Si è rilevata rara presenza di elementi antropici come calcestruzzo e laterizi, rilevati solamente nel sondaggio S4.

Il laboratorio chimico che ha eseguito le analisi chimiche è il seguente: "A.R. CHEM srl" di Longare (VI) – ACCREDIA N° 1839L.

I sondaggi si sono spinti fino a da 5.0 m da piano campagna. I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti ad analisi chimiche-ambientali ai sensi del DPR 120/2017.

Dalla lettura dei certificati delle analisi chimiche risulta che i campioni di terreno esaminati presentano valori dei parametri analizzati inferiori ai "limiti della colonna B e anche della più restrittiva A" presa come riferimento rispettivamente per siti industriali e residenziali - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 - Tab.1.

Da indicazioni fornite dalla Committenza in adiacenza al sondaggio S5 è probabile la presenza di una cisterna interrata, il campione prelevato in adiacenza (profondità 0.0-5.0 metri – verbale campionamento 21-V684 del 21/10/2021) non presenta elementi che superano i limiti delle colonne A e B; nel caso in cui la cisterna venga asportata si raccomanda di verificare lo stato dei terreni sul fondo e sulle pareti dello scavo mediante prelievo di campioni rappresentativi di terreno da sottoporre a specifiche analisi chimico ambientali.

Dall'insieme dei dati acquisiti non si riscontrano nel sito, limitatamente ai punti indagati e agli elementi chimici ricercati, modificazioni ambientali significative legate all'attività artigianale/industriale.

Si ritiene, pertanto, che l'iniziativa di progetto non comporta azioni in grado di interferire in modo significativo con la matrice suolo-sottosuolo in quanto:

- non prevede il consumo di suolo;
- non insiste su ambienti precedentemente contaminati;
- non introduce possibili effetti sullo stato qualitativo dei suoli.

Suolo e sottosuolo - fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	L'occupazione di suolo e la possibilità di interferire in modo negativo sulla qualità dello stesso rappresenta una problematica importante. IMPORTANTE	1,50
Durata (T)	L'iniziativa progettuale non determina interferenze a carico della matrice suolo e sottosuolo in quanto non comporta il consumo di suolo o possibili effetti nei confronti dello stato qualitativo della stessa. INTERFERENZA STRAORDINARIA	0,10
Vulnerabilità componente ambientale (V)	L'area di progetto ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno di un'area produttiva urbanizzata, ove i terreni vegetali originali risultano asportati e localmente sostituiti con materiali di riporto costituiti da ghiaia e frammenti lapidei. VULNERABILITA' BASSA	0,25
Estensione dell'area coinvolta (C)	I possibili effetti residuali ricadranno all'interno dell'ambito aziendale. All'interno dell'area di progetto	0,10
Pericolosità delle sostanze (P)	L'impianto prevede il trattamento di rifiuti pericolosi. In caso di sversamenti accidentali saranno coinvolte sostanze pericolose. Pericolose	0,25
Magnitudo degli impatti (M)	$M = T + V + C + P$ TRASCURABILE	0,70
Mitigazioni (G)	Il progetto prevede l'adozione di specifici sistemi di gestione, controllo e di presidio ambientale (pavimentazioni impermeabili) al fine annullare possibili perturbazioni nei confronti del suolo EFFETTI ALTI	0,25
Effetto dell'impatto (E)	$E = M \times G$ TRASCURABILE	0,18
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	Trattasi di un impatto reversibile nel medio periodo ma di lungo termine REVERSIBILE NEL MEDIO PERIODO e di LUNGO TERMINE	1,50
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$	-1,50
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	$IA = Imp \times E \times F$ TRASCURABILE	-0,39

7.7 RUMORE

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la rumorosità, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- le principali sorgenti sonore, rilevabili su area vasta, sono collegabili al traffico veicolare stradale relativo alle più importanti infrastrutture viarie presenti nel territorio con particolare riferimento alla Strada Provinciale 46. Questa manifesta un elevato passaggio di veicoli di ogni tipologia e dimensione.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno), la rumorosità locale è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- le principali sorgenti sonore rilevabile nei pressi del sito aziendale sono dovute principalmente alle attività delle ditte presenti nella zona industriale (Z.T.O. D); si registrano, inoltre, valori di rumorosità dovuti al traffico veicolare lungo la SP 46;
- l'area di progetto si colloca all'interno della zona produttiva di San Vito di Leguzzano; le abitazioni più prossime risultano riconducibili ad "abitazioni del custode" ubicate all'interno della zona produttiva, ubicate a circa 10 m dal confine di proprietà dell'impianto.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della rumorosità ambientale, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 26: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 27: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Ambiente con rumore di fondo avvertibile
BASSA	2	Ambiente con rumore di fondo generalmente avvertibile
MEDIA	3	Ambiente con rumore di fondo periodicamente avvertibile
ALTA	4	Ambiente con rumore di fondo poco avvertibile
MOLTO ALTA	5	Assenza di sorgenti di emissioni significative di rumore

TABELLA 28: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi strutturali particolarmente impegnativi sul territorio
BASSA	2	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi strutturali sul territorio
MEDIA	3	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti al contenimento delle emissioni di numerose sorgenti.
ALTA	4	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti al contenimento delle emissioni di diverse sorgenti.
MOLTO ALTA	5	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ricade all'interno di un ambito produttivo ove sono presenti attività industriali e elementi viari di rango provinciale caratterizzati da importanti flussi di traffico veicolare pesante.

Qualità Molto Bassa = 1; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 2$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta: a livello di area vasta, si evidenzia la presenza una zona produttiva circondata da un'estesa matrice agricola e un elemento viario importante (SP 46) in grado di influire in modo significativo nei confronti dei livelli di rumorosità.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Media = 3.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 6$ **Sensibilità Bassa**

7.7.1 Definizione dell'impatto

Durante la fase di esercizio le fonti di rumorosità significative verso l'ambiente esterno sono riconducibili a:

- traffico veicolare indotto per il conferimento dei rifiuti;
- macchine ed attrezzature operanti all'interno del fabbricato aziendale.

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema RUMORE
fase di ESERCIZIO	Attività aziendale relativa allo stoccaggio, recupero rifiuti e trasporto.	Disturbo nei confronti di ricettori sensibili.	L'attività di recupero rifiuti prevede l'utilizzo di attrezzature, macchinari e sistemi tecnologici in grado di produrre rumorosità presso i ricettori sensibili più prossimi al sito aziendale.

La matrice ambientale "Rumore" costituisce un comparto potenzialmente influenzato dal progetto. I potenziali effetti correlati all'attività di stoccaggio recupero rifiuti sono relativi alla:

- impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da attrezzature e macchinari utilizzati durante le fasi lavorative;
- impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico veicolare pesante indotto.

I ricettori sensibili individuati per la stima degli impatti sono stati identificati con le abitazioni del custode e gli uffici ubicati all'interno della zona produttiva di appartenenza. In particolare le suddette abitazioni si collocano a 10 m e 60 m dal limite di proprietà dall'impianto di progetto.

La misura fisica del rumore si esprime comunemente in decibel (dB) che sono il logaritmo in base 10 del rapporto tra il valore efficace della pressione sonora e la pressione di riferimento, relativo alla soglia di udibilità dell'orecchio (20 dP). Poiché l'orecchio umano percepisce in maniera differente le frequenze della banda sonora, il livello di pressione sonora viene normalmente misurato utilizzando un procedimento di pesatura che correla il livello alla reazione effettiva al rumore degli individui. In questo caso il livello viene espresso in decibel A (dBA), dal nome della curva A di ponderazione applicata.

Gli effetti del rumore vengono comunemente distinti in diretti, che determinano cioè lesioni a carico dell'apparato uditivo, e indiretti o aspecifici, comprendenti le sensazioni di fastidio più o meno accentuate e i danni ad altri organi e apparati in generale. In Tabella si riportano gli effetti di disturbo e danno da rumore secondo una scala di lesività proposta da alcuni autori (Gisotti e Bruschi, 1992).

