

Regione Veneto

Provincia di Treviso

Comune di Veduggio

AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO DI VIA
BASSANESE
INSERIMENTO DI 4 NUOVI FORNI FUSORI

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

C01

RELAZIONE TECNICA

Data: Settembre 2020 Cod.: 1684\03

Committente

breton

Driven by Innovation

Breton S.p.A.

Via Garibaldi, 27

31030 – Castello di Godego (TV)

Studio Tecnico
CONTE & PEGORER
Ingegneria Civile e Ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 – 31100 TREVISO

e-mail: contepegorer@gmail.com

Sito web: www.contepegorer.it

tel. 0422.30.10.20 r.a. - fax 0422.42.13.01

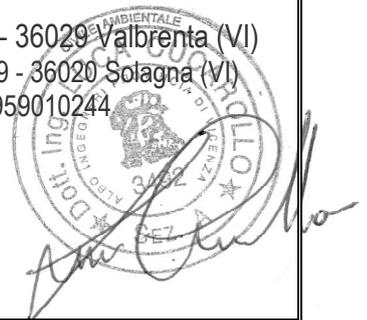
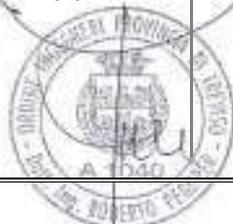


 **FRAMYX®**
MAKE IT SIMPLE

Sede legale: Via Stazio, 36 - 36029 Valbrenta (VI)

Sede operativa: Via Trento, 9 - 36020 Solagna (VI)

C.F. e P.IVA 03959010244



INDICE

1	PREMESSA	4
2	SENSIBILITÀ AMBIENTALE	6
2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	6
2.1.1	<i>ATMOSFERA: Aria</i>	6
2.1.1.1	Analisi ambientale su area vasta.....	6
2.1.1.2	Analisi ambientale a livello locale.....	8
2.1.2	<i>ATMOSFERA: Clima</i>	12
2.1.2.1	Analisi ambientale su area vasta.....	12
2.1.2.2	Analisi ambientale a livello locale.....	13
2.1.3	<i>Precipitazioni</i>	17
2.1.4	<i>Direzione dei venti</i>	20
2.1.5	<i>AMBIENTE IDRICO: Acque superficiali</i>	22
2.1.5.1	Analisi ambientale su area vasta.....	22
2.1.5.2	Analisi ambientale a livello locale.....	23
2.1.6	<i>AMBIENTE IDRICO: Acque sotterranee</i>	25
2.1.6.1	Analisi ambientale su area vasta.....	25
2.1.6.2	Analisi ambientale a livello locale.....	26
2.1.7	<i>LITOSFERA: Suolo</i>	28
2.1.7.1	Analisi ambientale su area vasta.....	28
2.1.7.2	Analisi ambientale a livello locale.....	29
2.1.8	<i>LITOSFERA: Sottosuolo</i>	31
2.1.8.1	Analisi ambientale su area vasta.....	31
2.1.8.2	Analisi ambientale a livello locale.....	31
2.1.9	<i>AMBIENTE FISICO: Rumore e Vibrazioni</i>	32
2.1.9.1	Analisi ambientale su area vasta.....	32
2.1.9.2	Analisi ambientale a livello locale.....	32
2.1.10	<i>AMBIENTE FISICO: Radiazioni non ionizzanti e Radiazioni ionizzanti</i>	33
2.1.10.1	Analisi ambientale su area vasta.....	34
2.1.10.2	Analisi ambientale a livello locale.....	37
2.1.11	<i>BIOSFERA: Flora e Vegetazione</i>	37
2.1.11.1	Analisi ambientale su area vasta.....	37
2.1.11.2	Analisi ambientale a livello locale.....	39
2.1.12	<i>BIOSFERA: Fauna</i>	40
2.1.12.1	Analisi ambientale su area vasta.....	40
2.1.12.2	Analisi ambientale a livello locale.....	42
2.1.13	<i>BIOSFERA: Ecosistemi</i>	43
2.1.13.1	Analisi ambientale su area vasta.....	43
2.1.13.2	Analisi ambientale a livello locale.....	46
2.1.14	<i>AMBIENTE UMANO: Salute e benessere</i>	48
2.1.14.1	Analisi ambientale su area vasta.....	48
2.1.14.2	Analisi ambientale a livello locale.....	50
2.1.15	<i>AMBIENTE UMANO: Paesaggio</i>	52
2.1.15.1	Analisi ambientale su area vasta.....	52
2.1.15.2	Analisi ambientale a livello locale.....	53
2.1.16	<i>AMBIENTE UMANO: Beni culturali</i>	54
2.1.16.1	Analisi ambientale su area vasta.....	54
2.1.16.2	Analisi ambientale a livello locale.....	55
2.1.17	<i>AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale – Insediamenti umani</i>	58
2.1.17.1	Analisi ambientale su area vasta.....	58
2.1.17.2	Analisi ambientale a livello locale.....	58
2.1.18	<i>AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale - Viabilità</i>	60
2.1.18.1	Analisi ambientale su area vasta.....	60
2.1.18.2	Analisi ambientale a livello locale.....	61
2.2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	62
2.2.1	<i>Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) (1991)</i>	62
2.2.1.1	Esame degli elaborati grafici.....	63
2.2.1.2	Ulteriori considerazioni ricavate dalle Norme Tecniche di Attuazione.....	64
2.2.1.3	Conclusioni.....	65

2.2.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)</i>	66
2.2.2.1	Esame degli elaborati grafici	66
2.2.3	<i>Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)</i>	69
2.2.4	<i>Piano degli Interventi (P.I.)</i>	71
2.2.5	<i>Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)</i>	72
2.2.5.1	Esame degli elaborati grafici	73
2.2.5.2	Ulteriori considerazioni ricavate dalle Norme di Attuazione.....	74
2.2.5.3	Conclusioni.....	76
2.2.6	<i>Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale – Piano d’ambito (A.T.O. – P.A.)</i>	76
2.2.7	<i>Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)</i>	77
2.2.8	<i>Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</i>	80
2.3	ESAME DEGLI ELABORATI GRAFICI.....	81
2.4	DECRETI SEGRETARIALI E PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO	81
2.5	ULTERIORI CONSIDERAZIONI RICAVATE DALLE NORME DI ATTUAZIONE	82
2.6	CONCLUSIONI	82
2.6.1	<i>Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell’Atmosfera (P.R.T.R.A.)</i>	82
2.6.2	<i>Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.)</i>	84
2.6.3	<i>Altri vincoli</i>	86
2.6.4	<i>Conclusioni</i>	86
3	VALUTAZIONE DELL’IMPATTO POTENZIALE	88
3.1	COMPONENTI AMBIENTALI ESCLUSE DALLA VALUTAZIONE	88
3.2	VALUTAZIONE DELL’IMPATTO POTENZIALE	91
3.2.1	<i>Emissioni in atmosfera</i>	92
3.2.2	<i>Emissioni rumorose</i>	98
3.3	CONCLUSIONI	101
4	BIBLIOGRAFIA	102

1 PREMESSA

La Società Breton S.p.A con sede legale in Via Garibaldi, 27 a Castello di Godego (TV) gestisce uno stabilimento per la produzione di macchine ed impianti per la lavorazione di pietra naturale e composita. Nella sede operativa di Via Bassanese in comune di Vedelago (TV), la società realizza, invece, lastre in gres porcellanato per l'edilizia (facciate ventilate).

La presente relazione descrive lo studio preliminare ambientale allegato all'istanza, avanzata dalla Società per l'inserimento, nella linea di produzione dello stabilimento ubicato in Via Bassanese a Vedelago, di nuovi 4 forni fusori.

Si tratta di un adeguamento già previsto nell'ambito del progetto di ampliamento, che sarà attuato in più stralci, ma che è oggetto di valutazione, in quanto, rientrante fra le categorie elencate nell'allegato IV della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. È prodotta, quindi, la verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 19 della norma citata.

Lo studio preliminare ambientale per la verifica di assoggettabilità a V.I.A., come richiesto dall'art. 19 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., è stato svolto seguendo le linee guida riportate nell'allegato V della parte II e, più precisamente, i seguenti punti:

“2. Localizzazione dei progetti.

Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- a) dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato;*
- b) della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;*
- c) della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:*
 - c1) zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;*
 - c2) zone costiere e ambiente marino;*
 - c3) zone montuose e forestali;*
 - c4) riserve e parchi naturali;*
 - c5) zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000;*

- c6) zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione;*
- c7) zone a forte densità demografica;*
- c8) zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;*
- c9) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*

3. Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale.

I potenziali impatti ambientali dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;*
- b) della natura dell'impatto;*
- c) della natura transfrontaliera dell'impatto;*
- d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;*
- e) della probabilità dell'impatto;*
- f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;*
- g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;*
- h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.”*

La presente relazione è suddivisa, quindi, in due capitoli principali che trattano la sensibilità ambientale connessa alla localizzazione del progetto e l'impatto potenziale prodotto.

2 SENSIBILITÀ AMBIENTALE

La sensibilità ambientale, citata nell'Allegato V della parte II del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., è valutata attraverso un'attenta analisi del territorio in cui è inserito il sito, esaminando lo stato dell'ambiente attuale, i vincoli e le prescrizioni ricavati dagli strumenti di pianificazione vigenti.

L'analisi, che ha permesso la predisposizione delle carte tematiche allegare alla presente relazione, è suddivisa in due principali quadri di riferimento: il Quadro di riferimento ambientale e il Quadro di riferimento programmatico.

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo il contesto ambientale entro cui va ad inserirsi il progetto è stato scomposto in componenti o fattori ambientali e successivamente analizzato attraverso l'ausilio dei dati disponibili in bibliografia o ricavati da appositi studi.

Le componenti ambientali, o fattori ambientali, individuati sono:

ATMOSFERA: Aria, Clima

AMBIENTE IDRICO: Acque superficiali, Acque sotterranee

LITOSFERA: Suolo, Sottosuolo

AMBIENTE FISICO: Rumore e Vibrazioni, Radiazioni non ionizzanti e Radiazioni ionizzanti

BIOSFERA: Flora e Vegetazione, Fauna, Ecosistemi

AMBIENTE UMANO: Salute e benessere, Paesaggio, Beni culturali, Assetto territoriale.

Il metodo utilizzato ha previsto un approccio su "area vasta", al fine di inquadrare il contesto ambientale in cui ricade il progetto, ed un esame di dettaglio a "livello locale" relativa al territorio più ristretto.

Segue l'analisi dettagliata dello stato attuale delle componenti ambientali.

2.1.1 ATMOSFERA: Aria

2.1.1.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Il monitoraggio della qualità dell'aria in provincia di Treviso è illustrato nel rapporto più recente, del 2015, redatto dal Dipartimento Provinciale di Treviso dell'A.R.P.A.V. (A.R.P.A.V. – DIP. PROV. DI TREVISO - MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA PROVINCIA DI TREVISO – ANNO 2015)

I risultati presentati evidenziano che, nel 2015, le criticità per lo stato della qualità dell'aria sono state numerose anche a causa delle condizioni meteo climatiche, che a differenza dell'anno precedente, non hanno favorito la dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Per quanto riguarda benzene, monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO₂) e i metalli determinati sulle polveri inalabili PM10, ossia piombo (Pb), arsenico (As), cadmio (Cd) e nichel (Ni), i valori registrati presso la stazione di fondo di Treviso nel 2015 sono risultati inferiori ai rispettivi limiti di riferimento normativo, non evidenziando, analogamente a quanto osservato per le stazioni di fondo presenti nel territorio regionale, particolari criticità per il territorio provinciale di Treviso. Le concentrazioni rilevate nei precedenti 5 anni risultano al di sotto della Soglia di Valutazione Inferiore (SVI) per ciascuno degli inquinanti. Le concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) registrate nel 2015 sono risultate presso ciascuna stazione di fondo della rete di monitoraggio presente nel territorio provinciale di Treviso inferiori ai limiti di legge. I valori relativi ai precedenti 5 anni sono tuttavia al di sopra della Soglia di Valutazione Superiore (SVS) indicata dal DLgs 155/2010 nella stazione di Treviso.

Durante l'anno 2015 si sono osservati superamenti dei valori limite per i seguenti inquinanti.

Ozono (O₃): presso ciascuna delle stazioni di fondo della rete presente nel territorio provinciale di Treviso si sono osservati alcuni superamenti della Soglia di Informazione, del Valore Obiettivo e del Valore Obiettivo a lungo termine per la salute umana previsti dal D. Lgs. 155/2010. Le maggiori concentrazioni riscontrate sono state come sempre strettamente correlate alle condizioni meteorologiche che hanno caratterizzato l'estate 2015;

Polveri inalabili (PM10): nel 2015, in ciascuna delle stazioni della rete si è osservato il superamento del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³ per più di 35 volte l'anno. Si è inoltre verificato il superamento del Valore Limite annuale di 40 µg/m³, previsto dal D.Lgs 155/2010, presso la stazione di traffico di Treviso – strada Sant'Agnese raggiungendo una concentrazione pari a 41 µg/m³;

Benzo(a)pirene: determinato sulla frazione inalabile delle polveri prelevate presso la stazione di fondo di Treviso ha superato l'obiettivo di qualità di 1.0 ng/m³ previsto come media annuale raggiungendo un valore pari a 1.5 ng/m³;

Polveri respirabili (PM2.5): è stato superato il valore limite di 25 µg/m³, entrato in vigore nell'anno 2015, presso la stazione di Treviso – Via Lancieri di Novara. Tale limite è stato invece rispettato presso la stazione di Mansuè e Conegliano.

Dal rapporto annuale dell'A.R.P.A.V. del 2016 (A.R.P.A.V. – RELAZIONE REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AI SENSI DELLA L.R. N. 11/2001 ART.81 – ANNO 2016) risulta che le medie annuali per il Benzo(a)pirene hanno superato il valore obiettivo annuale di 1.0 ng/m³ a Treviso. Così per tutte le stazioni nel triennio 2014 – 2016 è stato superato il valore obiettivo per la protezione della salute umana.

Per quanto negli ultimi anni si sia registrata una riduzione delle emissioni di buona parte degli inquinanti atmosferici, la qualità dell'aria del Bacino Padano risulta ancora critica, specialmente in relazione alle polveri sottili, rendendo necessari ulteriori sforzi per la riduzione delle emissioni.

2.1.1.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

La centralina di rilevazione della qualità dell'aria gestita dall'A.R.P.A.V. più prossima è quella di Castelfranco Veneto (tipo: Fondo rurale), posta a 5 km ad Est, abbastanza rappresentativa del contesto dove si inserisce l'attività della Breton.

Nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.) il comune di Vedelago rientra nella zona IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura.

A.R.P.A.V. effettua a livello comunale campagne di monitoraggio periodiche con centraline mobili, una è stata eseguita nel 2014 sia in periodo invernale (1 ottobre 2014 - 13 novembre 2014) sia in periodo estivo (4 aprile 2014 – 18 maggio 2014) per garantire una maggiore rappresentatività delle informazioni, l'ultima, pubblicata in rete di recente è relativa al 2019 nel periodo compreso tra il 20/08/2019 e il 12/11/2019.

Il monitoraggio del 2014 è stato realizzato in via Manzoni (2 km a sud del sito di progetto) e per un breve periodo anche in vicolo delle Rose in località Casacorba al fine di disporre di informazioni sulla qualità dell'aria nelle frazioni limitrofe al centro urbano di Vedelago.

In via Manzoni sono stati monitorati vari inquinanti tra cui gli ossidi di Zolfo, di Azoto, il Monossido di Carbonio, l'Ozono, i Composti Organici Volatili, tra cui il Benzene e il contenuto nelle polveri inalabili di Metalli e Idrocarburi Policiclici Aromatici tra cui il Benzo(a)Pirene. In entrambi i siti di via Manzoni e vicolo delle Rose sono state determinate le concentrazioni di Particolato PM10. I valori ottenuti a Vedelago sono stati anche comparati con quelli determinati presso le stazioni di monitoraggio fisse appartenenti alla rete di A.R.P.A.V.