TABELLA 29: EFFETTI DI DISTURBO E DANNO DA RUMORE SECONDO UNA SCALA DI LESIVITÀ (FONTE: GISOTTI E BRUSCHI, 1992)

<i>Livello di intensità sonora dBA</i>	<i>Caratteristiche della fascia di livelli di intensità sonora</i>
0-35	Rumore che non arreca fastidio né danno
36-65	Rumore fastidioso e molesto, che può disturbare il sonno e il riposo
66-85	Rumore che disturba e affatica, capace di provocare danno psichico e neurovegetativo e in alcuni casi danno uditivo
86-115	Rumore che produce danno psichico e neurovegetativo, che determina effetti specifici a livello auricolare e che può indurre malattia psicosomatica
116-130	Rumore pericoloso: prevalgono gli effetti specifici su quelli psichici e neurovegetativi
131-150 e oltre	Rumore molto pericoloso: impossibile da sopportare senza adeguata protezione; insorgenza immediata o comunque molto rapida del danno

L'impianto aziendale si colloca all'interno di un lotto produttivo esistente, all'interno della zona industriale di San Vito di Leguzzano e prevede l'attivazione di operazioni di stoccaggio e trattamento di rifiuti esclusivamente all'interno di un capannone industriale, mentre sui piazzali esterni si svolgeranno le operazioni di vettoriamento (passaggio di mezzi in entrata ed uscita dal fabbricato). Il contesto di zona presenta attualmente le seguenti significative sorgenti acustiche, riconoscibili presso il sito di intervento:

- le attività industriali presenti all'interno della stessa zona industriale;
- il traffico veicolare lungo la SP 46.

Occorrerà verificare che la configurazione aziendale di progetto non comprometta l'attuale qualità dei ricettori sensibili circostanti. La Ditta svolgerà l'attività nel periodo diurno, dal lunedì al venerdì, normalmente con orario di lavoro giornaliero (7.00– 19.00).

Al fine di verificare il rispetto dei limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di San Vito di Leguzzano (VI), in allegato al fascicolo progettuale è stato prodotto l'elaborato n. 7 "Valutazione di impatto acustico".

L'elaborato ha verificato sia il rispetto dei limiti nei confronti dei ricettori sensibili con riferimento ai valori di immissione, emissione e differenziale.

Nel seguito si riportano i prospetti riepilogativi relativi alla verifica del rispetto dei limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica vigente. Per maggiori approfondimenti di rimanda all'elaborato "Elaborato n. 7 – Valutazione di impatto acustico" allegato al fascicolo di progetto.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili, questi sono stati identificati con le abitazioni maggiormente esposte alla rumorosità prodotta dalla ditta e gli uffici della palazzina sita a Nord Ovest. Nel seguito si riporta l'estratto di mappa con indicati i ricettori sensibili considerati nella valutazione della rumorosità.



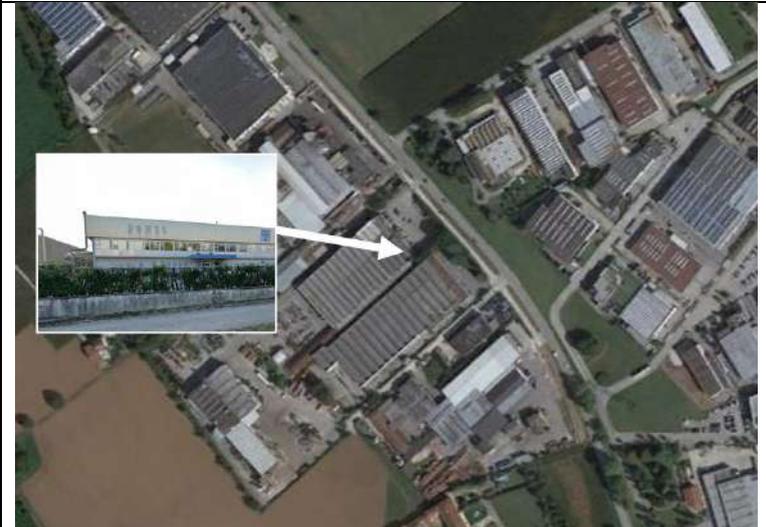
FIGURA 58. INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI CONSIDERATI (R1, R2 E R3).

TABELLA 30. CLASSIFICAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI, DISTANZA RISPETTO AL CONFINE DEL SITO AZIENDALE E CLASSE DI APPARTENENZA ACUSTICA.

Ricettore	Distanza (m)	Classe acustica di appartenenza
R1 (abitazione del custode)	10 m	V
R2 (abitazione del custode)	60 m	V
R3 (ufficio)	10 m	V

Si riportano di seguito le immagini dei ricettori indagati con la relativa posizione.

	<p>RICETTORE R1</p> <p>Abitazione del custode</p>
--	--

	<p>RICETTORE R2</p> <p>Abitazione del custode</p>
	<p>RICETTORE R3</p> <p>Locale uffici</p>

7.7.1.1 Sorgenti sonore

L'attività in di stoccaggio e trattamento rifiuti prevede l'attivazione delle seguenti sorgenti sonore:

- **N. 1 carrello elevatore Diesel:** sarà utilizzata per la movimentazione interna; la potenza acustica della movimentazione materiale (trasporto e operazioni di carico scarico) è stimata a partire da dati analizzati su macchinari simili pari 104 dB (come da scheda dati INAIL riportata in allegato 6). Il tempo di funzionamento sarà al massimo pari a 8 ore giornaliere (nella presente previsione si è ipotizzato un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento). La movimentazione avviene esclusivamente all'interno dello stabilimento. La marca e modello non sono ancora stati definiti.
- **N. 1 pressa orizzontale per carta e cartone:** la sorgente è localizzata all'interno dello stabile, il tempo di utilizzo sarà pari ad un massimo di 8 ore giornaliere (nella presente previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la marca e modello non sono ancora stati scelti, la potenza acustica è stimata pari a 106 dB. Tale valore è stato calcolato analizzando la rumorosità rilevata su un impianto analogo a 2 m dalla zona di pressatura (misurazione riportata in allegato 6).

- **N. 1 Caricatore gommato semovente:** all'interno dello stabile opererà un caricatore gommato semovente, marca e modello da definire, il tempo di utilizzo sarà pari a 8 ore giornaliere (nella previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la potenza acustica è stimata, a partire da rilevazioni effettuate su attrezzature analoghe durante la movimentazione di rottami ferrosi, pari a 111 dB.
- **N. 1 trituratore mobile bialbero:** la sorgente è localizzata all'interno dello stabile, il tempo di utilizzo sarà pari ad un massimo di 8 ore giornaliere (nella previsione si è ipotizzato cautelativamente un tempo di funzionamento per tutto il periodo di riferimento), la marca e modello non sono ancora stati scelti, la potenza acustica è stimata pari a 109 dB. Tale valore è stato calcolato analizzando la rumorosità rilevata su un impianto analogo durante la triturazione di legno a 10 m dal macchinario in funzione (misurazione riportata in allegato 6).
- **Autocarri:** la zona di carico scarico è situata all'interno dello stabile, l'accesso avviene dal cancello posto su vi Vicenza, il percorso di transito avverrà dal cancello attraverso il piazzale esterno fino all'accesso allo stabile; durante le operazioni di carico/scarico (operazione effettuata all'interno dello stabile), gli autisti avranno cura di spegnere il motore del mezzo. Sono previsti un numero massimo di 10 autocarri al giorno, per il calcolo del traffico indotto (su strade esterne all'azienda) e per il calcolo del rumore prodotto dal passaggio degli autocarri come sorgente aziendale, si è utilizzato il dato di un SEL medio pari a 82,3 dB, valore dato da misurazione su mezzi analoghi a 5 metri dagli stessi con velocità di marcia pari a 10/15 km/h.
- **Movimentazione cassoni:** nel piazzale esterno sito ad ovest può avvenire la movimentazione con scarrabile dei cassoni vuoti, la durata della movimentazione sarà di circa 5 minuti con periodicità di al massimo 1 volta a settimana. La potenza acustica di tale lavorazione è stimata, a partire da rilevazioni su attività simili, con un Lw pari a 109 dB.

Le altre attrezzature utilizzate internamente allo stabile (utensili manuali e attrezzatura per la bonifica estintori) hanno una rumorosità trascurabile rispetto alle precedenti sorgenti sopra descritte, in quanto caratterizzate da potenza acustica inferiore a 15 dB rispetto alla somma delle potenze delle altre sorgenti interne

7.7.1.2 Rilevazioni fonometriche

Si riporta di seguito la tabella delle rilevazioni effettuate al fine della stima del rumore residuo presso i ricettori maggiormente esposti, nel periodo di svolgimento della futura attività aziendale.

TABELLA 31. RILEVAZIONI EFFETTUATE.

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Periodo di riferimento	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)] (corretti per presenza di componenti impulsive e tonali)
1	Presso la strada provinciale SP46	DIURNO	Rumore strada provinciale SP246	61,4
2	Presso Via Vicenza e presso ricettore R1	DIURNO	-Rumore attività aziendali limitrofe	57,4

Non si è proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) poiché secondo quanto previsto dallo stesso D.M. il livello del rumore residuo deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale (stimato con il software di calcolo previsionale).

7.7.1.3 Stima dei livelli sonori

Per la stima dei livelli sonori, è stato utilizzato un software di calcolo previsionale denominato "PREDICTOR –LIM A" che permette valutazioni di sorgenti puntiformi e lineari ed include la possibilità di stimare la rumorosità generata dalle installazioni impiantistiche e dalle infrastrutture stradali i cui livelli si propagano in campo libero oppure schermato da ostacoli quali barriere o edifici.

La stima previsionale è stata condotta ai sensi della norma UNI ISO 9613 - 2 e risulta conforme alla direttiva europea 49/2002/CE circa la valutazione delle attenuazioni che subiscono i livelli di rumorosità durante la loro propagazione in ambiente esterno.

Tale programma ha consentito di simulare la rumorosità generata dalle attività in oggetto, identificate come più sorgenti puntiformi (rappresentative delle sorgenti di rumore indagate) che si propagano in ambiente esterno, immettendo i dati di rumorosità (considerando l'abbattimento dato dagli ostacoli sui percorsi di propagazione, rappresentati dagli edifici esistenti e di progetto).

Da tale elaborazione i livelli di pressione acustica stimati sono stati rappresentati a piani di altezza pari a 1,5 metri rispetto al piano di calpestio (sullo sfondo ricavato da una foto aerea dell'area) attraverso mappe di isolivello caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori.

7.7.1.4 Calcolo dei livelli sonori – residuo stato di fatto

Per la stima della potenza acustica delle sorgenti stradali (durante l'orario di funzionamento della futura attività aziendale) e del rumore emesso dalle ditte limitrofe si è fatto riferimento ai livelli di pressione acustica rilevati.

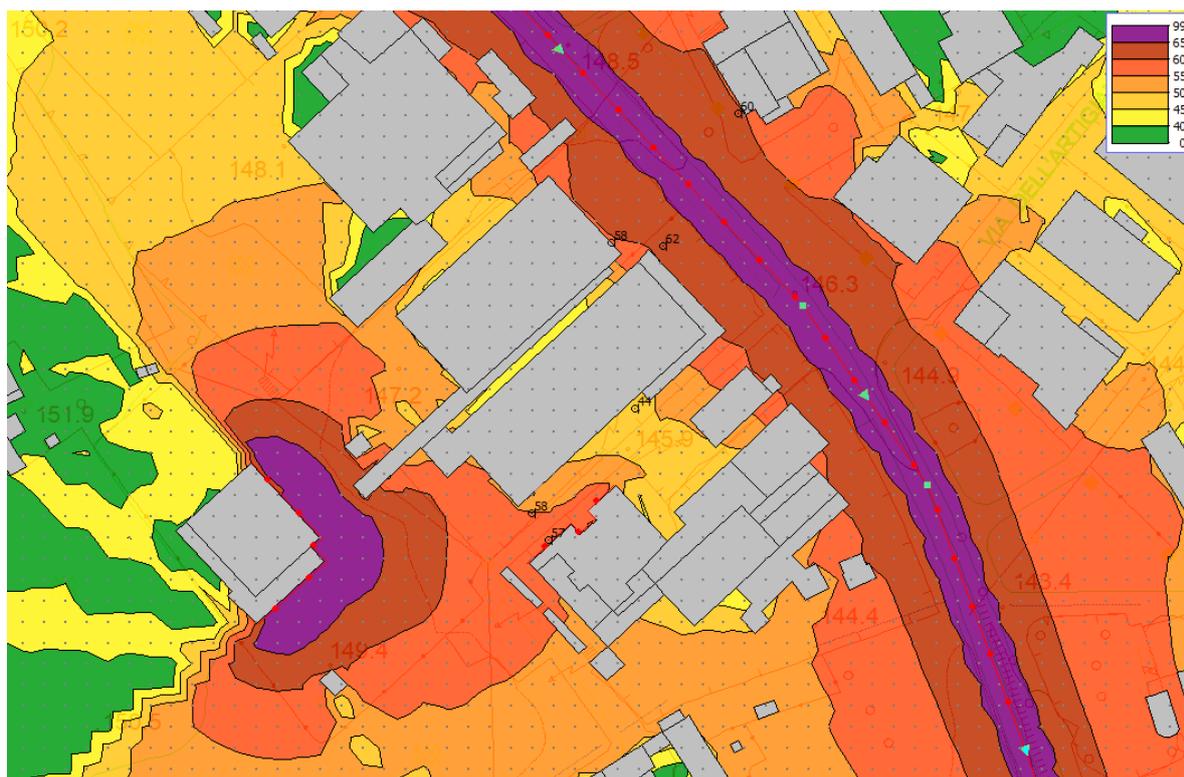


FIGURA 59. MAPPA DEI LIVELLI SONORI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO (RESIDUO).

Nella tabella che segue si riportano i livelli di pressione acustica determinati presso i ricettori sensibili.

Ricettore	Leq(A) calcolato
R1	57,4 dB(A)
R2	59,7 dB(A)
R3	57,8 dB(A)

7.7.1.5 Calcolo dei livelli sonori – stato futuro

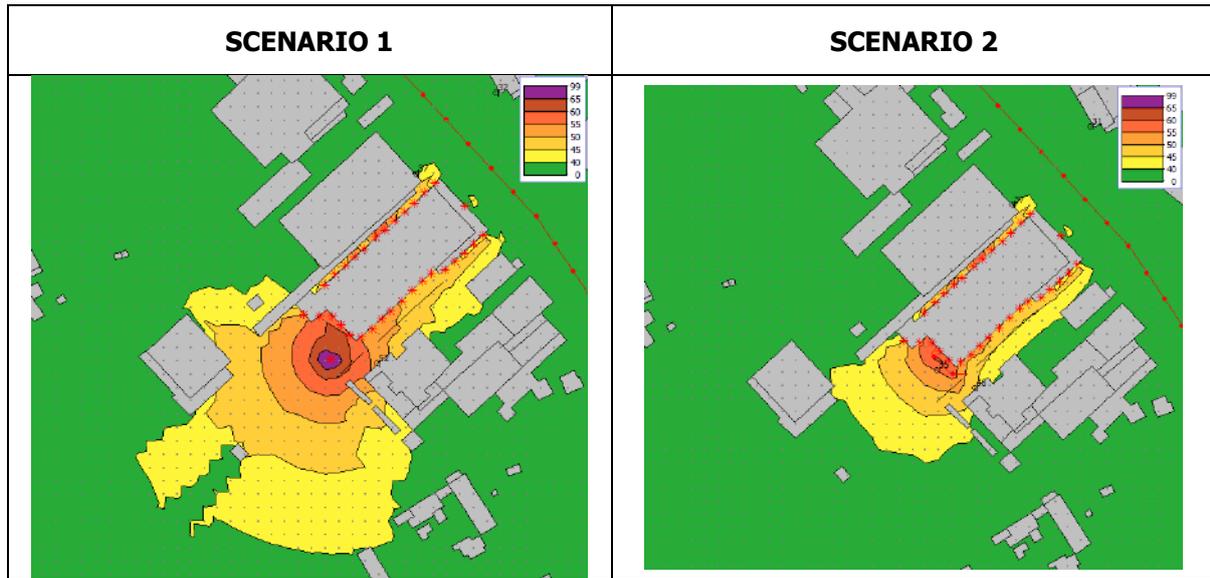
Per la stima della potenza acustica delle sorgenti interne (carico/scarico, movimentazione materiali e pressatura) ed esterne (impianti tecnologici, passaggio autocarri, movimentazione cassoni vuoti) si è fatto riferimento a dati di costruttori di apparecchiature analoghe.