L'esito delle campagne di indagine 2014 indica: *Per gli inquinanti rilevati nel comune di Vedelago non si sono evidenziati superamenti dei limiti di legge ad eccezione del PM10 per il quale si sono osservati alcuni superamenti del Valore Limite Giornaliero. I dati giornalieri di PM10 rilevati durante parte della campagna estiva presso i due siti monitorati a Vedelago rispettivamente in via Manzoni e in via delle Rose in località Casacorba sono risultati confrontabili tra loro.*

L'Indice di Qualità dell'aria durante il periodo di campionamento permette di rappresentare sinteticamente lo stato di qualità dell'aria. Il calcolo di tale indice per la campagna eseguita a Vedelago in via Manzoni ha evidenziato che la maggior parte delle giornate si sono attestate sul valore di qualità dell'aria "accettabile".

Le campagne 2019 sono state svolte tra il 20/08/2019 e il 30/09/2019 ("periodo caldo") e tra il 01/10/2019 e il 12/11/2019 ("periodo freddo") su sei postazioni (vedi foto satellitare). Il sito in esame (cerchio rosso) è prossimo ai punti di rilevamento 3, 4 e 6.

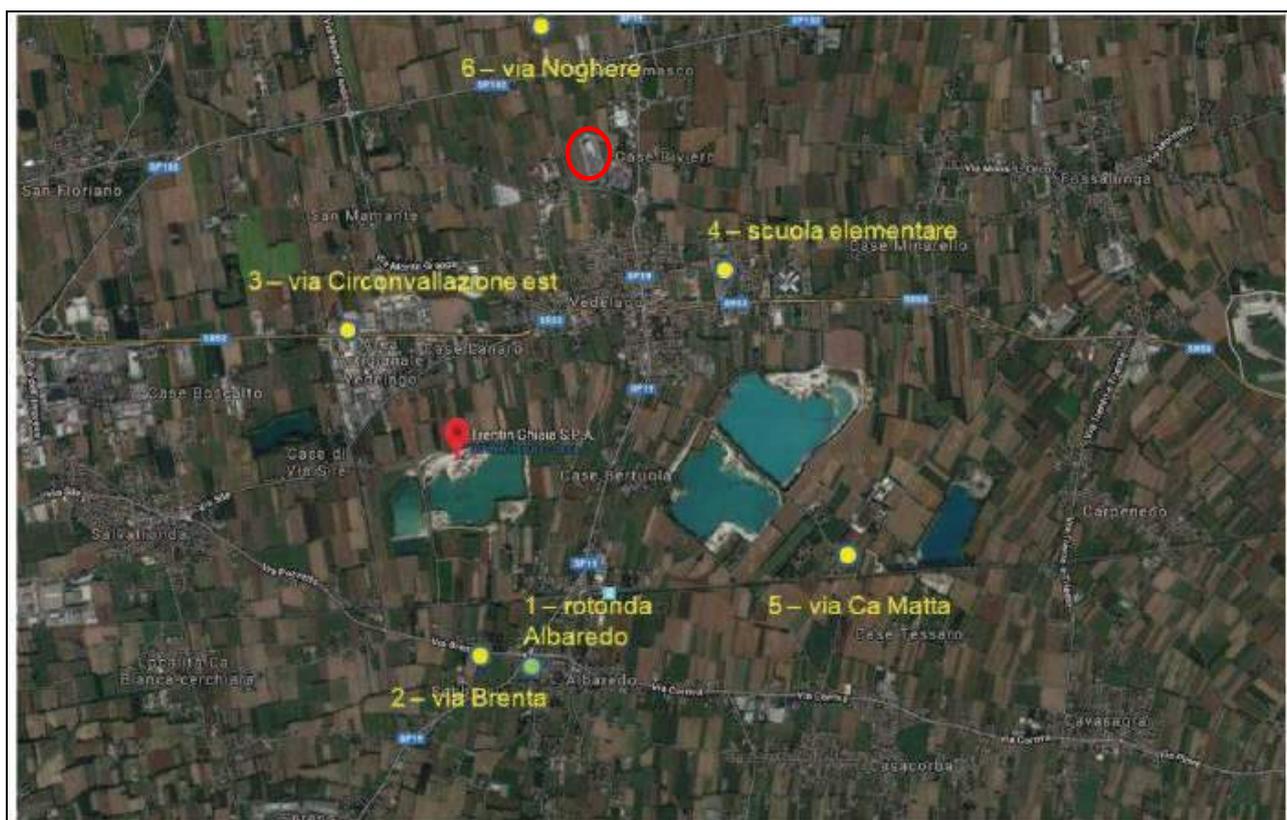


Figura 1: Figura estratta dal monitoraggio qualità dell'aria anno 2010 a Vedelago di ARPAV - Punti di monitoraggio

Durante il monitoraggio a Vedelago sono stati ricercati i seguenti parametri:

- Composti organici volatili COV, Aldeidi, Fenolo e Acido Solfidrico H₂S su campionamenti medi settimanali
- Polveri inalabili PM₁₀ su campionamenti giornalieri,
- Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA su alcuni campioni di PM₁₀,
- Diossine PCDD furani PCDF, policlorobifenili PCB-DL e IPA su polveri totali sospese PTS su campioni medi settimanali.

La relazione di A.R.P.A.V. conclude così per il 2019:

“Diossine, Furani, PCB diossina-simili

Sono stati analizzati solo nella postazione 1 "rotonda di Albaredo". I livelli ambientali medi delle miscele di diossine e furani monitorati nel corso del periodo di studio sono risultati modesti attestandosi rispettivamente a valori più elevati nel periodo freddo rispetto all'estivo essendo quest'ultimo periodo favorevole alla dispersione degli inquinanti che vengono emessi in atmosfera: 7.3 fg I-TEQ/m³ nel periodo freddo

Idrocarburi Policiclici Aromatici su PTS (polveri totali)

Sono stati analizzati solo nella postazione 1 "rotonda di Albaredo"

La sommatoria delle concentrazioni di IPA rilevate durante la campagna eseguita nel periodo freddo è risulta maggiore rispetto a quella eseguita nel periodo caldo. Il valore rilevato nel periodo freddo a Vedelago – rotonda di Albaredo, pari a 28.7 ng/m³, è risultato superiore a quello determinato nel medesimo periodo a Treviso – via Lancieri di Novara pari a 10.0 ng/m³.

Polveri inalabili PM₁₀

Per quanto riguarda l'inquinante PM₁₀, si sono osservati durante la campagna eseguita nel periodo freddo, alcuni superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³ previsto dal D.Lgs. 155/2010 da non superare per più di 35 volte l'anno

IPA su PM₁₀

Le concentrazioni degli IPA sono risultate modeste. Per quanto riguarda in particolare il benzo(a)pirene, per il quale la normativa prevede un valore obiettivo per la concentrazione media annuale rilevata sui campioni di PM₁₀ pari a 1.0 ng/m³, la media del monitoraggio a Vedelago è risultata di 0.3 ng/m³.

Composti Organici Volatili COV, Aldeidi, Fenolo e H₂S

Le concentrazioni medie di COV, Aldeidi, Fenolo e H₂S sono risultate modeste in tutti i 5 siti monitorati sebbene i valori di Aldeidi nel periodo caldo e H₂S nel periodo freddo non siano da considerare trascurabili;

relativamente agli inquinanti monitorati non si sono osservate evidenti differenze di concentrazione tra i 5 siti a prova che la loro presenza è da considerarsi diffusa in tutto il territorio di Vedelago;

le concentrazioni di benzene, unico tra gli inquinanti COV per i quali la normativa vigente in materia di qualità dell'aria prevede un limite annuale di concentrazione in atmosfera, sono risultate in tutti i 5 siti monitorati inferiori al limite di rilevabilità del metodo pari a 1.0 mg/m³;

Rilievo del disturbo olfattivo presso la popolazione residente

Il problema delle molestie olfattive percepite dalla popolazione residente a Vedelago è stato affrontato in concomitanza alla campagna di monitoraggio

L'estrema variabilità temporale e geografica del disturbo olfattivo nonché la sua differente percezione soggettiva, incide significativamente su tutte le possibili valutazioni ambientali con un grado di incertezza (non quantificabile) che può inficiare qualsiasi conclusione di tipo definitivo.

I segnalatori 's09' e 's14', che hanno riportato come nota descrittiva più frequente del disagio percepito la dicitura soggettiva 'bitume', evidenziano una congruenza sia 'interna', rispetto al relativo luogo di residenza e la rosa del disturbo olfattivo, che 'esterna', in relazione all'ubicazione geografica di una possibile sorgente attualmente in attività. Si sottolinea che gli episodi di molestie segnalate risultano per entrambi i segnalatori ampiamente al di sotto del 2% del numero di ore monitorate.

Invece, per quanto riguarda il segnalatore 's05', che anch'esso lamenta la percezione di una molestia olfattiva da 'bitume' con una frequenza superiore al 2% rispetto al numero di ore monitorate, si evidenzia una coerenza 'esterna' dei risultati molto più limitata perché tramite la valutazione delle rose del disturbo olfattivo si riscontrano direzioni di provenienza del disturbo olfattivo solo in parte riconducibili alla presenza di specifiche e ben determinate fonti di emissione locali."

2.1.2 **ATMOSFERA: Clima**

2.1.2.1 **ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA**

Da uno studio condotto da Tormena (SERENISSIMA METEO – ANALISI CLIMATICA DELLA PROVINCIA DI TREVISO E DEL VENETO A CURA DI TORMENA EZIO) si sono tratte alcune considerazioni generali sul clima della Provincia di Treviso:

- la provincia è influenzata dagli effetti dell'anticiclone delle Azzorre, quindi, d'estate quando questo viene ad interessare l'Europa, cessano gli effetti dei venti dominanti ed il territorio è attraversato da brezze locali;
- sempre in estate le precipitazioni, prevalentemente di origine termo-convettiva (a carattere temporalesco), si sviluppano tipicamente nelle ore centrali della giornata;
- d'inverno, l'anticiclone delle Azzorre riduce la propria zona d'influenza e giungono alle nostre latitudini masse d'aria marittima polare con i venti occidentali che talvolta trasportano perturbazioni Atlantiche. I venti settentrionali trasportano invece masse d'aria di origine artica, che perdendo generalmente l'umidità come precipitazioni sul versante settentrionale della catena alpina, determinano gli episodi di vento caldo e secco che incanalandosi nelle valli arriva a velocità elevate e porta bruschi aumenti della temperatura (föhn).

Caratteristiche tipicamente locali della provincia di Treviso sono in sintesi le seguenti:

- abbondanti precipitazioni nella fascia prealpina dovute a correnti umide dai quadranti meridionali;
- nebbia nelle aree di pianura meridionali ed occidentali;
- afa favorita dalla conformazione del territorio ad arco dei rilievi montuosi a Nord (Arco alpino) ed a Sud (Arco appenninico) che consentono il ristagno dell'umidità sulla pianura;
- attività temporalesca estiva con fenomeni intensi quali grandinate e trombe d'aria.

Le precipitazioni medie annue decrescono da Nord verso Sud, con valori massimi in autunno e primavera. La stagione più secca è generalmente l'inverno. I dati storici evidenziano fino al 2002 un calo delle precipitazioni medie annue, dal 2002 si ha un cambio di tendenza. Le temperature medie annue sono in graduale aumento.

2.1.2.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

La caratterizzazione climatica del territorio è possibile tramite l'analisi dei dati registrati dalla Stazione Agrometeorologica n.102 "Castelfranco Veneto", del Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio - Servizio Centro Meteorologico di Teolo, forniti, quindi, dall'A.R.P.A.V., dal 1992 al 2019.

La stazione di monitoraggio è ubicata in comune di Castelfranco a circa 5 km dal sito.

2.1.2.2.1 Temperatura

Di seguito sono illustrate le elaborazioni delle temperature per il periodo considerato.

Stazione **Castelfranco Veneto**

Parametro **Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime**

Valori dal **1 gennaio 1992** al **31 dicembre 2019**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1992	>>	-2,1	1,1	6,7	12,5	13,9	15,6	16,6	11,3	7,4	3,3	-1,4	7,7
1993	-2,7	-4,8	-1,3	6,3	12,4	15,0	14,5	16,0	11,9	8,8	2,0	-1,5	6,4
1994	-0,5	-1,4	4,1	5,6	11,5	14,9	17,3	17,1	13,6	6,8	5,6	-0,1	7,9
1995	-4,1	-0,4	1,1	4,8	10,5	13,5	17,9	15,1	10,5	6,7	1,3	1,0	6,5
1996	0,8	-2,6	0,2	6,8	11,2	14,4	14,4	14,7	9,9	7,7	4,2	-1,2	6,7
1997	-0,4	-1,5	0,9	2,9	10,6	14,5	14,5	15,9	11,7	6,1	3,8	0,8	6,6
1998	-0,7	-1,9	0,1	6,6	10,8	14,8	16,4	16,1	11,9	7,1	-0,7	-4,6	6,3
1999	-3,6	-4,7	2,1	6,6	12,7	13,6	15,8	16,1	13,1	8,3	1,8	-3,1	6,6
2000	-5,6	-2,5	1,9	8,5	11,9	14,4	14,6	15,9	12,0	9,8	4,9	1,1	7,2
2001	1,0	-1,0	5,5	5,2	13,1	12,5	16,4	16,6	9,6	11,0	1,6	-5,0	7,2
2002	-4,8	1,6	3,8	7,3	12,4	16,4	16,8	16,2	12,5	8,8	6,7	2,2	8,3
2003	-1,1	-4,5	1,7	6,3	12,6	18,1	17,8	19,4	11,4	6,7	5,8	-0,1	7,8
2004	-2,2	-0,8	3,1	7,9	9,9	15,0	16,2	16,6	12,1	12,1	2,9	0,1	7,7
2005	-3,7	-3,7	1,5	6,2	11,9	15,4	16,9	14,6	13,8	9,2	3,1	-2,4	6,9
2006	-3,2	-1,1	2,1	6,9	11,2	14,6	18,5	14,4	13,6	9,6	3,8	0,6	7,6
2007	0,6	2,0	4,3	8,9	12,6	16,0	16,0	15,8	10,9	7,1	1,7	-2,1	7,8
2008	1,0	-0,8	2,8	6,6	12,1	16,2	16,6	16,8	12,1	8,4	4,1	0,5	8,0
2009	-1,1	-0,5	2,7	8,5	13,2	14,6	16,7	17,8	13,9	7,9	5,7	-1,1	8,2
2010	-2,0	0,5	2,8	6,9	11,4	15,6	17,9	15,6	11,6	6,7	5,3	-1,1	7,6
2011	-1,1	-0,1	3,5	8,1	11,6	15,6	16,5	17,9	15,8	7,1	2,6	-0,1	8,1
2012	-3,2	-3,7	4,2	7,8	11,6	16,6	17,9	17,9	13,9	10,0	5,8	-1,3	8,1
2013	0,7	-0,2	3,9	9,0	11,0	15,2	18,6	17,2	13,6	11,4	5,6	0,8	8,9
2014	3,5	4,5	5,2	9,2	11,0	15,5	16,9	15,9	13,5	10,8	8,1	2,6	9,7
2015	-0,6	1,4	3,9	6,7	13,1	16,0	19,8	17,8	13,6	9,2	3,2	-0,6	8,6
2016	-1,5	3,3	4,5	8,8	11,3	15,7	18,2	16,2	14,5	8,9	5,1	-1,5	8,6
2017	-4,9	2,3	4,6	7,7	12,5	16,9	17,3	17,5	12,2	7,6	2,8	-2,0	7,9
2018	1,3	0,3	3,3	9,9	14,3	16,7	18,5	18,7	14,5	10,3	7,0	-1,2	9,5
2019	-2,9	0,3	2,9	8,4	10,7	18,3	18,4	18,5	13,5	10,7	6,8	1,4	8,9
Medio mensile	-1,5	-0,6	3,0	7,2	11,8	15,4	17,0	16,6	12,7	8,7	4,2	-0,6	7,8