Per le operazioni che si svolgono all'interno del capannone, si sono calcolati i dati di potenza acustica esterna, ipotizzando di mantenere i portoni chiusi durante le lavorazioni.

Per le operazioni pressatura, carico scarico, movimentazione materiale, si è proceduto al calcolo della pressione acustica trasmessa all'esterno dello stabile, per cui seguendo le indicazioni fornite dalla norma UNI 12354-4.

La verifica dei livelli sonori futuri ha considerato due differenti scenari che differiscono l'un dall'altro soltanto per la sorgente attiva sul piazzale ovest. Il primo scenario (scenario 1) prevede il solo passaggio di autocarri, mentre il secondo (scenario 2) considera la sola movimentazione dei cassoni. Si precisa che in entrambi gli scenari tutte le sorgenti interne allo

stabilimento sono state mantenute attive. Nel seguito si riportano le mappe di isolivello relative alle simulazioni relative alle previsioni dei livelli acustici attesi per gli scenari sopra individuati.



Dai modelli di cui sopra, si sono stimati, presso i ricettori sensibili, i seguenti livelli di pressione acustica.

Ricettore	h	Scenario	Sorgenti attive	Globale(dBA)
R1	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	46,2
R2	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	31,0
R3	4,5	Scenario 1	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (autocarro)	37,0
R1	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	52,0
R2	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	31,5
R3	4,5	Scenario 2	Sorgenti interne (carrello elevatore –per carico scarico-pressa-caricatore semovente-tritratore) Sorgenti esterne (movimentazione cassoni vuoti)	37,0

Dai dati riportati si evidenzia come il rumore prodotto dall'attività aziendale sia da ritenersi trascurabile per il ricettore R2.

7.7.2 Traffico indotto

Per la stima del volume di traffico indotto dall'attività è stato considerato un numero massimo pari a 10 veicoli pesanti giornalieri (20 passaggi). I mezzi utilizzeranno la laterale via Vicenza per accedere al sito aziendale.

I valori di pressione acustica stimati per la componente veicolare pesante sono è rappresentati nella mappa delle curve di isolivello nel seguito riportata.



FIGURA 60. MAPPA DELLE CURVE DI ISOLIVELLO DELLA PRESSIONE ACUSTICA STIMATA RELATIVA AL TRAFFICO VEICOLARE PESANTE INDOTTO DALL'ATTIVITA' AZIENDALE.

I livelli di pressione sonora attesi presso i ricettori sensibili sono riportati nella tabella che segue.

Ricettore	h	Livello dovuto al traffico indotto (dBA)	Leq attuale calcolato dB(A)	Leq futuro dB(A)
R2	4,5	39,3 dB(A)	59,7 dB(A)	59,7
R3	4,5	37,1 dB(A)	57,8 dB(A)	57,8

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il traffico indotto dall'attività dell'impianto in esame non comporterà alcun incremento della rumorosità, confermando comunque il rispetto del limite pari a 70dB(A) (valido sia per aree ricadenti in classe V, che per fasce di pertinenza stradale per strade esistenti).

7.7.3 Verifica del rispetto dei limiti

Per la verifica del rispetto limite differenziale, si è ipotizzato lo scenario previsto con maggior emissione acustica. Il livello di rumore ambientale e residuo è stato successivamente ricalcolato all'interno dell'ambiente abitativo.

Ricettore	Residuo esterno dB(A)	Livello calcolato dB(A)	Leq ambientale esterno dB(A)	Leq ambientale interno dB(A)	Residuo interno dB(A)	Differenziale dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	57,4	52,0	58,5	52,5	51,4	1,1	SI
R2	59,7	31,5	59,7	53,7	53,7	0,0	SI
R3	57,8	37,0	57,8	51,8	51,8	0,3	SI

Per la verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione ed emissione si è considerato cautelativamente un periodo di funzionamento dell'attività, con tutte le sorgenti in funzione, considerando lo scenario a maggior emissione acustica, durante l'interno periodo diurno.

TABELLA 32. VERIFICA DEL LIMITE DI IMMISSIONE ASSOLUTO.

Ricettore	Residuo dB(A)	Livello calcolato dB(A)	Leq immissione assoluto dB(A)	Limite immissione assoluto dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	57,4	52,0	58,5	70	SI
R2	59,7	31,5	59,7	70	SI
R3	57,8	37,0	57,8	70	SI

TABELLA 33. VERIFICA DEL LIMITE DI EMISSIONE.

Ricettore	Livello emissione dB(A)	Limite emissione dB(A)	Rispetto dei limiti
R1	52,0	65	SI
R2	31,5	65	SI
R3	37,0	65	SI

I livelli calcolati per la verifica del rispetto dei limiti sono stati stimati con un elevato grado di cautela, i valori che concorrono al livello di emissione sono stati calcolati, infatti, considerando il funzionamento continuo e contemporaneo di tutte le sorgenti per lo scenario di massima emissione acustica, mentre nello svolgimento quotidiano delle attività verosimilmente saranno attive solo occasionalmente tutte le sorgenti.

Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, si è valutato che, per la nuova sede operativa, verranno rispettati i limiti di immissione, emissione e differenziale previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di San vito di Leguzzano.

Rumore - Fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	La problematica del rumore generato da impianti produttivi localizzati all'interno di zone industriali, riveste un livello in termini di salvaguardia della salute umana e del benessere. RILEVANTE	2,00
Durata (T)	L'impianto opererà in orario diurno (07.00-19.00) per 220 giorni lavorativi/anno INTERFERENZA CONTINUA	1,00
Vulnerabilità componente ambientale (V)	L'impianto si colloca all'interno di un ambito produttivo caratterizzato da un rumore di fondo significativo. VULNERABILITA' BASSA	0,25
Estensione dell'area coinvolta (C)	Sulla base del modello di propagazione delle isofone, gli effetti significativi relativi alle emissioni di rumore si esauriscono ragionevolmente entro un raggio inferiore ai 100 m dall'impianto Da 0 a 250 m dall'area di intervento	0,25
Pericolosità (P)	NON APPLICABILE	0,10
Magnitudo degli impatti (M)	$M = T + V + C$ BASSA	1,60
Mitigazioni (G)	Le attività di recupero saranno eseguite prevalentemente all'interno del fabbricato aziendale, mantenendo portoni e finestre normalmente chiusi. EFFETTI MEDI	0,50
Effetto dell'impatto (E)	$E = M \times G$ BASSO	0,80
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e PRESISTENTE NEL LUNGO PERIODO	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	$IA = Imp \times E \times F$ NEGATIVO BASSO	-1,76

7.8 TRAFFICO E VIABILITÀ

Il territorio amministrativo comunale di San Vito di Leguzzano si caratterizza per i seguenti fattori:

- in rapporto al sistema Altovicentino, San Vito di Leguzzano è interessato da importanti flussi di traffico a medio e breve raggio ed è nel contempo caratterizzata da una dotazione infrastrutture sufficientemente gerarchizzata;
- sulla base dell'attualizzazione dei dati del rapporto SIRSE per il periodo 2000-2007 i flussi di traffico totale lungo la SP 46 "Psubio" attualizzati all'anno 2021 si attestano su valori di 17.904 veicoli giorno (traffico medio giornaliero), mentre il traffico commerciale pesante, lungo il medesimo tratto viario, risulta di 1.499 veicoli giorno (traffico medio giornaliero).

Per quanto riguarda l'area di progetto:

- l'impianto di progetto risulta ubicato all'interno di una zona produttiva (ZTO D), già dotata da idonea viabilità per il transito di traffico veicolare commerciale (via Vicenza) e direttamente servita dalla SP 46 "Pasubio".

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della viabilità, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 34: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 35: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Struttura viaria ridotta: assenza di direttrici principali, strade comunali e vicinali poco ramificate.
BASSA	2	Struttura viaria sufficiente: assenza di direttrici principali, strade comunali e vicinali ben ramificate.
MEDIA	3	Struttura viaria sviluppata: presenza di direttrici principali di interesse intercomunale (strade provinciali).
ALTA	4	Struttura viaria ben sviluppata: presenza di direttrici principali di interesse interprovinciale (strade statali).
MOLTO ALTA	5	struttura viaria molto sviluppata: presenza di innesti su direttrici a interesse interregionale o di grande flusso (autostrade e tangenziali).

TABELLA 36: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Traffico molto sostenuto.
BASSA	2	Traffico sostenuto.
MEDIA	3	Traffico di entità media.
ALTA	4	Traffico ridotto.
MOLTO ALTA	5	Traffico molto ridotto.

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area aziendale ricade all'interno di un ambito produttivo direttamente servito dalla SP 46 e dalla viabilità interna alla zona produttiva (via Vicenza).

Qualità Media = 3; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 6$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta: a livello di area vasta, si evidenzia la presenza di una rete viaria locale ben sviluppata e un elemento viario provinciale (SP 246) caratterizzato da un livello di traffico sostenuto.

Qualità Media = 3; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 6$ **Sensibilità Bassa**

7.8.1 Definizione dell'impatto

Gli effetti dell'impianto di progetto sul sistema viabilistico locale si possono identificare nella modifica dei flussi veicolari lungo la viabilità afferente alla zona produttiva (SP 46).

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema TRAFFICO VEICOLARE
fase di ESERCIZIO	Traffico veicolare commerciale indotto dall'esercizio dell'impianto aziendale	Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato	L'esercizio dell'impianto può comportare indirettamente, attraverso il traffico indotto, un sovraccarico locale di traffico sulla viabilità locale, con particolare riferimento alla SP46.

Le interazioni con il flusso stradale possono essere valutate sia dal punto di vista dei flussi complessivi, sia dal punto di vista degli accessi nei momenti di punta.

L'esercizio dell'impianto secondo le modalità di progetto produrrà una nuova domanda di mobilità dal momento che attualmente nel sito aziendale non sono presenti attività.

Il traffico veicolare di esercizio sarà costituito prevalentemente da **mezzi commerciali pesanti**, adibiti al trasporto dei rifiuti in ingresso ed in uscita dal sito aziendale; i valori di flusso sono stati calcolati come affluenze orarie in una giornata-tipo lavorativa, considerando i valori ottenuti sulla base del quantitativo massimo annuale.

L'attività di progetto comporterà l'utilizzo di automezzi pesanti per il conferimento e per il trasporto in uscita dei rifiuti dal sito aziendale. Considerata la capacità massima di trattamento e la tipologia di rifiuti in ingresso si stima un flusso veicolare pesante pari a circa **10 automezzi pesanti/giorno**.

I flussi relativi agli automezzi leggeri non risultano significativi in quanto riferibili alle maestranze.

Gli elementi afferenti alla viabilità interessati dai flussi di automezzi commerciali pesanti in entrata ed uscita dall'impianto di progetto sono:

- la strada comunale Via Vicenza a servizio della zona industriale, laterale della S.P. 46 "Pasubio", per un tratto di 150 m;
- la S.P. 46 "Pasubio".

Il progetto conferma gli attuali accessi al sito produttivo senza introdurre modifiche rispetto a quest'ultimi.

Il progetto in esame prevede la generazione di traffico veicolare commerciale pesante (autocarri) lungo la viabilità comunale interna e a servizio della zona industriale (Via Vicenza), direttamente connessa alla SP 46 "Pasubio".

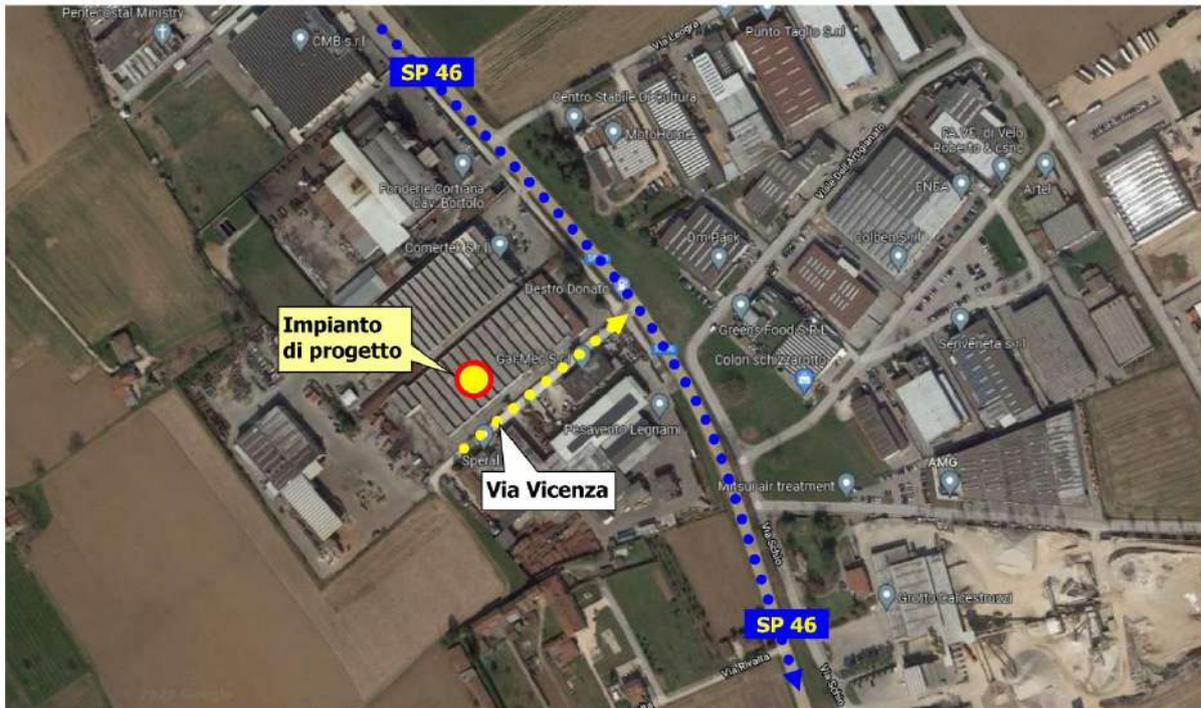


FIGURA 61. VIABILITÀ INTERESSATA DAI FLUSSI VEICOLARI IN ENTRATA ED USCITA DAL SITO AZIENDALE.

Sulla base delle informazioni relative alla capacità produttiva dell'impianto si è quindi stimato un traffico veicolare in entrata ed uscita pari a 10 mezzi/giorno pari a 20 passaggi/giorno di mezzi commerciali pesanti.

Per quanto riguarda la stima relativa ai flussi orari si è considerato un arco temporale di 8 ore:

- 20 passaggi/giorno (circa 2 passaggi/ora) di veicoli commerciali pesanti.

Si precisa che i mezzi conferenti e in uscita dall'impianto aziendale interesseranno la sola viabilità a servizio della zona produttiva (via Vicenza) immettendosi direttamente nella SP 46, senza interferire in alcun modo con contesti residenziali di sorta (non presenti all'interno della zona produttiva).