Tabella 1: Temperatura aria a 2 m (°C) media delle minime

Stazione **Castelfranco Veneto**Parametro **Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie**Valori dal **1 gennaio 1992** al **31 dicembre 2019**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1992	>>	3,3	6,9	11,5	18,5	19,3	22,1	23,5	17,9	11,5	7,4	2,5	13,1
1993	1,4	2,3	5,1	12,3	19,3	21,1	21,3	23,2	17,3	13,1	6,1	2,8	12,1
1994	4,1	3,3	10,3	11,2	17,2	20,9	24,6	24,2	18,6	12,3	9,0	3,4	13,3
1995	1,0	4,6	7,0	11,1	16,3	18,9	24,7	21,2	16,4	13,3	6,4	4,1	12,1
1996	3,9	2,3	6,0	12,6	17,3	21,5	21,0	21,0	15,5	12,3	8,2	2,7	12,0
1997	3,8	4,1	9,2	10,7	17,7	20,1	21,9	22,1	18,8	12,1	7,8	4,3	12,7
1998	3,2	5,1	7,3	11,6	17,9	21,5	23,6	23,7	17,7	12,2	4,9	0,7	12,4
1999	1,7	1,8	8,3	12,9	18,5	20,8	23,0	22,4	19,8	13,4	6,1	1,5	12,5
2000	-0,2	3,7	8,0	14,5	19,1	22,4	21,6	23,7	18,9	14,1	9,0	5,2	13,3
2001	4,4	4,9	10,0	11,7	19,9	20,3	23,2	24,0	16,0	15,8	6,4	0,1	13,1
2002	0,5	5,3	10,4	12,6	17,8	22,6	22,8	22,1	17,8	13,6	10,4	5,5	13,4
2003	2,6	1,9	8,8	12,0	20,3	25,3	24,9	27,0	17,9	11,6	9,4	4,5	13,8
2004	1,6	2,9	7,6	12,9	15,7	21,0	23,1	23,1	18,4	15,4	7,7	4,5	12,8
2005	0,7	1,6	7,4	11,6	18,3	22,1	23,2	20,4	19,0	13,2	6,8	2,0	12,2
2006	1,0	3,3	6,9	13,0	17,2	21,8	25,7	20,0	19,7	14,8	8,6	4,8	13,1
2007	4,7	6,7	9,8	16,1	18,9	22,0	23,7	22,0	17,0	12,4	6,6	2,3	13,5
2008	4,4	4,0	7,8	12,0	17,9	21,8	23,4	23,4	17,6	14,0	8,0	3,9	13,2
2009	2,5	4,2	8,4	14,2	20,0	21,0	23,5	24,8	20,1	13,3	9,0	2,9	13,7
2010	1,5	4,3	7,7	13,6	17,1	21,6	24,5	21,9	17,2	12,0	8,9	2,4	12,7
2011	2,2	4,8	8,9	15,5	19,7	21,7	22,6	25,0	21,9	13,0	7,5	4,3	13,9
2012	1,6	1,9	11,4	12,6	17,9	23,0	24,7	25,1	19,4	14,2	9,7	2,3	13,6
2013	3,9	3,8	7,5	13,6	16,0	21,6	25,3	23,8	19,2	14,8	9,3	4,6	13,6
2014	6,2	8,0	10,8	14,7	17,1	21,9	22,1	21,1	18,4	15,4	11,3	5,8	14,4
2015	3,9	5,6	9,3	13,1	18,2	22,3	26,3	24,2	18,9	13,5	7,6	3,6	13,9
2016	2,5	7,0	9,4	14,2	16,8	21,4	24,8	22,9	20,7	13,2	8,7	3,1	13,7
2017	0,1	6,2	11,0	13,7	18,2	23,4	24,1	24,9	17,0	13,0	7,3	2,3	13,4
2018	5,0	3,7	7,2	16,0	19,7	22,8	24,4	24,9	20,3	15,4	10,2	3,0	14,4
2019	1,8	5,9	9,7	13,0	14,6	25,1	24,5	24,4	19,1	15,0	9,9	5,3	14,0
Medio mensile	2,6	4,3	8,7	13,1	17,9	21,9	23,7	23,2	18,5	13,6	8,3	3,4	13,3

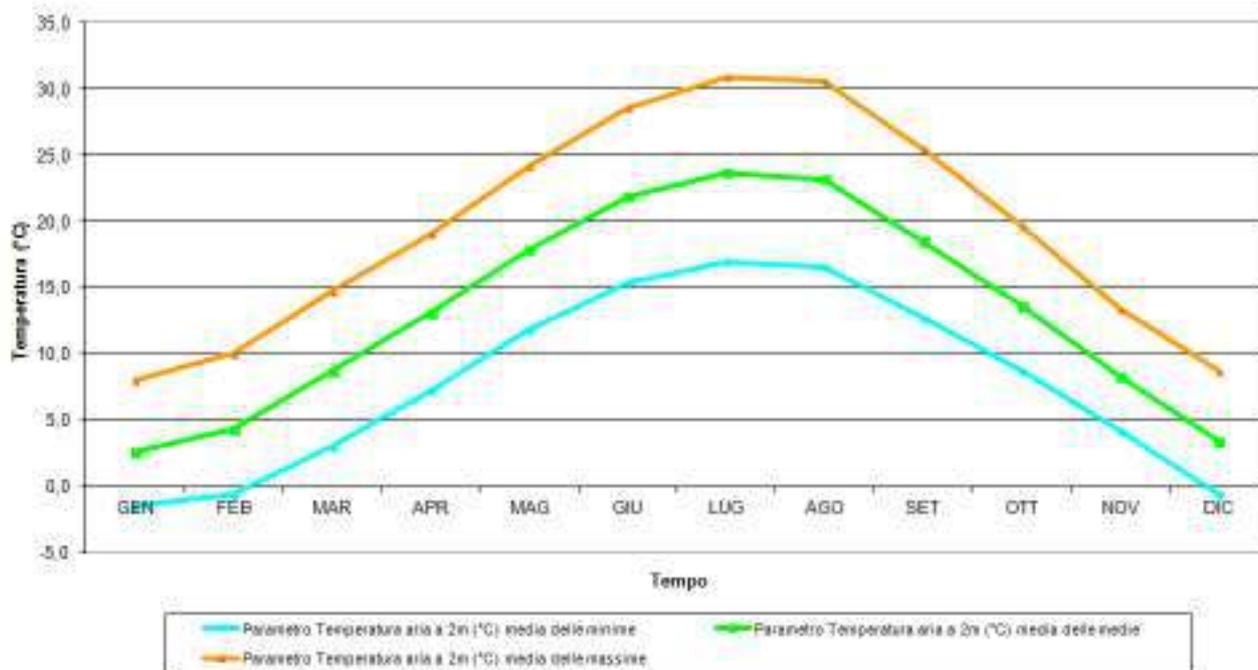
Tabella 2: Temperatura aria a 2 m (°C) media delle medie

Stazione **Castelfranco Veneto**Parametro **Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime**Valori dal **1 gennaio 1992 al 31 dicembre 2019**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1992	>>	9,7	12,5	16,4	24,5	25,3	28,8	31,3	25,6	16,1	13,0	7,7	19,2
1993	6,8	10,9	11,9	18,3	26,2	27,4	28,3	31,4	23,6	18,3	10,9	8,4	18,5
1994	9,6	8,5	16,9	16,3	22,6	27,3	32,0	31,9	25,1	19,0	13,8	8,0	19,2
1995	7,8	9,9	12,8	17,5	21,9	25,2	32,7	28,7	23,6	22,4	12,2	7,8	18,5
1996	7,8	7,8	11,6	18,6	23,6	28,6	27,6	27,9	21,8	17,7	12,9	7,4	17,8
1997	9,3	10,8	17,3	18,2	24,7	26,1	30,0	29,6	27,4	19,1	12,9	8,4	19,5
1998	7,9	14,1	14,5	17,2	25,1	29,0	31,4	32,2	24,8	18,9	12,0	7,9	19,6
1999	9,1	9,8	15,2	20,1	25,2	28,6	31,1	30,2	28,5	20,5	13,2	7,8	19,9
2000	7,7	11,2	15,0	21,1	27,3	31,3	29,8	33,1	27,6	20,0	14,4	10,2	20,7
2001	8,3	12,0	14,8	18,9	27,7	28,2	30,8	32,5	24,1	22,7	13,2	7,9	20,1
2002	7,8	9,8	17,0	18,1	23,6	29,1	30,0	29,1	24,7	19,7	14,7	9,0	19,4
2003	8,1	9,4	16,4	17,4	28,0	33,1	32,0	35,3	25,6	16,8	13,8	9,8	20,5
2004	5,8	7,6	12,5	18,3	21,8	27,4	30,5	30,5	25,7	19,5	13,9	10,7	18,7
2005	7,1	7,9	13,7	17,1	24,5	28,4	29,7	26,7	25,1	18,1	11,5	7,3	18,1
2006	6,9	8,6	11,6	18,9	22,9	28,7	33,0	26,2	26,6	21,3	14,5	10,4	19,1
2007	9,5	12,1	15,7	23,4	25,3	28,2	31,8	29,2	24,0	18,5	12,9	8,6	19,9
2008	8,9	10,1	13,0	17,7	23,8	27,8	31,0	31,2	24,4	21,0	13,2	8,4	19,2
2009	7,1	10,0	14,3	20,6	27,1	28,1	30,7	32,7	27,3	19,9	12,8	7,3	19,8
2010	5,7	8,9	12,9	20,4	23,3	28,2	31,6	29,0	24,1	18,6	13,0	6,8	18,5
2011	6,4	11,3	14,8	23,4	27,7	28,3	29,4	32,7	29,2	20,2	14,8	9,7	20,7
2012	8,6	8,0	19,1	17,7	24,2	29,3	31,7	32,9	25,7	19,7	14,2	6,9	19,8
2013	7,6	8,4	11,4	18,4	21,3	28,2	31,7	30,8	25,3	19,1	13,9	10,2	18,9
2014	9,4	11,6	17,0	20,1	23,1	28,0	27,6	26,9	24,4	20,8	15,4	9,8	19,5
2015	9,6	10,6	14,9	18,9	23,3	28,2	32,6	31,0	24,5	18,9	13,6	9,5	19,6
2016	7,8	11,1	14,5	19,7	22,3	27,3	31,7	30,0	27,9	18,4	12,8	10,1	19,5
2017	6,5	10,5	17,9	19,6	24,3	30,3	31,1	32,8	22,7	19,9	12,8	7,7	19,7
2018	10,0	7,4	11,4	22,2	25,7	28,9	30,6	31,8	27,0	21,2	14,0	8,6	19,9
2019	7,3	12,7	16,5	18,0	19,0	31,2	31,0	30,6	25,2	20,3	13,2	10,3	19,6
Medio mensile	8,0	10,0	14,7	19,1	24,2	28,6	30,9	30,6	25,5	19,7	13,4	8,7	19,5

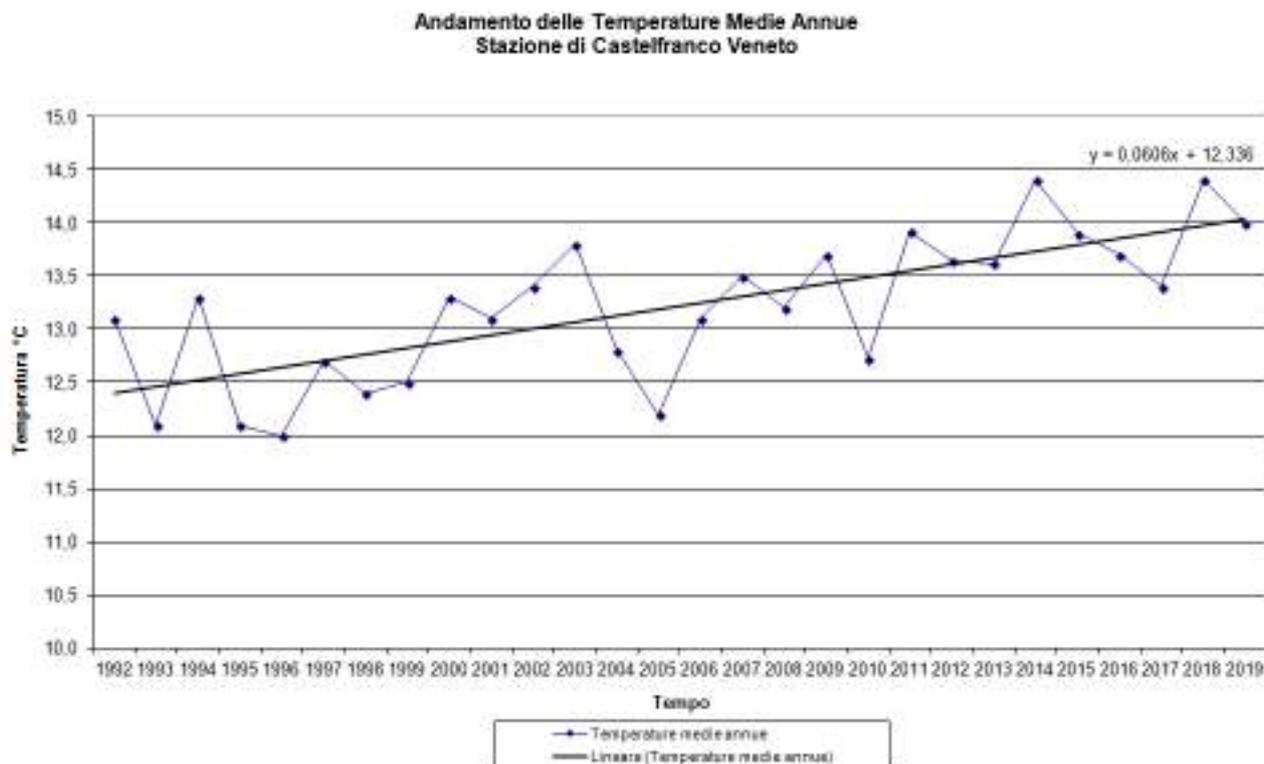
Tabella 3: Temperatura aria a 2 m (°C) media delle massime

Andamento delle Temperature minime, medie e massime mediate tra il 1992 ed il 2019
Stazione di Castelfranco Veneto



La temperatura media annua è pari a 13,3° C, con massimo in luglio (23,7° C) e minimo in gennaio (2,6° C). Le temperature massime hanno un valore medio annuo di 19,5° C, valori massimi in luglio di 30,9° C e minimi in gennaio di 8° C. Le temperature minime hanno un valore medio annuo di 7,8° C con valori più elevati in luglio di 17° C e valori più bassi pari a -1,5° C in gennaio.

La temperatura media annua mostra un trend in crescita, dal 1992 al 2019 è aumentata di circa 1,5° C.



2.1.3 Precipitazioni

Di seguito sono illustrate le elaborazioni delle precipitazioni per il periodo considerato.