Nella presente analisi si è tenuto conto, pertanto, dei flussi veicolari commerciali che attualmente insistono sulla viabilità provinciale (SP 46); in particolare:

- sulla base dei dati stimati, i flussi di traffico totale lungo la **SP 46 "Pasubio"** si attestano su valori di 17.904 veicoli giorno (traffico diurno), il traffico commerciale pesante, lungo il medesimo tratto viario, risulta di **1.499** veicoli giorno (traffico diurno).

Si precisa che il traffico veicolare indotto dall'attività di progetto graverà prevalentemente sulla SP 46, in quanto il bacino di utenza aziendale risulta ubicato all'intero dell'Alto vicentino.

Analisi dell’impatto lungo la SP 46 “Pasubio”

L’esercizio dell’impianto determinerà una generazione di traffico veicolare commerciale pesante lungo la SP 46 (sistema di area vasta/viabilità sovraordinata) pari a circa 20 transiti/giorno (mediamente 2 transiti/ora, **1 transito ogni 30 minuti**).

Una volta immessi nella SP46 i flussi si dirameranno verso nord (direzione Schio) e in parte verso sud (direzione Vicenza).

Ciò premesso il traffico veicolare indotto dall’azienda comporterà un aumento di **+1,3%** rispetto dell’attuale traffico commerciale pesante, mentre con riferimento ai flussi diurni totali l’aumento si attesterà su valori di **+0,1%**.

Trattandosi di arterie relativamente sviluppate, caratterizzate da un flusso costante di mezzi commerciali, l’impatto dovuto ai mezzi connessi con l’attività dell’impianto non risulta in alcun modo distinguibile.

Le considerazioni sopra esposte permettono di esprimere un giudizio di non significatività dell’impatto nei confronti della suddetta componente viaria e di escludere possibili variazioni rispetto agli attuali livelli di servizio (LOS).

L’analisi dell’impatto del traffico indotto dall’iniziativa progettuale in esame, focalizzata sulla fase di esercizio, porta a concludere quanto segue:

1. allo stato attuale, non si evidenziano criticità per l’intersezione di via Vicenza sulla SP46 per i periodi di pendolarismo giornaliero durante gli orari mattutini (7.00 – 8.00) e serali (17.00 – 19.00).
2. l’attivazione del progetto in esame non altera il traffico circolante, dato che i flussi indotti non generano, sugli assi stradali considerati, incrementi che non risultino adeguatamente assorbibili in relazione ai caratteri dimensionali e tipologici della viabilità esistente;
3. l’impatto dell’attività di progetto sulla mobilità veicolare non è significativo e non risulterà in alcun modo distinguibile (1 automezzo pesante ogni 30 minuti lungo i percorsi individuati), dato che la funzionalità della viabilità considerata risulterà sostanzialmente inalterata.

Traffico e Viabilità - Fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	<p>La problematica del traffico commerciale pesante generato da aziende all'interno di contesti produttivi, riveste un livello importante in termini di salvaguardia della salute umana e del benessere.</p> <p>IMPORTANTE</p>	1,50
Durata (T)	<p>L'impianto opererà in orario diurno (07.00-19.00) per 220 giorni lavorativi/anno.</p> <p>Interferenza continua: T>1 anno</p>	1,00
Vulnerabilità componente ambientale (V)	<p>L'impianto è situato all'interno di una zona produttiva servita direttamente da un'arteria viaria di rango provinciale (SP 46).</p> <p>VULNERABILITA' BASSA</p>	0,25
Estensione dell'area coinvolta (C)	<p>Una volta immesso nella SP 46 il traffico indotto non risulterà distinguibile.</p> <p>Da 0 a 250 m dall'area di intervento</p>	0,25
Pericolosità delle sostanze (P)	Non valutabile	0,10
Magnitudo degli impatti (M)	<p>$M = T + V + C + P$</p> <p>BASSA</p>	1,60
Mitigazioni (G)	<p>L'impianto di progetto utilizzerà la viabilità interna alla zona industriale e la SP 46 direttamente connessa, senza comportare aggravii nei confronti di zone residenziali.</p> <p>EFFETTI BASSI</p>	0,75
Effetto dell'impatto (E)	<p>Trascurabile</p> <p>BASSO</p>	1,20
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	<p>Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine</p> <p>REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e di LUNGO TERMINE</p>	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	<p>$F = Re * Qi$</p>	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	<p>$IA = Imp \times E \times F$</p> <p>NEGATIVO BASSO</p>	-1,98

7.9 PAESAGGIO

Il territorio amministrativo comunale di San Vito di Leguzzano si caratterizza per i seguenti fattori:

- il territorio dell'Alto vicentino ha subito negli ultimi decenni una notevole trasformazione. Da un paesaggio prettamente agricolo, si è gradualmente passati ad una realtà caratterizzata dalla diffusione della piccola e media industria;
- Il territorio attuale può essere perciò rappresentato come un accostarsi di distese di campi coltivati, con centri abitati di varia estensione ed edifici produttivi confinati entro spazi ben delimitati e disseminati a macchia di leopardo;
- i centri urbani presentano caratteristiche comuni o connotati da un prevalente sviluppo di tipo lineare (lungo le principali strade di comunicazione con il territorio circostante) con tendenza alla saturazione progressiva degli spazi interposti;
- l'impianto ricade all'esterno di ambiti gravati da vincoli di natura paesaggistica, storica ed archeologica.

Per quanto riguarda l'area di progetto:

- gli elementi paesaggistici più importanti della zona sono la zona agricola posta a cintura alla zona produttiva, dove si riscontrano gli elementi tipici e caratterizzanti del paesaggio agrario;
- la mancanza di elementi arborei rilevanti e diffusi fa sì che l'ambito aziendale e la zona produttiva di appartenenza risultino monotoni e piatti, specialmente durante i mesi invernali, quando i limitrofi campi destinati a seminativo vengono arati e le alberature stradali sono prive di fogliame;
- l'ambito aziendale non è gravato da vincoli di natura paesaggistica.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della viabilità, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

TABELLA 37: VALORI DEL GRADO DI SENSIBILITÀ.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

TABELLA 38: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA QUALITÀ.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Paesaggio degradato o abbandonato
BASSA	2	Paesaggio totalmente antropizzato
MEDIA	3	Paesaggio antropizzato con componenti naturali
ALTA	4	Paesaggio di tipo naturale ma modificato da azioni antropiche
MOLTO ALTA	5	Paesaggio di tipo naturale incontaminato

TABELLA 39: CRITERI DI DEFINIZIONE DELLA VULNERABILITÀ.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Paesaggio poco definito
BASSA	2	Paesaggio tipico ma non ben definito (caratteristico di molte località ma con componenti estranee).
MEDIA	3	Paesaggio tipico ben definito (caratteristico di molte località).
ALTA	4	Paesaggio particolare e comune (caratteristico di più località).
MOLTO ALTA	5	Paesaggio particolare ed esclusivo (caratteristico di una determinata località).

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ricade all'interno di un ambito produttivo confinante a sud con un'estesa zona agricola.

Qualità Media = 3; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 6$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta: a livello di area vasta, il territorio attuale può essere rappresentato come un accostarsi di distese di coltivi, con centri abitati di varia estensione ed edifici produttivi confinati entro spazi ben delimitati e disseminati a macchia di leopardo.

Qualità Media = 3; Vulnerabilità Media = 3.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 9$ **Sensibilità Media**

7.9.1 Definizione dell'impatto

Il progetto in esame prevede di attivare l'impianto di stoccaggio e recupero rifiuti all'interno di un fabbricato produttivo esistente senza apportare modifiche di sorta, ad esclusione della riorganizzazione interna degli spazi. Le pertinenze esterne (piazzali) saranno utilizzate per il deposito delle dei cassoni puliti e per il transito dei mezzi conferenti.

Non si preventiva quindi la possibilità di determinare variazioni significative allo stato attuale dei luoghi; si richiama inoltre il contesto produttivo – industriale di appartenenza, caratterizzato dalla presenza di fabbricati produttivi e di strutture ed opere di servizio, all'interno del quale non sono riconoscibili elementi architettonici relazionabili con aspetti storico – monumentali e culturali riconosciuti.