Stazione **Castelfranco Veneto**

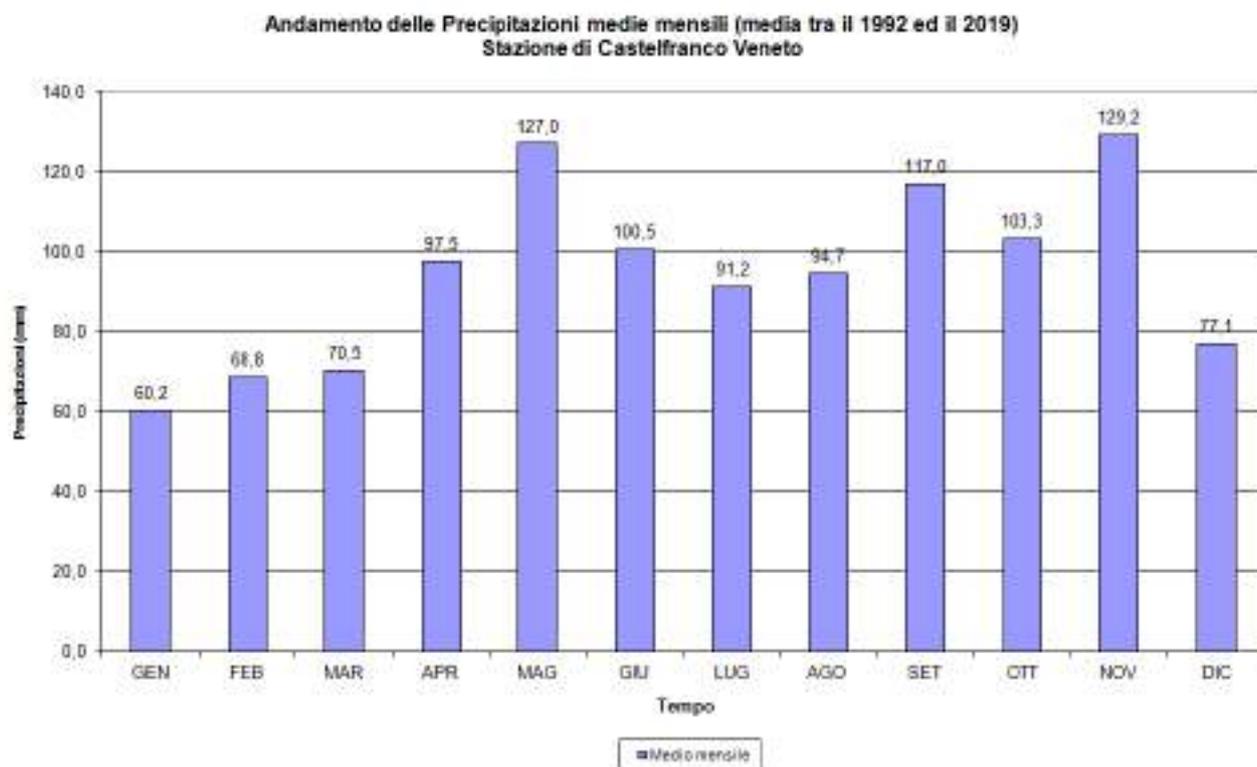
Parametro **Precipitazione (mm) somma**

Valori dal **1 gennaio 1992** al **31 dicembre 2019**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1992	>>	13,6	33,4	95,6	41,8	145,6	167,8	72,2	52,6	245,8	59,6	115,4	1043,4
1993	0,0	6,4	31,0	43,8	24,2	51,0	52,0	45,8	80,8	197,8	64,2	39,2	636,2
1994	65,4	35,4	4,6	125,4	85,6	54,8	51,6	64,8	180,8	80,2	67,4	26,4	842,4
1995	42,8	70,2	44,0	58,8	201,2	155,4	82,8	136,8	149,4	5,2	33,0	148,2	1127,8
1996	91,4	41,4	16,6	109,6	99,4	57,4	88,8	182,6	62,0	167,0	99,0	94,8	1110,0
1997	74,8	0,2	5,2	63,2	71,2	89,6	68,6	58,8	42,4	31,0	127,6	145,0	777,6
1998	39,2	21,8	1,4	185,0	43,0	152,8	38,4	59,4	176,8	207,6	17,8	4,8	948,0
1999	36,2	11,4	61,6	87,4	76,8	120,4	84,4	67,0	61,2	140,6	106,2	43,6	896,8
2000	0,4	2,2	82,4	66,6	70,6	81,2	90,8	80,6	122,4	183,0	223,0	62,4	1065,6
2001	106,0	7,0	175,2	76,0	89,0	31,8	136,0	102,4	102,2	48,2	57,8	2,8	934,4
2002	36,8	85,8	15,4	162,6	242,8	122,2	237,0	133,8	100,0	131,4	167,6	77,2	1512,6
2003	70,8	8,6	1,0	112,0	21,6	65,0	37,8	37,8	59,8	88,4	162,0	122,4	787,2
2004	32,6	200,0	91,6	75,6	125,4	151,4	40,8	95,2	102,2	175,6	88,2	92,4	1271,0
2005	9,8	17,4	20,4	153,4	80,4	69,2	144,0	155,6	189,2	184,4	173,8	61,2	1258,8
2006	37,4	52,2	48,8	95,4	161,6	58,6	33,0	169,4	213,2	19,0	50,2	88,4	1027,2
2007	35,0	48,6	109,4	14,0	150,6	75,0	34,0	146,2	105,0	58,4	54,8	12,8	843,8
2008	129,4	52,8	66,2	162,4	160,6	175,8	53,2	83,4	85,4	92,8	174,8	251,4	1488,2

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2009	97,0	84,0	178,6	128,6	26,0	100,8	62,4	20,8	165,8	46,6	126,4	143,8	1180,8
2010	69,4	129,0	62,4	37,4	207,5	194,4	88,0	86,0	170,2	179,8	263,0	190,2	1677,3
2011	33,8	48,2	129,8	14,8	72,8	175,2	207,0	18,4	84,8	125,2	82,0	33,6	1025,6
2012	12,4	24,0	6,8	104,6	159,4	40,4	47,6	84,8	123,6	141,4	280,2	53,4	1078,6
2013	108,4	80,0	256,8	106,2	238,0	32,2	41,6	105,0	31,4	76,8	177,8	51,0	1305,2
2014	297,8	277,6	96,8	40,4	113,6	161,0	248,0	127,6	111,8	56,4	205,0	84,0	1820,0
2015	24,0	61,8	87,8	56,6	85,2	106,6	55,4	72,6	140,6	105,8	10,4	0,0	806,8
2016	45,0	212,2	83,2	84,6	148,0	141,2	30,2	51,0	105,4	92,8	121,0	0,0	1114,6
2017	18,6	83,0	13,0	126,6	123,2	92,4	61,4	45,2	167,2	18,4	137,2	94,2	980,4
2018	35,6	48,4	151,4	53,8	107,2	92,0	167,4	158,8	87,4	171,0	110,2	17,0	1200,2
2019	15,0	86,0	22,2	233,8	341,0	16,6	140,2	109,0	102,0	59,6	241,8	101,4	1468,6
Medio mensile	60,2	68,8	70,5	97,5	127,0	100,5	91,2	94,7	117,0	103,3	129,2	77,1	1137,0

Tabella 4: Andamento delle precipitazioni cumulate mensili medie

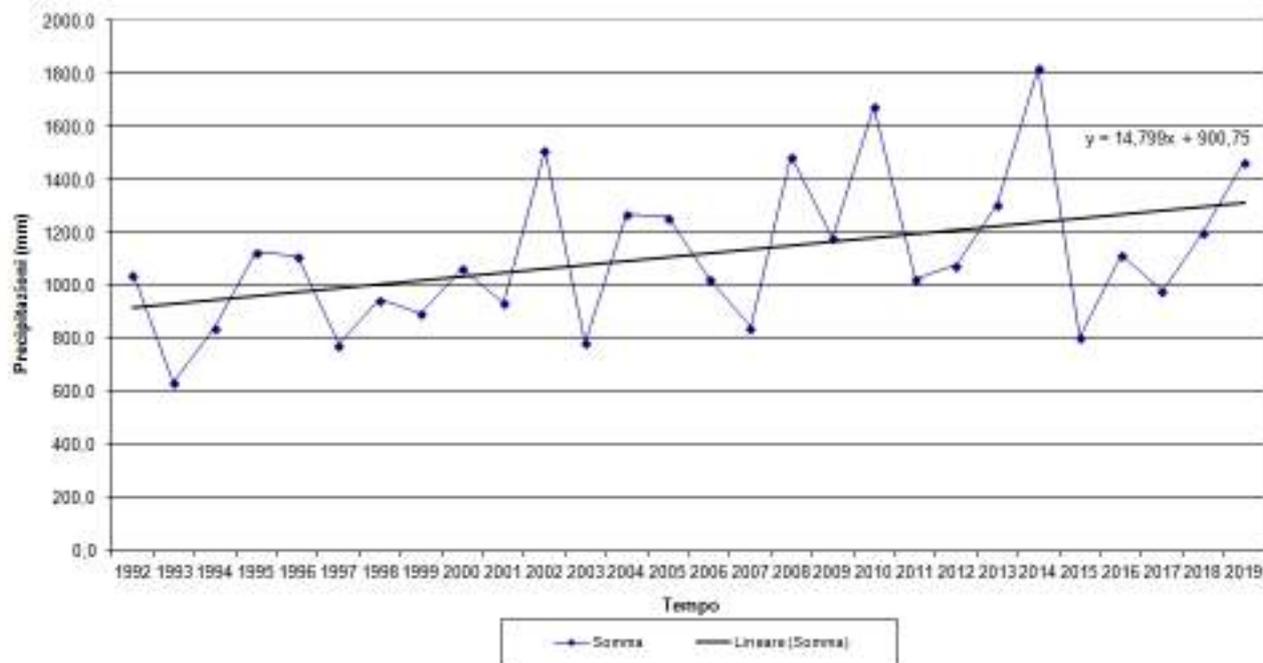


L'andamento delle precipitazioni si mostra sinusoidale caratterizzato da valori massimi a novembre e maggio e minimi a gennaio con un flesso a luglio.

L'apporto pluviometrico medio annuo si aggira intorno ai 1.1337 mm, con oscillazioni comprese tra 636 mm (anno 1993) e 1.820 mm (anno 2014).

Dal 1992 al 2019 le precipitazioni cumulate annue sono aumentate in media di quasi 400 mm.

Andamento delle Precipitazioni Cumulate Annue
Stazione di Castelfranco Veneto



Stazione **Castelfranco Veneto**

Parametro **Precipitazione (giorni piovosi)**

Valori dal **1 gennaio 1992** al **31 dicembre 2018**

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1992	>>	3	5	10	8	14	8	4	7	13	6	8	86
1993	0	1	4	10	5	8	8	5	9	13	8	6	77
1994	5	4	1	11	8	7	4	4	11	8	4	4	71
1995	5	11	8	8	13	15	4	12	11	1	6	13	107
1996	7	6	2	12	11	6	4	13	10	11	12	10	104
1997	9	0	3	5	7	14	7	7	3	2	9	8	74
1998	7	2	1	17	11	8	4	3	10	11	3	2	79
1999	4	2	7	8	9	10	8	7	7	8	8	6	84
2000	0	1	6	5	4	7	10	7	8	14	13	10	85
2001	14	2	14	8	11	6	9	8	13	3	6	1	95
2002	2	7	4	14	15	8	13	9	12	6	13	8	111
2003	6	1	1	6	4	10	5	4	9	9	8	8	71
2004	5	10	8	11	10	11	8	8	5	11	9	10	106
2005	2	2	4	10	6	8	10	14	10	9	6	9	90
2006	5	9	7	7	5	4	5	13	4	4	5	7	75
2007	5	7	7	1	10	10	5	10	8	6	3	4	76
2008	9	4	11	14	15	13	7	7	9	5	10	11	115
2009	12	6	9	11	6	11	4	4	4	5	11	11	94
2010	8	10	9	9	15	8	6	6	10	8			89
2011	7	5	9	6	7	10	15	3	6	6	5	6	85
2012	2	4	3	17	18	7	7	6	14	18	14	8	118

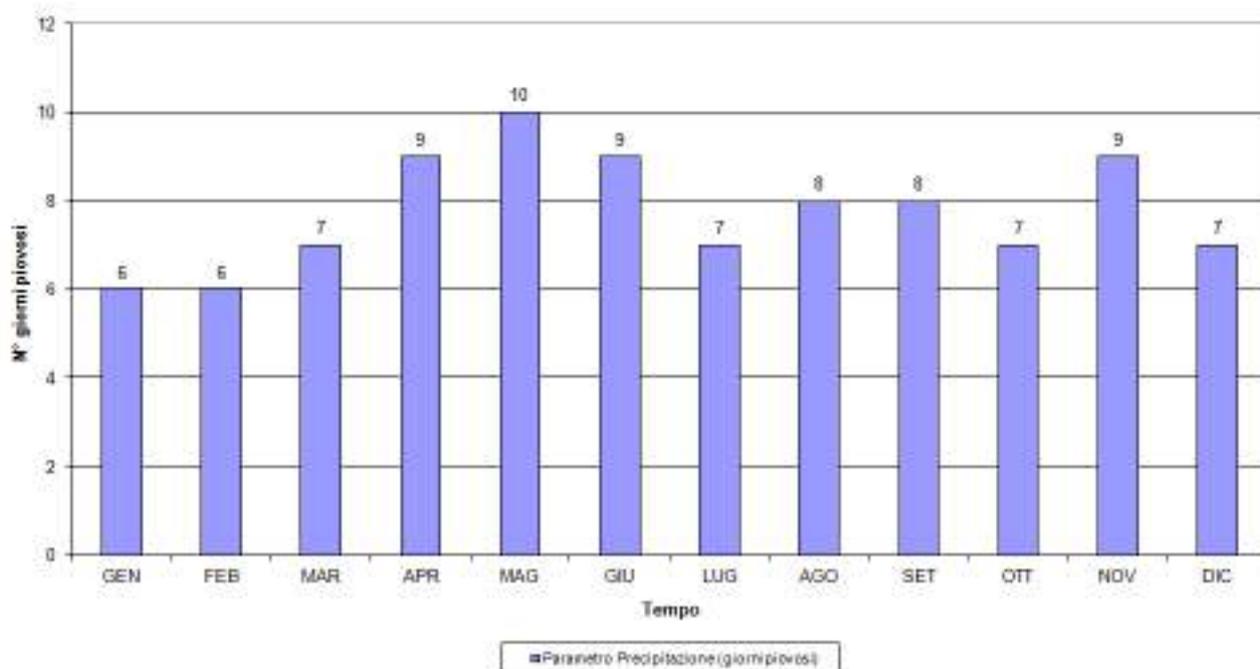
STUDIO TECNICO CONTE & PEGORER – VIA SIOIRA ANDRIANA DEL VESCOVO, 7 – 31100 TREVISO

L:\BRETON SpA - Impianto produzione gres Vedelago - cod. 1684 - LUGLIO 2019\Ver_03 - Screening - Settembre 2020\Relazioni\C01 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE TECNICA.doc

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2013	11	7	21	13	18	7	4	9	6	11	11	5	123
2014	15	19	5	7	13	10	16	11	8	6	15	8	133
2015	4	3	6	5	8	8	4	7	7	10	2	0	64
2016	6	14	8	6	15	12	5	7	5	10	9	0	97
2017	3	8	3	8	10	10	6	3	13	2	8	7	81
2018	2	7	16	7	14	10	11	7	6	7	11	3	101
2019	4	4	3	13	16	2	12	11	7	7	19	8	106
Medio mensile	6	6	7	9	10	9	7	8	8	7	9	7	92

Tabella 5: Giorni piovosi

Andamento del numero di giorni piovosi (media tra il 1992 ed 2019)
stazione di Castelfranco Veneto



Le precipitazioni sono distribuite, durante l'anno, mediamente in 92 giorni.

2.1.4 Direzione dei venti

Di seguito è illustrata la rosa dei venti risultante dall'elaborazione delle direzioni prevalenti per il periodo 2008-2018.