L'impatto nei confronti della matrice ambientale "Paesaggio" è pertanto giudicato di tipo **trascurabile**.

7.10 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Il sito produttivo aziendale ricade all'interno della zona industriale di San Vito di Leguzzano, confinante con un'estesa matrice territoriale di stampo agricolo. Non si rileva la presenza di specie faunistiche e floristiche di pregio, attesa la destinazione e la preminente vocazione industriale del contesto territoriale in esame.

Per quanto riguarda le azioni previste dal progetto, si ritiene che quest'ultimo non possa introdurre fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. L'attività aziendale insisterà, inoltre, all'interno del fabbricato e sui piazzali aziendali esistenti. L'attività in parola non prevede, inoltre, la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici, ma insisterà esclusivamente in un'area urbanizzata.

L'esercizio dell'impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti nella configurazione di progetto non può determinare, pertanto, alcun impatto significativo sulle componenti flora e fauna.

Dal punto di vista ecosistemico, il sito aziendale è ubicato all'interno di ambiti produttivi (ZTO D), ove la presenza antropica e i relativi fattori di pressione hanno determinato una significativa riduzione della complessità bio-ecologica locale. Ne deriva un ambiente già compromesso, ove le ulteriori pressioni antropiche possono portare ad una marginale riduzione della biodiversità residua senza, comunque, compromettere la stabilità dei veri e propri ambienti naturali, comunque non presenti all'interno od in prossimità dell'area aziendale.

Le azioni progettuali non determineranno sottrazione significativa o frammentazione di habitat faunistici, non saranno interessati direttamente o indirettamente gli elementi della rete ecologica locale, provinciale e regionale, in quanto si concentreranno all'interno di un ambito produttivo dove l'urbanizzazione risulta consolidata.

L'impatto nei confronti della matrice ambientale "Flora-fauna-ecosistemi" è pertanto giudicato di tipo **trascurabile**.

7.11 USO TERRITORIALE E ZONIZZAZIONE

Il contesto in cui si inserisce il sito aziendale è caratterizzato da una matrice territoriale a destinazione produttiva, circondata da aree agricole.

Il progetto in esame non prevede la variazione di zonizzazione urbanistica; l'area interessata resterà a destinazione produttiva secondo l'attuale classificazione "ZTO D1 Zone produttive".

Non si preventiva, pertanto, l'occupazione di nuove aree diverse da quelle già urbanizzate.

I principali bersagli/ricettori sensibili (zone residenziali, scuole, ospedali, comunità, ecc.) potenzialmente sottoposti a rischi, sono collocati ad una certa distanza dal sito aziendale come indicato precedentemente.

La valutazione espressa nei precedenti paragrafi in merito alla produzione di rumore e più in generale ai disturbi ambientali permette di escludere possibili effetti negativi significativi nei confronti delle aree di particolare sensibilità sopra individuate.

In sintesi, non si preventivano, pertanto, possibili modifiche significative relativamente all'uso territoriale o per quanto riguarda la zonizzazione urbanistica. Inoltre, non si preventiva alcuna modifica nei confronti di elementi strutturali e di caratterizzazione del territorio con particolare riferimento alla matrice territoriale agricola, alle siepi alberate, ai corsi d'acqua e alle zone boscate, posti, ad ogni modo, all'esterno rispetto al contesto urbanizzato consolidato ove ricade il sito aziendale.

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

L'impianto di progetto non comporta la sottrazione di ricchezze relative. L'iniziativa, infatti, si colloca all'interno di un'area produttiva esistente, senza sottrazione di nuove superfici naturali o seminaturali, ma interessando aree interne alla ZTO D "Produttiva". L'esercizio dell'impianto non comporterà l'utilizzo di significativi quantitativi di gasolio, acqua, gas metano ed energia elettrica.

Capacità di carico dell'ambiente naturale

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

In prima analisi l'area di progetto non ricade all'interno di:

- zone umide;
- zone costiere;
- zone montuose o forestali;
- riserve e parchi naturali;
 - zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri;
 - zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;

- zone a forte densità demografica;
- zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Il sito aziendale non ricade all'interno di ambienti naturali o in aree caratterizzate da una significativa sensibilità a perturbazioni ambientali.

Dal punto di vista ecosistemico, il sito aziendale è ubicato all'interno di ambiti produttivi (ZTO D), ove la presenza antropica e i relativi fattori di pressione hanno determinato una significativa riduzione della complessità bio-ecologica locale. Ne deriva un ambiente già compromesso, ove le ulteriori pressioni antropiche possono portare ad una marginale riduzione della biodiversità residua senza, comunque, compromettere la stabilità dei veri e propri ambienti naturali, comunque non presenti all'interno od in prossimità dell'area aziendale.

Le iniziative progettuali non determineranno sottrazione significativa o frammentazione di habitat faunistici, non saranno interessati direttamente o indirettamente gli elementi della rete ecologica locale, provinciale e regionale, in quanto si concentreranno all'interno di un ambito produttivo dove l'urbanizzazione risulta storicamente consolidata.

L'attività di stoccaggio e recupero rifiuti speciali non determina, inoltre, la produzione di livelli di emissioni in grado di modificare in modo significativo gli attuali livelli di qualità dell'aria del sistema locale.

L'attivazione dell'impianto di recupero rifiuti secondo le indicazioni di progetto, non prefigura pertanto impatti potenziali nei confronti di aree di particolare valenza naturalistica o l'aumento dei fattori perturbativi in contesti territoriali fortemente urbanizzati a destinazione produttiva.

7.12 AGENTI FISICI

Gli agenti fisici sono agenti inquinanti la cui azione non si esplica attraverso reazioni chimiche o biologiche, ma attraverso interazioni energetiche. Più nel dettaglio sono rappresentati da:

- Radiazioni ionizzanti: radioattività in ambiente, di origine artificiale e naturale: sorgenti radioattive, contaminazione radioattiva dell'ambiente di origine artificiale, radioattività naturale, con particolare riferimento al radon.
- Radiazioni non ionizzanti: sorgenti di campi elettromagnetici a radiofrequenza in ambiente di vita (antenne radio-televisive e stazioni radio-base per telefonia cellulare) o campi elettrici e magnetici a frequenza di rete (50 Hz) generati da elettrodomesti e apparecchi alimentati ad energia elettrica.
- Rumore ambientale: livelli sonori presenti negli ambienti di vita e in ambiente esterno, in relazione alle sorgenti che li generano.
- Inquinamento luminoso: l'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale - lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.- rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Radiazioni ionizzanti

Il Comune di San Vito di Leguzzano non risulta censito, secondo l'ARPAV (Anno di aggiornamento dell'elenco: 2002, Fonte: DGRV n. 79 del 18/01/2002), all'interno degli ambiti a rischio radon.

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, ovunque nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione –p.es. il tufo vulcanico- e, in qualche caso, all'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua: se all'aperto si disperde in atmosfera, negli ambienti chiusi si può accumulare, raggiungendo concentrazioni elevate. In queste situazioni, quando inalato per lungo tempo, il radon è pericoloso ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più propriamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario).

Il progetto in esame non prevede la realizzazione o l'utilizzo di locali chiusi ritenuti a rischio radon (interrati, seminterrati), ma la fruizione di ambienti esterni (piazzale) e locali interni fuori terra dotati di aperture shed sulle tetto atte a garantire un costante ricambio d'aria, ove ragionevolmente non può sussistere il rischio radon. Si esclude pertanto la possibilità che il progetto in esame possa determinare possibili criticità con riferimento al rischio di esposizione all'inquinante citato. Si rimanda ad ogni buon conto alle specifiche valutazioni contenute nel DVR aziendale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 da prodursi prima dell'inizio dell'attività lavorativa, in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro.

Radiazioni non ionizzanti

L'attività non prevede la generazione o la possibile esposizione a radiazioni non ionizzanti (es. campi elettromagnetici) in quanto non presenti all'interno del fabbricato aziendale.