Stazione: CASTELFRANCO VENETO
Parametro: Direzione dei venti
Valori medi 2008-2018

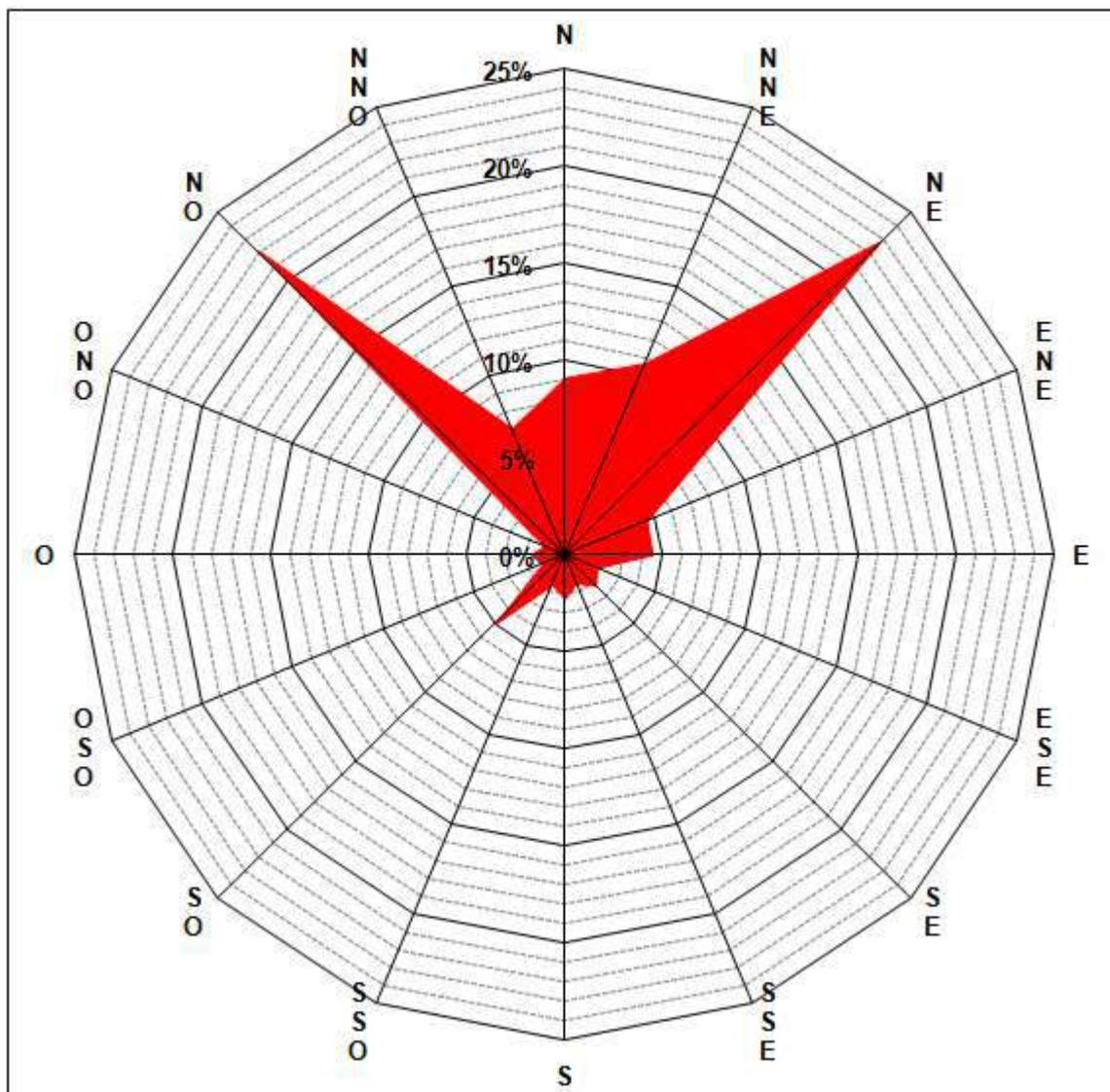


Grafico 1: rosa dei venti

La direzione prevalente dei venti è da Nord Est, segue quella da Nord Ovest.

Microclima

È da evidenziare che nell'ambito locale non sono presenti elementi, naturali o antropici, che possono determinare variazioni significative ai fattori climatici generando situazioni microclimatiche o diversificazioni rispetto a quanto già espresso nei paragrafi precedenti.

2.1.5 AMBIENTE IDRICO: Acque superficiali

2.1.5.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Il territorio della Provincia di Treviso è attraversato da alcuni dei più importanti fiumi veneti ed è interessato dalla presenza di una fitta rete di canali artificiali, molti dei quali destinati ad una funzione mista, irrigua da una parte, di drenaggio dei terreni dall'altra. Molti canali della rete idrografica minore fungono, inoltre, da corpo idrico recipiente di potenti reti fognarie di tipo misto che vi colettano portate significative raccolte dalle aree urbanizzate, la cui estensione in questi anni si è andata incrementando oltre ogni ragionevole previsione.

Si tratta, quindi, nel suo insieme di un sistema idrografico particolarmente complesso, con numerose interferenze tra il corso dei fiumi principali, la rete dei cosiddetti canali minori e le reti artificiali intubate realizzate a servizio delle parti di territorio maggiormente urbanizzate, che comporta non pochi problemi per gli aspetti della sicurezza idraulica.

I corsi d'acqua, che attraversano il territorio, nascono nella catena alpina, come il Piave, nella zona collinare, come il Monticano, o traggono origine dalle risorgive, come il Sile.

L'elemento idrografico principale della provincia di Treviso è il fiume Piave. Il Piave, considerato per importanza idrografica il quinto fiume in Italia, nasce sul versante meridionale del Monte Peralba e confluisce nel mare Adriatico presso il porto di Cortellazzo, al limite orientale della Laguna di Venezia, dopo 22 Km di percorso, con un'area tributaria alla foce valutabile in 4.391 Km². La rete idrografica del Piave presenta uno sviluppo asimmetrico che localizza gli affluenti e subaffluenti più importanti; il Padola, l'Ansiei, il Boite, il Maè, il Cordevole con il Mis, il Sonna ed il Soligo, sulla destra dell'asta principale.

Il Sile è notoriamente il maggior fiume tra quelli che traggono origine dal sistema delle risorgive, caratterizzato da portate piuttosto costanti nel corso dell'anno: 22.37 m³/s, di cui 9.55 m³/s quali deflussi di risorgiva propria. Nasce a Casacorba di Vedelago (TV), poi scorre con una certa sinuosità da Ovest verso Est e, una volta bagnato il capoluogo della Marca, piega in direzione Sud-Est verso la Laguna Veneta dove sfocia nel lido di Jesolo dopo aver percorso l'ultimo tratto sul vecchio letto del Piave.

Il bacino idrografico copre una superficie di 628 km² ed è attraversato dagli affluenti Piovega, Dosson, Bigonzo, Serva, Corbetta, canale di Gronda, Cerca, Botteniga, Limbraga, Storga, Melma, Nerbon, Musestre.

Da citare, infine, il fiume Livenza, meno importante solo perché interessa marginalmente la provincia di Treviso.

Il Livenza, nasce dalle sorgenti poste ai piedi delle montagne del gruppo Cansiglio – Cavallo ("Gorgazzo", "Santissima" e "Molinetto") a Polcenigo e Caneva in Friuli.

Esso interessa soprattutto il Friuli Venezia Giulia ed entra nella Provincia di Treviso a Gaiarine fino a raggiungere Motta di Livenza, comune maggiormente interessato dall'esondazione del 1966, dove riceve le acque del Monticano e prosegue verso Sud Est fino a sfociare nel mare a Caorle.

Gli affluenti del Livenza sono il Meschio, il Monticano, il Meduna, suo principale tributario che, con i suoi affluenti Cellina, Colvera e Noncello drena tutta la parte montana del suo bacino.

Le portate che possono sembrare costanti in realtà raggiungono massimi molto elevati in quanto direttamente collegate alle piene copiose del sistema torrentizio Meduna – Cellina. Dal punto di vista qualitativo i monitoraggi condotti nel 2016 dall'A.R.P.A.V. (A.R.P.A.V. – PROVINCIA DI TREVISO – RAPPORTO ACQUE IN PROVINCIA DI TREVISO – ANNO 2016) presso le posizioni appartenenti alla rete regionale hanno evidenziato una sostanziale stabilità della qualità delle acque del territorio provinciale.

Lo Stato Chimico è Buono ovunque mentre lo Stato Ecologico varia tra Elevato e Scarso. Lo Stato Chimico testimonia come non vi siano criticità collegate alla presenza di composti chimici pericolosi e appartenenti alla lista di sostanze della Tabella 1/A Allegato 1 del D.Lgs. 172/2015. Lo Stato Ecologico dimostra invece che, per gli aspetti più "ambientali", sono presenti delle criticità anche marcate.

2.1.5.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

L'elevata permeabilità dei terreni della zona non ha permesso lo sviluppo di una rete idrografica naturale minore. La rete artificiale è caratterizzata da canalette in calcestruzzo o tombate, che si diramano nelle aree agricole lungo i confini degli appezzamenti o a lato della rete viaria.

Il sistema idrografico locale è gestito dal consorzio di bonifica competente nel territorio al fine di garantire l'irrigazione degli appezzamenti agricoli.

Il consorzio Piave è il risultato della fusione dei tre Consorzi di Bonifica "Destra Piave", "Pedemontano Brentella di Pederobba" e "Pedemontano Sinistra Piave".

Gli assi principali della rete delle acque superficiali sono la Brentella di Pederobba derivazione del Piave ed il Canale del Bosco, diramazione della Brentella, che segue le pendici sud del Montello e sfocia nel Canale della Vittoria di Ponente. Dalla Brentella e dal Canale del Bosco si dirama ortogonalmente la rete idrografica di pianura. L'appoderamento dei suoli agricoli è stato orientato secondo tale direttrice ed è condizionato dalla regimentazione delle acque irrigue utilizzando una fitta rete di canali minori, molto spesso collocati a lato della viabilità secondaria.

La qualità delle acque superficiali è periodicamente monitorata da A.R.P.A.V., l'ultimo rapporto pubblicato è relativo al 2015.

Il corso d'acqua artificiale più prossimo è il Canale di Barcon che scorre a circa 650 m verso est, derivazione del canale di Vedelago a sua volta derivazione della Brentella di Pederobba.

Il corso d'acqua più prossimo al sito, oggetto di analisi qualitativa, è il Canale Brentella di Caerano derivato dal Piave.

La seguente tabella è estratta dal Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso (Anno 2015) a cura dell'A.R.P.A.V. – Dip. Prov. di Treviso.

Basino	Fiume	codice Carpi (altro)	Da	A	Stato di inquinamento	Stato Ecologico	Stato Chimico	EQB Dossiere	EQB Microfitte	EQB Macrofitte	LIMeco	Inquinanti Specifici
Piave	Torrente Calcina	415_10	Inizio Corso	Confluenza Nel Torrente Toppo	No	Elevato	Buono					
Piave	Torrente Lietta	394_10	Inizio Corso	Fine Temporanea	Si	Buono	Buono	Elevato	Elevato	Buono	Elevato	Elevato
Piave	Torrente Orsio	410_10	Inizio Corso	Confluenza Nel Torrente Toppo	No	Elevato	Buono					
Piave	Torrente Raboso	401_10	Inizio Corso	Fine Temporanea	No	Elevato	Buono					
Piave	Torrente Rimotta E Val Di Passadore	422_10	Sorgente	Fine Permanente	No	Elevato	Buono					
Piave	Torrente Tevo	403_10	Inizio Permanente	Confluenza Nel Fiume Piave	No	Buono	Buono			Buono	Buono	Elevato
Piave	Torrente Val De Mario - Rio'	412_10	Inizio Corso	Fine Temporanea	No	Elevato	Buono					
Piave	Torrente Vigna - Campa	395_10	Inizio Corso	Fine Temporanea (Affluenza Del val Solde)	No	Elevato	Buono					
Piave	Valle Della Cort	413_10	Inizio Corso	Confluenza Nel Fiume Piave	No	Elevato	Buono					
Sito	Canale Brentella - Caerano	777_10	Derivazione Dal Fiume Piave	Rete Irrigui Minore	No	Buono	Buono				Elevato	Buono

Figura 2: Estratto della Tabella 5.4. Stato Chimico e Stato Ecologico riferiti al triennio 2010-2013. Sono riportati anche i risultati degli indici che concorrono alla valutazione dello Stato Ecologico ovvero gli EQB, il LIMeco e gli inquinanti specifici. Tratta dal rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso anno 2015.

Lo stato chimico del Canale (valutato in base alla presenza delle sostanze dell'elenco di priorità indicato dalla tabella 1/A Allegato 1 del D.M. 260/2006) è buono come lo stato ecologico (valutato in base agli Elementi di Qualità Biologica (EQB) e altri elementi a sostegno ovvero il Livello di Inquinamento da macrodescrittori (LIMeco) e gli inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità e riportati alla tabella 1/B Allegato 1 del D.M. 260/2006). Intorno al perimetro della cava non vi sono fossati o reti di scolo.

Non si evidenziano criticità per le acque superficiali.

2.1.6 AMBIENTE IDRICO: Acque sotterranee

2.1.6.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Nel territorio della provincia di Treviso è presente una potente falda freatica contenuta in un materasso ghiaioso – sabbioso potente un centinaio di metri. Man mano che si scende verso Sud, nelle parti centro meridionali del territorio provinciale alle ghiaie e sabbie subentrano depositi fini sabbiosi e limosi fra di loro intercalati.

Il materasso ghiaioso – sabbioso dell'Alta Pianura ospita un acquifero di enorme potenzialità.

I fattori naturali da cui dipende essenzialmente la ricarica dell'acquifero sono:

- la dispersione dal bacino del F. Piave (20-30 mc/s);
- la dispersione dal bacino del F. Brenta (10-12 mc/s);
- le infiltrazioni del Montello;
- le precipitazioni (media annua di 1021 mm presso la stazione di Treviso);
- l'irrigazione;
- la dispersione dei corsi d'acqua artificiali (peraltro ridotte a causa della loro prevalente impermeabilizzazione).

Il deflusso naturale dell'acquifero freatico avviene, in superficie dalle risorgive, mentre in profondità avviene attraverso l'alimentazione del sistema acquifero a falde confinate presente nella media e bassa pianura veronese.

La linea delle risorgive, che delimita le due aree con diverse caratteristiche idrogeologiche, ovvero l'acquifero freatico indifferenziato e quello multifalda, si sviluppa grosso modo nella porzione più meridionale del territorio trevigiano lungo la fascia che attraversa il centro abitato del capoluogo. A Nord di tale linea si trova l'area di ricarica degli acquiferi.

Il monitoraggio della qualità dell'acquifero è effettuato da A.R.P.A.V., (A.R.P.A.V. – QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE – ANNO 2017). I dati mostrano un andamento

STUDIO TECNICO CONTE & PEGORER – VIA SIOA ANDRIANA DEL VESCOVO, 7 – 31100 TREVISO

L:\BRETON SpA - Impianto produzione gres Vedelago - cod. 1684 - LUGLIO 2019\Ver_03 - Screening - Settembre 2020\Relazioni\C01 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE TECNICA.doc

decescente per i Nitrati, qualche superamento per i Composti Organici Volatici e l'ammoniaca e nessun superamento per i pesticidi e l'Arsenico.

2.1.6.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Nell'immagine seguente viene riportato un estratto della "Carta idrogeologica dell' alta pianura veneta" elaborata dal A. dal Pra' sulla base delle misure effettuate nel novembre del 1975, da cui risulta che nell' area interessata il flusso della falda va da NW verso SE con un gradiente medio di 0.1%. Il livello della falda in sito si pone alla quota di circa 31,5 m s.l.m. (18,5 m da p.c.)