Rumore ambientale

L'allegata "Valutazione previsionale di impatto acustico" esclude il verificarsi o l'insorgere di possibili criticità o disturbi nei confronti dei ricettori sensibili o incompatibilità rispetto alla zonizzazione acustica comunale a seguito dell'attivazione delle azioni di progetto. In particolare le attività previste risulteranno coerenti con i livelli imposti dal vigente piano di classificazione acustica del Comune di San Vito di Leguzzano.

Con riferimento ai livelli di rumore valutati e attesi, valutata la distanza dei recettori più prossimi al sito d'intervento e, soprattutto, in considerazione delle risultanze contenute nella Valutazione previsionale di impatto acustico non si attende alcun impatto significativo prodotto dall'esercizio dell'impianto secondo la configurazione di progetto nei confronti della componente clima acustico; tale impatto è pertanto da considerarsi non significativo.

Inquinamento luminoso

La Regione del Veneto con LR n. 17 del 2009 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici" ha individuato disposizioni in materia di:

- riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- salvaguardia della visione del cielo stellato;
- diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

In particolare la legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

La configurazione aziendale prevista dal progetto, al fine di non determinare potenziali interferenze significative negative nei confronti della componente ambientale in analisi, sulla base di quanto indicato dall'art. 9 dalla LR 17/2009:

- non farà uso di apparecchi illuminanti rivolti verso l'alto;
- durante le ore notturne saranno attivi dispositivi per la regolazione dell'intensità luminosa, di accensione e spegnimento automatico in funzione delle necessità di utilizzo.

Ad ogni modo l'impianto di progetto dovrà attenersi a quanto disposto dalla normativa vigente in materia di inquinamento luminoso.

Visto la presenza di emissioni luminose al solo scopo di presidio e vigilanza delle aree esterne durante il periodo notturno, si giudica non significativo l'impatto potenziale nei confronti della componente.

7.13 SINTESI DEGLI IMPATTI

Nel seguito si riportano, in tabella, i riepiloghi relativi alle analisi contenute all'interno del presente SIA.

Legenda:

PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE

PR	Prescrizione
MIT	Mitigazione

IMPATTO FINALE

PA	Positivo Alto
PM	Positivo Medio
PB	Positivo Basso
TR	Trascurabile
NB	Negativo Basso
NM	Negativo Medio
NA	Negativo Alto

	AZIONE	INTERFERENZA	GIUDIZIO SINTETICO	PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE	IMPATTO FINALE
ATMOSFERA	Attività di recupero rifiuti	Contributi all'inquinamento atmosferico locale di sostanze inquinanti emessi da sorgenti convogliate	L'impiantistica aziendale utilizzata per il recupero dei rifiuti non comporta l'attivazione di emissioni di tipo convogliato in atmosfera.		TR
ACQUE SUPERFICIALI	Adduzione delle acque di dilavamento in esubero presso la rete idrica superficiale	Alterazione del regime idraulico delle acque superficiali e contaminazione delle acque superficiali	L'impianto non dà luogo a scarichi idrici di tipo produttivo. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali destinati al passaggio dei mezzi conferenti saranno trattate ed inviate presso la rete esistente di pozzi perdenti e presso la rete delle acque bianche della lottizzazione, senza interessare corpi idrici superficiali. Non si stimano potenziali interferenze a carico della componente ambientale.		TR
ACQUE SOTT.	Stoccaggio dei beni prodotti su piazzali esterni	Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente il dilavamento dei rifiuti	L'impianto non dà luogo a scarichi idrici di tipo produttivo. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali destinati al passaggio dei mezzi conferenti saranno trattate ed inviate presso la rete esistente di pozzi perdenti e presso la rete delle acque bianche della lottizzazione. Non si stimano potenziali interferenze a carico della componente ambientale.	PR	TR
CONSUMO RISORSE	Il progetto non produce possibili effetti nei confronti della componente ambientale "Consumo di risorse".				
BIOCENOSI ED ECOSISTEMI	Il progetto non produce possibili effetti nei confronti della componente ambientale "Biocenosi ed ecosistemi". Il progetto non introduce fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area urbanizzata già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. Il progetto insisterà, inoltre, all'interno di un lotto produttivo, non prevedendo la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici.				
RUMORE	Utilizzo di macchine ed attrezzature	Disturbo nei confronti di ricettori sensibili (abitazioni)	La Valutazione di Impatto Acustico ha verificato il rispetto dei limiti di legge presso i ricettori sensibili, con riferimento alle emissioni rumorose generate dall'impianto di stoccaggio recupero rifiuti di progetto. Presso i ricettori sensibili (abitazioni) potranno generarsi forme occasionali di disturbo, comunque rientranti nei limiti di legge.		NB
TRAFFICO E VIABILITA'	Traffico veicolare commerciale indotto dall'esercizio dello dell'impianto di recupero rifiuti	Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato	Il traffico veicolare indotto comporterà un aumento dello 1,3% (veicoli commerciali pesanti) rispetto ai flussi di automezzi pesanti lungo la SP 46; si stimano pertanto aumenti non significativi rispetto agli attuali flussi veicolari. Trattandosi di arterie relativamente sviluppate, caratterizzate da un flusso costante di mezzi commerciali (SP46), l'impatto dovuto ai mezzi connessi con l'attività dell'impianto di progetto non risulterà distinguibile.		NB

PAESAGGIO	Intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo	Realizzazione di opere esterne in grado di modificare lo stato dei luoghi	Il progetto in esame non prevede modifiche di sorta rispetto allo stato esterno dei luoghi. Le pertinenze esterne (piazzali) saranno utilizzate per l'attività di stoccaggio (cassoni puliti) e per il passaggio dei mezzi conferenti. Non si attiveranno iniziative edilizie.		TR
------------------	---	---	--	--	-----------

8 CONCLUSIONI

Il presente Studio ha esaminato il "Progetto impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti pericolosi e non pericolosi" della ditta Equipe SRL, localizzato nella zona industriale (Z.T.O. D) di San Vito di Leguzzano (VI).

L'analisi degli impatti conseguenti l'attuazione del progetto NON ha evidenziato criticità significative; gli impatti stimati in fase di esercizio, ancorché trascurabili o di tipo negativo basso, risultano pressoché limitati all'area di progetto e al contesto industriale di appartenenza (zona industriale).

Per la componente rumore emerge che l'impiantistica in funzione e il traffico veicolare indotto, produrrà livelli di rumorosità in prossimità dei ricettori sensibili individuati (abitazioni del custode e uffici interni alla zona produttiva), paragonabili ai livelli attuali. Tali valori, anche in considerazione al rumore di fondo attuale dovuto al contesto produttivo di zona, risultano del tutto sostenibili e non influiscono negativamente nei confronti del benessere e della salute pubblica.

Relativamente alla gestione delle acque di dilavamento, i piazzali esterni dove si svolgeranno le operazioni di stoccaggio dei cassoni puliti e il passaggio dei mezzi per il trasporto dei rifiuti, saranno dotati di sistema di trattamento delle acque meteoriche con successivo recapito presso la rete dei pozzi perdenti esistenti.

Per quanto riguarda le componenti aria, sottosuolo, acque sotterranee ed acque superficiali si escludono possibili interferenze negative in quanto l'attività di trattamento dei rifiuti si svolgerà esclusivamente all'interno del capannone aziendale su area impermeabilizzata.

Tutto ciò premesso, è possibile affermare che il progetto in questione, relativo alla richiesta di attivazione di un nuovo impianto di stoccaggio e trattamento rifiuti, sulla base degli elementi esaminati, coerentemente con i contenuti individuati dal D.Lgs.152/2006 e s.m.i., non determina possibili impatti negativi significativi sull'ambiente

Marano Vicentino, 31 gennaio 2022

Dott. Forestale Michele De Marchi



The image shows a handwritten signature in black ink that reads "Michele De Marchi". Overlaid on the signature is a circular purple stamp. The stamp contains the text: "DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DELLA PROV. TREVISO" around the perimeter, "Dott. DE MARCHI MICHELE" in the center, and "330" below the name. There is also a small star symbol at the bottom of the stamp.