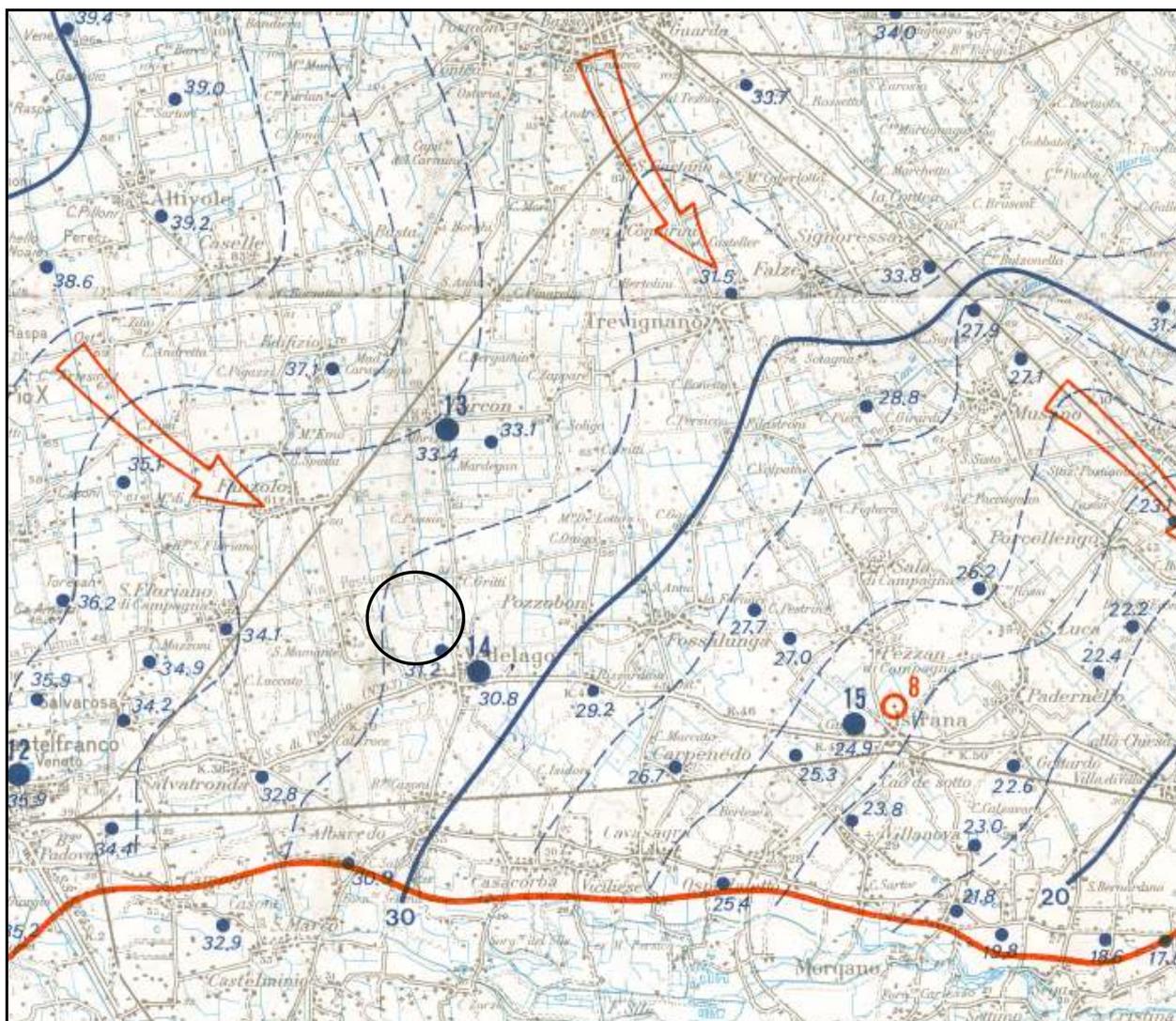
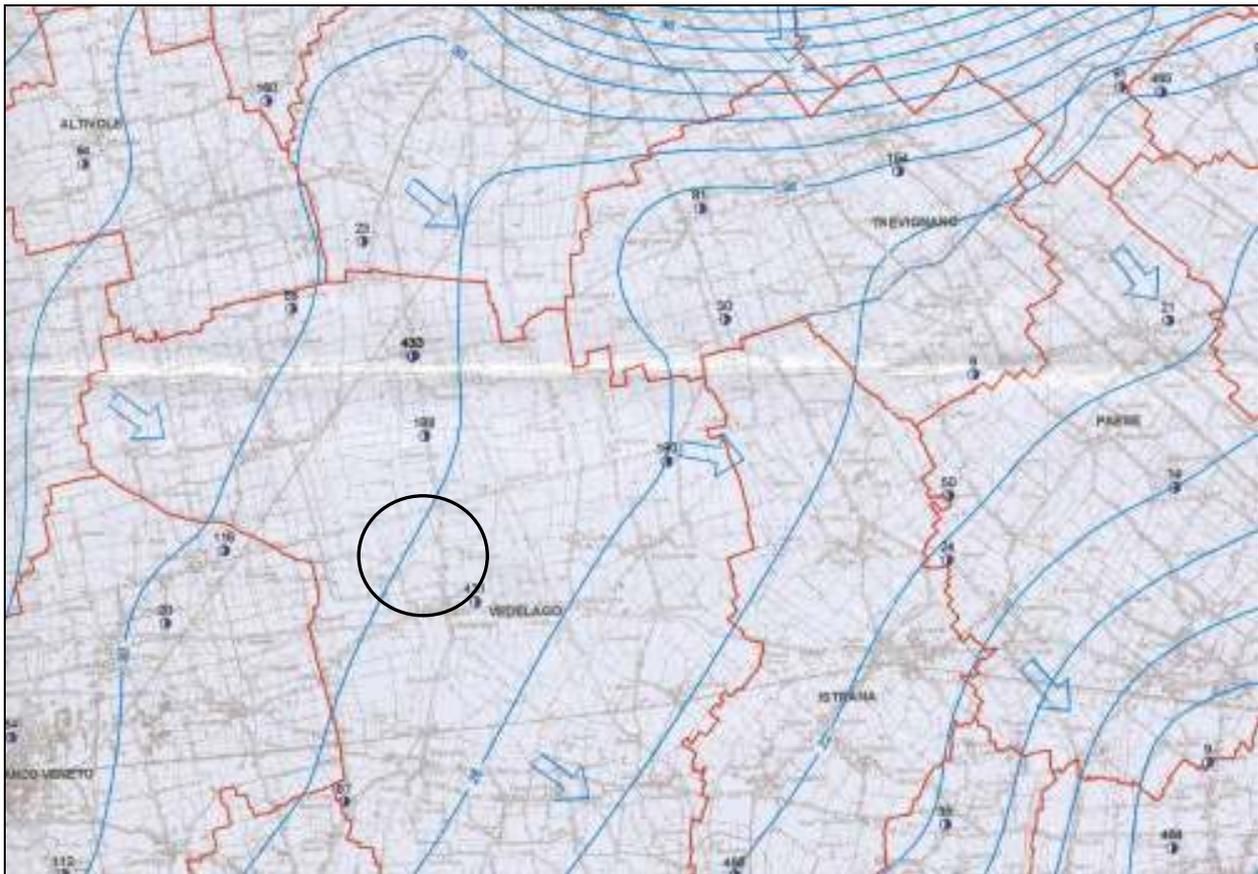


Figura 3: Estratto della Carta Idrogeologica dell'Alta Pianura Veneta. A Dal Prà.

Nella figura che segue, è riportato uno stralcio della Carta freaticometrica provinciale dei deflussi di magra realizzata dalla Provincia di Treviso sulla base dei rilievi freaticometrici di marzo 2002 (fase di magra).



*Figura 4 Estratto della Carta freatimetrica provinciale dei deflussi di magra.
Provincia di Treviso.*

In questa più recente rielaborazione la falda in sito si pone alla quota di circa 28 m s.l.m. (22 m da p.c.), assumendo un andamento WNW/ESE, con un gradiente medio dello 0.07%.

Dall'esame dei dati a disposizione si possono trarre le seguenti conclusioni:

- Direzione di falda: da OvestNordOvest verso EstSudEst in fase di magra e NW/SE in fase di piena
- Gradiente idraulico "i": varia tra 0.07-0.1%
- Quota del piano campagna in corrispondenza dell'ampliamento: tra i 49 e 50 m s.l.m.
- Quota falda: 28 m slm in regime di magra marzo 2002 e 31,5 m s.l.m. fase di piena del 1975
- escursione annuale della falda: 2,5-3,0 m
- Permeabilità $k = 10^{-2}$ cm/s

Nella zona di studio la qualità delle acque di falda può definirsi buona grazie soprattutto alla portata di ricarica della falda principale e alla presenza di uno spesso strato insaturo a protezione della falda stessa.

Dal punto di vista delle vulnerabilità, la zona in esame rientra nella fascia ad alta vulnerabilità della falda freatica, come rilevato dal *Piano di Tutela delle Acque* della Regione Veneto.

La qualità delle acque sotterranee viene periodicamente monitorata da ARPAV, l'ultimo rapporto pubblicato è relativo al 2015.

La qualità delle acque di alta pianura è generalmente buona, si evidenziano alcune criticità, una riscontrata ad Arcade per la presenza di Solventi clorurati (Tetracloroetilene) ed una a Volpago per la presenza di Nitrati.

Il pozzo di approvvigionamento idrico potabile pubblico più prossimo, come segnalato dalla pianificazione locale (Autorità Territoriale Ottimale, Piani Regolatori Generali, Piani di Assetto del Territorio), è ubicato presso il centro abitato di Vedelago a 1,1 km di distanza verso sud est, è poi presente un altro a nord, presso la frazione di Barcon a 3,1 km di distanza.

2.1.7 LITOSFERA: Suolo

2.1.7.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

La provincia di Treviso comprende una grande quantità di ambienti caratterizzati da diverse condizioni geologiche, geomorfologiche, climatiche e di vegetazione con suoli, quindi, molto diversi tra loro.

Nella porzione montana del trevigiano i suoli sono differenziabili a seconda che si sviluppino direttamente sui diversi tipi di substrato roccioso, sempre carbonatici ma con variazioni a seconda che si tratti di dolomie e calcari dolomitizzati, calcari, calcari marnosi e marne, argilliti, arenarie e conglomerati, oppure su depositi sciolti di tipo glaciale, fluviale – fluvioglaciale e colluviale.

Per quanto riguarda l'area collinare, i suoli che si sviluppano sulle formazioni argillose del Terziario generalmente conservano molti dei caratteri della roccia madre, quali tessiture moderatamente fini, elevati contenuti in carbonato di calcio, reazione moderatamente alcalina.

Nell'area di pianura i sedimenti sono di natura prevalentemente carbonatica, con percentuali comprese tra 20-35% di carbonati nei sedimenti del Brenta e oltre il 40% in quelli del Piave (JOBSTRAIBIZER P. E MALESANI P. – I SEDIMENTI DEI FIUMI VENETI – MEM. SOC. GEOL. IT. 12, 411-452 – 1973).

Nell'alta pianura, sui depositi ghiaioso – sabbiosi del Pleistocene superiore del Brenta e del Piave sono presenti suoli arrossati, con orizzonti argillici di spessore variabile da pochi centimetri a alcuni decimetri a seconda della distribuzione degli elementi del reticolo paleoidrografico a canali intrecciati, e del grado di erosione prodotto dai lavori agricoli.

Alla transizione tra alta e bassa pianura, nella fascia delle risorgive, i suoli sono condizionati prevalentemente dall'instaurarsi di situazioni di cattivo drenaggio interno, dovute all'affioramento della falda.

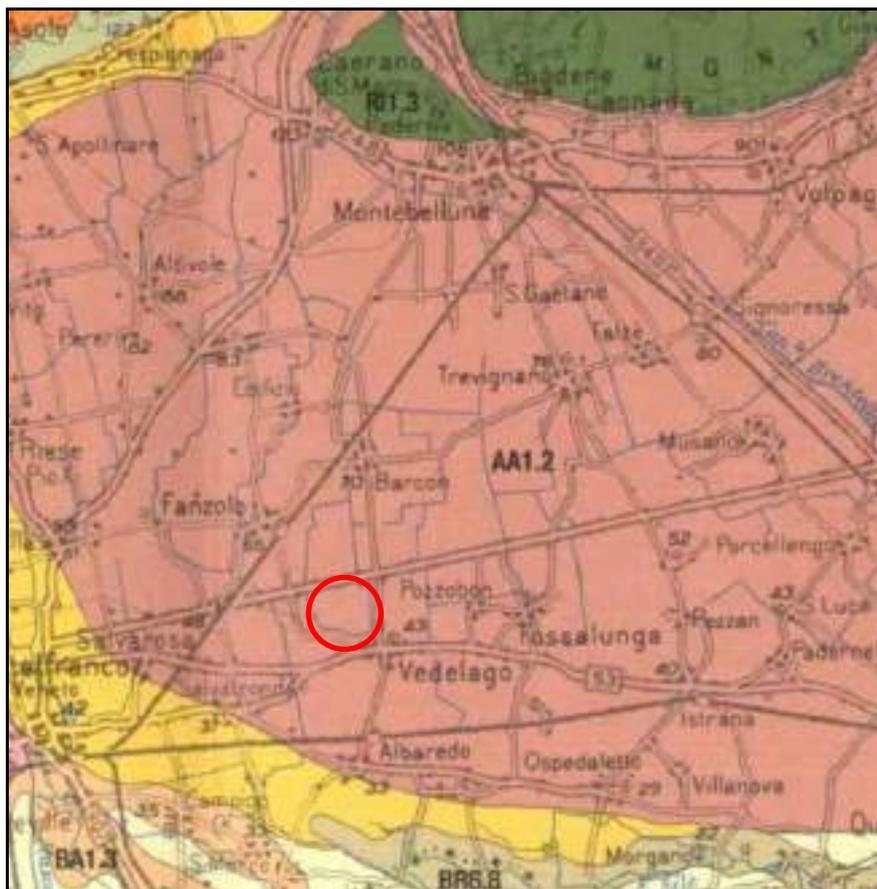
La bassa pianura del Piave è anch'essa caratterizzata dalla presenza di dossi e depressioni, i primi con suoli franchi e sabbiosi, le altre con suoli limosi e argillosi che caratterizzano anche la maggior parte dei paleoalvei meandriformi presenti.

2.1.7.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

L'area oggetto di studio si colloca nell'alta pianura trevigiana caratterizzata da un substrato, su cui poggia l'orizzonte umifero, prevalentemente ghiaioso sabbioso. L'utilizzo agricolo intensivo ha, inoltre, causato l'impoverimento dei terreni e ridotto la loro qualità a causa delle immissioni connesse alle varie pratiche. Lo strato pedologico, tuttavia, permette buone produzioni di raccolti.

La carta dei suoli della provincia di Treviso realizzata dall'Osservatorio Regionale Suolo dell'ARPAV di Castelfranco Veneto su finanziamento della Provincia di Treviso, su rilevamenti compiuti tra il 2003 ed il 2007 classifica i suoli come di alta pianura antica (pleistocenica) fortemente decarbonatati con accumulo di argilla a evidente rubefazione.

Si tratta di un terreno a medio impasto con scheletro tra il 45 ed il 61%, il fine è costituito in prevalenza da sabbia (47-53%), limo (39-44%) ed argilla (8-17%).

**P**

PIANURA ALLUVIONALE DEL FIUME PIAVE A SEDIMENTI ESTREMAMENTE CALCAREI.

P1 Alta pianura antica (pleistocenica) con suoli fortemente decarbonatati, con accumulo di argilla e a evidente rubefazione.



P1.1 Conoidi ghiaiosi e superfici terrazzate con evidenti canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie.
Unità Cartografiche: TRS1/SNF1

Figura 5: Estratto della carta dei Suoli della Provincia di Treviso. ARPAV, con il sito d'intervento.

Quasi tutto il suolo del territorio di studio è coltivato e il mais è la coltura prevalente, con percentuali che superano il 50% rispetto alle colture di frumento, orzo, avena, viti e prato. La produzione maidicola è giustificata anche dalla presenza dell'allevamento bovino praticato nella zona. Anche grazie all'impiego di fertilizzanti e di diserbanti, si è, così, imposta la più redditizia monocoltura a scapito della tradizionale differenziazione e della rotazione agraria.

2.1.8 LITOSFERA: Sottosuolo

2.1.8.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

La pianura alluvionale compresa tra gli attuali corsi dei fiumi Brenta e Piave, è costituita da tre grandi conoidi alluvionali, i cui sedimenti sono di natura prevalentemente carbonatica (20-35% di carbonati i depositi del Brenta, più del 40% quelli del Piave – Jobstraibizer et al., 1973).

Il conoide più occidentale (*conoide di Bassano*) ha l'apice allo sbocco della valle del Brenta (Valsugana), presso Bassano del Grappa. Si tratta di un conoide, con allungamento approssimativamente in senso NO-SE, ora non più attivo che costituisce un lembo di pianura tardo-pleistocenica.

All'estremità orientale della collina del Montello è ubicato l'apice del conoide del Piave attuale (*conoide di Nervesa*), formatosi durante l'Olocene.

I conoidi di Bassano e di Nervesa si estendono per decine di chilometri dalle pendici delle Prealpi Venete fino al margine lagunare veneziano e alla costa adriatica, con pendenze che giungono a 6‰ all'apice e scendono a valori inferiori a 1‰ nelle estreme propaggini distali.

Da monte verso valle vi è una netta classazione granulometrica dei sedimenti, associata a variazioni nella morfologia della pianura.

L'Alta Pianura si estende per una fascia larga mediamente una decina di chilometri ed è caratterizzata da un materasso alluvionale esteso dalla «fascia delle Risorgive» fino a ridosso dei rilievi prealpini e costituito quasi esclusivamente da ghiaie con matrice sabbiosa grossolana, per spessori di alcune centinaia di metri (300-400 m); intercalate a tali ghiaie si possono rinvenire delle sottili lenti sabbiose, talora limose, con potenza decimetrica. Nel sottosuolo è presente un acquifero unico, indifferenziato.

2.1.8.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Il sito in esame è caratterizzato da terreni che presentano caratteristiche uniformi in profondità; tolta la copertura di limo argilloso sabbioso di spessore ridotto, si rinvengono a seguire ghiaie in matrice per lo più sabbiosa con elementi ben arrotondati di natura prevalente calcareo dolomitica intercalate in profondità con livelli maggiormente addensati o cementati. I materiali depositi sono generalmente grossolani e costituiti prevalentemente da ghiaie e ciottoli più o meno sabbiosi, solo localmente ed in superficie compaiono limitati spessori di termini più fini.

La presenza di cemento carbonatico è legata ai fenomeni d'esposizione dei paleosuoli: le acque meteoriche, infatti, durante il percorso d'infiltrazione nel suolo raccolgono l'acido umico e l'anidride carbonica e interagendo con il carbonato di calcio, producono bicarbonato di calcio che è solubile. La soluzione penetra in profondità finché variazioni nell'equilibrio non fanno precipitare il bicarbonato tra i pori delle ghiaie.

Il sottosuolo è costituito prevalentemente da ghiaie, tra i 50 m e di 60 m da p.c. compaiono alcuni livelli sabbiosi e argillosi e poi si hanno nuovamente ghiaie fino a 140 m da p.c.

2.1.9 AMBIENTE FISICO: Rumore e Vibrazioni

2.1.9.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

La maggior parte dei comuni della Provincia di Treviso sono dotati di Piano di classificazione acustica, che suddivide il territorio comunale in aree caratterizzate, a seconda della funzione prevalente, da differenti limiti relativi ai livelli di rumore ambientale. In base al Piano Regionale dei Trasporti del Veneto i comuni che presentano maggior criticità, dal punto di vista sonoro, sono quelli situati lungo le principali arterie stradali ed in particolare lungo la S.S. n. 53 "Postumia" nei tratti che attraversano i comuni di Castelfranco Veneto, Vedelago, Istrana, Paese, Treviso, Silea, San Biagio di Callalta, Oderzo e Motta di Livenza. Sono da considerare, inoltre, i comuni interessati dalla S.S. n. 13 "Pontebana" Susegana, Conegliano e San Vendemiano, e quelli attraversati dalla S.S. n. 348 "Feltrina" Montebelluna e Pederobba.

Criticità minore hanno gli altri comuni ed, in particolare, sono da citare quelli lontani dalle principali arterie, come Arcade, Breda di Piave, Cappella Maggiore, Castelcucco, Cison di Valmarino, Farra di Soligo, Fregona, Gaiarine, Monfumo, Morgano, Povegliano, Revine Lago, Sarmede, Tarzo e. Zenson di Piave.

Non sono riconoscibili sorgenti di vibrazioni se non quelle dovute sempre al traffico veicolare ed, in particolare, al transito dei mezzi pesanti con ripercussioni a lungo termine sulla stabilità delle infrastrutture stesse (strade e ponti) e degli edifici più prossimi.

2.1.9.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Le principali emissioni sonore sono dovute al traffico sulla rete viaria comunale e provinciale e soprattutto in corrispondenza dei centri urbani dove si ha la concentrazione dei veicoli. Nelle zone agricole sono da segnalare le emissioni rumorose e di vibrazioni

connesse al passaggio di macchinari agricoli lungo le strade di campagna e per lo svolgimento delle normali pratiche agricole.

Nel territorio non sono stati individuati insediamenti produttivi od altre attività che possano originare rilevanti emissioni rumorose o di vibrazione.

La fonte principale di emissioni sonore resta la strada provinciale 102 "Postumia romana" a nord del sito di progetto.

2.1.10 AMBIENTE FISICO: Radiazioni non ionizzanti e Radiazioni ionizzanti

L'inquinamento da Radiazioni non ionizzanti, definito anche elettrosmog, è relativo ai campi elettromagnetici prodotti dalle linee elettriche di alta tensione, dagli impianti radiotelevisivi e per la telefonia mobile.

Il forte sviluppo verificatosi nel settore delle telecomunicazioni e la larga diffusione di apparecchiature ed impianti soprattutto di telefonia mobile hanno prodotto un consistente aumento delle fonti di inquinamento elettromagnetico creando nella popolazione uno stato generale di preoccupazione e di allarme.

Si evidenzia che il passaggio dalla tecnica televisiva analogica a quella digitale ha comportato la modifica di tutti gli impianti televisivi con riduzione della frequenza di trasmissione e della potenza.

Lo stato delle conoscenze non è in grado di definire con precisione il rischio connesso all'esposizione a radiazioni non ionizzanti. Gli studi finora effettuati riportano risultati spesso discordanti, tali da non evidenziare correlazioni certe tra campi elettromagnetici e frequenza da un lato e incidenza di malattie neoplasiche e cardiovascolari dall'altro. Per questo motivo la legislazione nazionale applica un principio di tutela di tipo cautelativo, stabilendo fasce di rispetto in funzione della frequenza dei campi.

Le Radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e ionizzare atomi e molecole.

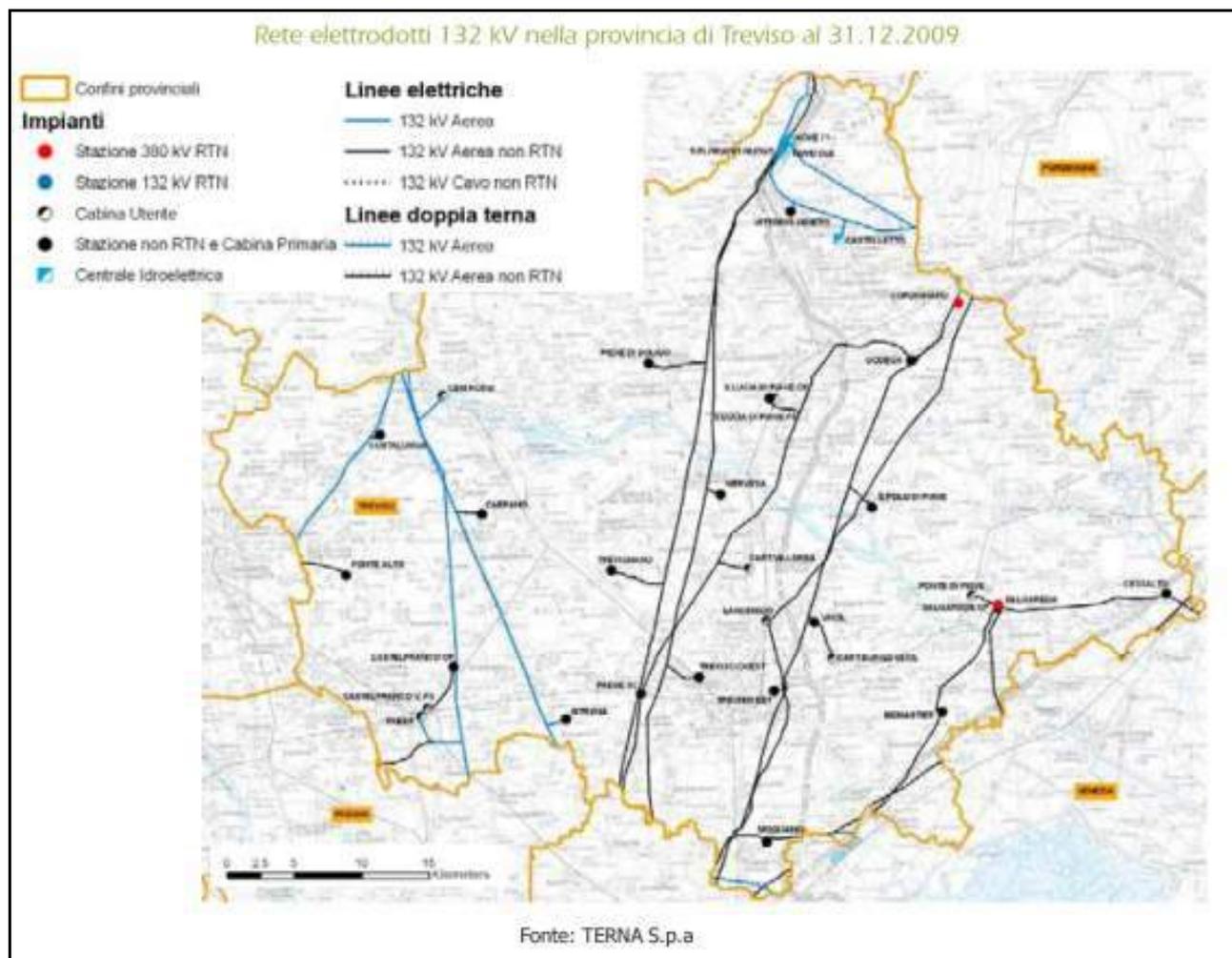
Le Radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e ionizzare atomi e molecole. La radioattività può essere artificiale o naturale. Le sorgenti di radioattività artificiale sono dovute all'attività svolta, in prevalenza in passato, da parte dell'uomo (esperimenti atomici, emissioni dell'industria dell'energia nucleare e connessa

attività di ricerca, attività medica, residui dell'incidente di Chernobyl o di altri incidenti), mentre le sorgenti di radioattività naturale sono dovute ai raggi cosmici o ai radioisotopi primordiali presenti fin dalla formazione della Terra (Uranio, Radon).

2.1.10.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

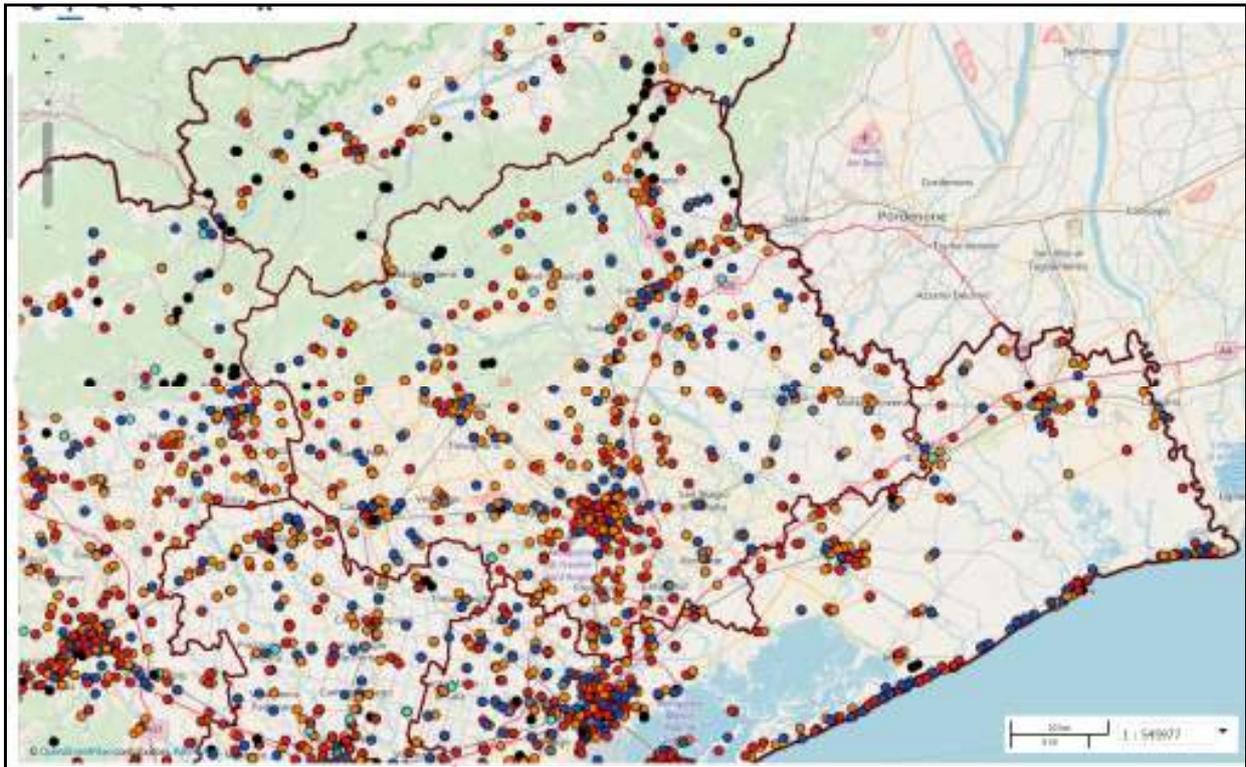
La principale fonte di Radiazioni non ionizzanti nella provincia di Treviso è rappresentata dalle infrastrutture per il trasporto, la produzione e la trasformazione di energia elettrica (campi elettromagnetici a bassa frequenza). In particolare le linee da 132, 220 e 380 kV, per la distribuzione ad alta tensione, costituiscono la più significativa fonte esterna alle abitazioni di campi elettromagnetici.

Treviso risulta la seconda provincia più elettrificata della Regione, con i suoi 890 km di elettrodotti (rispetto ai 1480 km presenti in provincia di Verona): di questi, la grande maggioranza (70%) è costituita da linee elettriche a minor tensione (132 kV), il 19% dalle linee a 220 kV ed il restante 11% dalle linee a 380 kV.



*Figura 6: Estratto dal Rapporto sullo stato dell'ambiente – Anno 2011 –
Provincia di Treviso*

Altra fonte di radiazioni non ionizzanti è oggi rappresentata dalle stazioni radio base della telefonia cellulare che producono radiazioni su frequenze comprese tra 100 MHz a 300 GHz. Nell'immagine che segue tratta dal sito dell'A.R.P.A.V. è raffigurata la mappa che riporta le sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza, costituite dalle stazioni radio base per telefonia mobile attive nel Veneto e comunicate alla Provincia di competenza ai sensi della L.R. 29/93.



Il monitoraggio dell'A.R.P.A.V. delle Radiazioni ionizzanti prende in considerazione i prodotti alimentari. Il rapporto sulla contaminazione radioattiva delle matrici alimentari ed ambientali del veneto, del 2009, redatto dal Centro di riferimento Regionale per la Radioattività (CRR) descrive il monitoraggio radioattivo sui prodotti alimentari del Veneto. Le matrici considerate sono: indicatori marini (molluschi prelevati presso le stazioni in mare, sedimenti), indicatori fluviali (sedimenti, detrito minerale organico sedimentabile – dmos), deposizione al suolo - fallout, particolato atmosferico, rateo di dose gamma ambientale, reflui e fanghi di depurazione.

A commento dei dati, si osserva che il trend dei radiocesi (prodotti dalle ricadute radioattive) è in linea con gli anni passati e che la loro presenza nell'ambiente è a livello residuale, in linea, quindi, con i limiti normativi stabiliti dal D. Lgs. 241/00.

Nel 2000 sono state identificate da A.R.P.A.V. alcune zone a rischio nei comuni di Asolo, Fonte, San Zenone, Ponzano Vedelago e Fregona. Il monitoraggio della concentrazione di radon annuale in tutte le scuole ha rilevato concentrazioni inferiori ai limiti nel 98% dei locali.

2.1.10.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Dal punto di vista delle Radiazioni non ionizzanti, nel comune di Vedelago sono presenti 9 stazioni radiobase attive per la telefonia mobile, mentre nel comune confinante di Castelfranco Veneto oltrepassano la ventina.

A.R.P.A.V. conduce periodicamente delle campagne di monitoraggio sul campo elettromagnetico emesso dalle stazioni radiobase in alcuni punti sensibili, presso Vedelago l'ultima rilevazione è stata effettuata nel 2020 (dal 13/04/20 al 27/04/20) nel giardino della scuola secondaria posta in prossimità di una stazione radio base (Via Manzoni).

Il valore medio è risultato 0,8 V/m il valore massimo 1,2 V/m.

Tali valori risultano ampiamente sotto la soglia di attenzione di 6 V/m indicata dal Decreto attuativo DPCM 8/07/2003.

Il territorio è attraversato da qualche linea di alta tensione inferiore, tuttavia, ai 132 kV.

La più prossima al sito è a 200 m ad ovest dell'area di progetto.

Per quanto riguarda le Radiazioni ionizzanti, lo studio dell'ARPAV, relativo all'inquinamento da Radon, ha stimato che per il comune di Vedelago in alcune zone si ha più del 20% delle abitazioni che superano il livello di riferimento di 200 Bq/m³.

Il comune di Vedelago, quindi, rientra tra l'elenco dei comuni a rischio Radon secondo alla DGR n. 79 del 18/01/02 "*Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall'inquinamento da gas radon in ambienti di vita.*"

2.1.11 BIOSFERA: Flora e Vegetazione

2.1.11.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

L'attuale assetto vegetazionale della provincia di Treviso risente pesantemente degli effetti dell'antropizzazione ed alterazione apportati all'originario ambiente naturale. Le aree naturali quali il Montello, il parco del Sile e le zone paludose, rappresentano una rarità salvaguardata da specifica normativa.

Le presenze arboree attuali si limitano per lo più a ridotti filari che seguono i bordi delle strade, i confini dei campi ed i corsi d'acqua maggiori. Vegetazione di tipo arbustivo si rileva nei fossati dove l'umidità del terreno permette lo sviluppo di piante acquatiche.

Il territorio centro meridionale è abbastanza povero di specie settentrionali (circa il 16%) ed occidentali (2-3%) e le specie esotiche sono intorno al 3%. Si ha una prevalenza delle

emicriptofite, che si aggirano attorno al 48% delle specie presenti, rispetto alle terofite (21% delle specie).

Molto più ricca è la presenza floristica nelle zone naturali paludose. L'elenco delle specie presenti è il seguente:

- Arboree

Alnus glutinosa, Salix alba, Robinia pseudacacia, Populus nigra, Ulmus minor, Platanus hybrida.

- Arbustive

Salix cinerea, Frangula alnus, Viburnum opulus, Cornus sanguinea, Rubus ulmifolius, Rubus caesius, Clematis vitalba, Euonymus europaeus, Crataegus monogyna, Armorpha fruticosa.

- Erbacee

Typha latifolia, Phragmites australis, Cladium mariscus, Glyceria fluitans, Berula erecta, Juncus subnodulosus Schrank, Lemna trisulca, Lemna minor, Cyperus longus, Peucedanum pallustre, Euphorbia platyphyllos, Cyperus glomeratus, Cyperu fuscus, Paspalum paspaloides, Epilobium parviflorum Screeber, Scrophularia umbrosa Dumort, Ranunculus fluitans Lam., Ranunculus lingua, Equisetum palustre, Allium suaveolens Jacq., Polygonum hydropiper, Bidens tripartita, Veronica anagallis.aquatica, Panicum capillare, Sporobolus poiretii, Juncus articulatus, Potamogeton coloratus Vahl, Cucubalus baccifer, juncus effusus, Galium elogatum Presl., Ranunculus sceleratus, Callitriche hamulata Kuntze, Urtica dioica, Cirsium palustre, Symphytum officinale, Solanum dulcamara, Potamogeton crispus, Myriophyllum spicatum, Nasturtium officinale, Sparganium erectum, Hydrocharis morsus-ranae, Menyanthes trifoliata, Alisma plantago-aquatica, Molinia coerulea Moench, Carex elata, Carex distans, Carex acutiformis Ehrh, Thyphoides arundinacea Moench, Iris pseudacorus, Lythrum salicaria, Gratiola officinalis, Lysimachia vulgaris, Nuphar lutea Sibth. Et Sm., Nymphaea alba, Mentha aquatica, Ranunculus trichophyllus Chaix in Vill., Callitriche stagnalis Scop., Elodea canadensis Michx, Vallisneria spiralis, Potamogeton pectinatus, Potamogeton natans, Veronica beccabunga, Bryonia cretica ssp. Dioica (jacq.) Tutin, Tamus communis.

- Felci:

Thelypteris palustris Schott, Asplenium trichomanes, Azolla filiculoides Lam.,

- Muschi:

Fontinalis antipyretica, Riccia fluitans

- Alghe:

Spyrogira, Chara

È da evidenziare la robinia, che è subentrata alle specie planiziali tipiche (querce, carpino bianco, olmo, frassino, aceri, ecc...), per il noto processo naturale di sostituzione e per l'introduzione favorita dall'uomo.

Lo strato arbustivo è caratterizzato da specie quali biancospino, corniolo, nocciolo, ed altre più o meno appetibili dalla fauna selvatica per la presenza di frutti eduli.

L'estensione delle monocolture ha alterato la primitiva fisionomia di questo ambiente. Le zone a coltura intensiva richiedono l'impiego di fitofarmaci, diserbanti e concimazioni minerali i cui residui confluiscono nella rete scolante. Il depauperamento floristico trova riscontro in una forte riduzione della varietà degli ecosistemi. L'estensione progressiva delle monocolture ha determinato la scomparsa di alcuni ecosistemi ed ha drasticamente ridotto la diversità complessiva della pianura. L'interesse floristico-vegetazionale di questo ambiente, di fatto una monocoltura, è nullo, anche se per quanto concerne la diversificazione degli habitat e l'attività venatoria può rappresentare un elemento di diversificazione ambientale da non trascurare.

2.1.11.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Nel contesto territoriale, dove ricade il sito, prevalgono fra le famiglie vegetali *composite* e le *graminacee*. Vi è una prevalenza di *emicriptofite*, ma ben rappresentate sono anche le *terofite*, le *fanarofite*, le *idrofite* e le *alofite*. Alcune sono componenti delle colture foraggere, altre diffuse sulle banchine erbose ai lati delle strade interpoderali (*Anthoxanthum odoratum*, *poa pratensis*, *tanacetum vulgare*, etc.), altre ancora si sono diffuse spontaneamente ai margini delle zone boscate (nucleo boscato presente in località della Tombola) o nelle zone incolte (*Robinia pseudoacacia*, *Broussonetia papyrifera*); questa ultime sono testimoni di un degrado vegetazionale in quanto alloctone, originarie rispettivamente del Nord America e dell'Asia, e fortemente infestanti.

Le specie di maggiore interesse botanico si raccolgono nei corsi d'acqua e nei fossati e nelle strutture lineari come le siepi campestri ed i filari arborei costituiti in prevalenza da elementi planiziali (querce, carpino bianco, olmo, acero campestre) a cui si associano anche specie tipicamente ripariali quali il pioppo nero, il pioppo bianco, l'ontano nero e il platano.

Tra gli arbusti potenzialmente rinvenibili in queste aree troviamo i generi: *Sambucus* (sambuco), *Corylus* (nocciolo), *Prunus* (pruno), *Crataegus* (biancospino), *Viburnum* (viburno), ecc.

Presso il sito in esame la vegetazione è scarna, si hanno aree verdi a prato e la presenza di alcuni *Prunus* impiantati lungo la recinzione.

2.1.12 BIOSFERA: Fauna

2.1.12.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Nel contesto provinciale si sovrappongono diversi modelli di distribuzione degli animali (corotipi), a causa della mobilità degli animali stessi e alla distribuzione passiva determinata da fattori naturali ed antropici.

La presenza della fauna omeoterma è condizionata dai seguenti parametri:

- capacità portante o biotica dell'ambiente;
- tasso di riproduzione e morte;
- migrazioni;
- patologie;
- prelievo venatorio;
- disturbo ed altri fattori di origine marcatamente antropica.

Si riconoscono specie appartenenti alle seguenti famiglie di mammiferi: *Talpidae*, *Vespertilionidae*, *Muridae*, *Canidae*, *Mustelidae* e *Felidae*.

Il sistema vegetativo, anche se ridotto dal sopravanzare dell'urbanizzazione, consente il rifugio dell'avifauna rappresentata dalle seguenti famiglie: *Columbidae*, *Gaviidae*, *Anatidae*, *Phasianidae*, *Rallidae*, *Charadriidae*, *Laridae*, *Upupidae*, *Ardeidae*, *Picidae*, *Cuculidae*, *Accipitridae*, *Falconidae*, *Alaudidae*, *Hirundinidae*, *Motacillidae*, *Laniidae*, *Corvidae*, *Oriolidae* e *Paridae*.

Negli ultimi anni, nelle zone coltivate di pianura, la fauna ha subito una drastica riduzione. Le cause sono da ricercarsi nelle alterazioni ambientali, più sfavorevoli alla fauna, succedutesi nell'ultimo trentennio: fitofarmaci in uso nelle colture agricole e sradicamento di siepi, nonché la diversità di resistenza delle singole specie, le emissioni, gassose e rumorose.

Sempre a livello provinciale si sovrappongono diversi modelli di distribuzione degli animali (corotipi), a causa sia della mobilità degli animali stessi che della distribuzione passiva determinata da fattori naturali ed antropici.

Si sovrappongono, in particolare, i corotipi europeo (*Sphaeroderma testaceum*), europeo orientale (*Rhacocleis germanica*), europeo occidentale (*Donacia appendiculata*) ed olomediterraneo (*Arachnocephalus vestitus*).

Riguardo l'avifauna si evidenzia:

- il calo generale in aperta campagna;
- le punte minime per le specie monofaghe insettivore (Averla Minore);
- specie in pericolo d'estinzione (Cappellaccia);
- il forte aumento degli insettivori facoltativi ad ampio spettro alimentare (Merlo);
- il massimo di resistenza offerto dalle specie che possono contare su un insieme di fattori favorevoli (Passere e Storni, numericamente abbondanti).

Ultimamente la situazione si è aggravata a causa dell'espansione in allevamento nelle campagne della Cornacchia Grigia, del Corvo e della Gazza Ladra, note predatrici di pulcini ed uova dai nidi, compromettendo i ripopolamenti di selvaggina stanziale con la distruzione di uova e di piccoli nati di fagiano, starna e lepre, oltre ad altri piccoli nidificanti. Specie che hanno avuto uno sviluppo demografico enorme sono le Tortore dal collare e gli Storni, che stanno creando notevoli danni agli agricoltori, specialmente alle colture di ciliegi e ai vitigni. Per quanto riguarda la fauna di altri gruppi sistematici si rileva il calo numerico subito dagli Anfibi, per le stesse alterazioni ambientali sopra menzionate.

Il contrasto più marcato tra il recente passato e la situazione faunistica attuale è sicuramente la scarsa presenza dell'avifauna minuta che popolava le nostre campagne: Usignolo, Capinera, Cannaiola, Fringuello, Cardellino, Verdone, Cincia, Allodola, Cappellaccia.

Anche la Rondine (*Hirundo rustica*) non risulta particolarmente abbondante; è a diffusione localizzata e consistenza costante.

Il Balestruccio (*Delichon urbica*) non è abbondante, ma la consistenza è in aumento.

Il Topino (*Riparia riparia*) è abbastanza numeroso, localizzato e la consistenza in aumento. Le colonie di topini allevano lungo gli argini del Piave da sempre. Attualmente se ne trovano in molte cave di ghiaia. La Cinciallegra (*Parus maior*) e il Codibugnolo

(*Aegithalos caudatus*) sono scarsamente presenti e la consistenza in lieve aumento. La diminuzione numerica va certamente attribuita all' uso di antiparassitari agricoli.

L'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*) è molto scarso in pianura e più presente nell'ecosistema collinare (specie sul Montello), consistenza in lieve aumento. Fu costretto ad abbandonare la campagna, ormai priva di siepi che erano gli ecotopi più adatti per la nidificazione.

Rare presenze nell'alta pianura si hanno per l'averla piccola (*Lanius collurio*), Il Picchio verde (*Picus viridis*), La Capinera (*Sylvia atricapilla*).

Abbondante presenza si ha per Lo Storno (*Sturnus vulgaris*) che è abbondante in allevamento e sovrabbondante di passo e la consistenza in deciso aumento, per il Merlo (*Turdus merula*).

2.1.12.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Il rilevamento delle specie faunistiche effettivamente presenti in un sito può essere non agevole anche eseguendo ripetuti e frequenti sopralluoghi. Le caratteristiche comportamentali e la biologia delle varie specie impediscono di definire un quadro completo della situazione faunistica attraverso l'osservazione diretta. La tipologia di fauna presente è, tuttavia, deducibile attraverso il rilievo degli ambienti che caratterizzano il sito e le zone limitrofe.

È possibile la presenza temporanea di avifauna di passaggio nelle attuali macchie boschive e nelle siepi presenti nel paesaggio agrario della zona.

Le specie potenzialmente presenti sono riconducibili, quindi, a quelli normalmente diffusi negli agroecosistemi della pianura veneta con possibilità di maggiore sviluppo degli habitat per l'avifauna grazie alle superfici urbane, ai coltivi, ai frutteti, alle sporadiche alberature ed alle siepi.

Alcune specie, come la rondine (*Hirundo rustica*), il merlo (*Turdus merula*), la passera d'Italia (*Passer domesticus italiae*) e lo storno (*Sturnus vulgaris*), comunemente presenti anche all'interno di ecosistemi urbani, sono rilevabili nella zona di studio.

Fra i mammiferi la possibile presenza della volpe (*Vulpes vulpes*) e della lepre (*Lepus europaeus*) può derivare da immissioni annuali di capi allevati a scopo venatorio, mentre la presenza di specie quali il surmolotto (*Rattus norvegicus*) o i topi (gen. *Apodemus*) è legata, se pur in forme diverse, alla presenza umana sul territorio.

I rettilli potenzialmente presenti nel sito in esame sono riconducibili a quelli normalmente diffusi negli agroecosistemi della pianura veneta; in particolare l'area in oggetto, potrebbe

costituire un ambiente favorevole per alcune specie come il biacco (*Coluber viridiflavus*), l'orbettino (*Anguis fragilis*) e la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*).

Tra gli anfibi potenzialmente presenti più probabile la presenza del rospo comune (*Bufo bufo*).

2.1.13 BIOSFERA: Ecosistemi

L'ecosistema è una unità che include tutti gli organismi che vivono insieme (comunità biotica) in una data area, interagenti con l'ambiente fisico, in modo tale che un flusso di energia porta ad una ben definita struttura biotica e ad una ciclizzazione dei materiali tra viventi e non viventi all'interno del sistema (biosistema).

Da queste definizioni si ricava che l'ecosistema costituisce un sistema unitario, nel quale ogni Unità risulta connessa alle altre e quindi, teoricamente, non circoscrivibile.

2.1.13.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Nella parte orientale della pianura veneta sono riconoscibili quattro unità ecosistemiche principali, strettamente connesse ed interdipendenti:

- ecosistema agrario pianiziale
- ecosistema fluviale
- ecosistema canali irrigui
- ecosistema urbano

L'ecosistema agrario pianiziale è la zona di pianura coltivata. Il limite superiore della fascia delle risorgive la divide, per quanto concerne l'area di studio, in due parti: il Microcoro dell'Alta Pianura Trevigiana, la zona a Nord di detto limite e il Microcoro della Media Pianura Trevigiana, la zona inclusa nella fascia delle risorgive. Le due zone si contraddistinguono per la funzione svolta dal loro substrato geologico: area di ricarica della falda la prima (grazie al forte potere drenante dei materassi alluvionali che la compongono), e area di risorgenza idrica la seconda (grazie agli strati limoso-argillosi che causano l'affioramento della falda). Tuttavia, se si eccettua la presenza di una fitta rete di corsi d'acqua di risorgiva (forte elemento di biodiversità del paesaggio) caratterizzante il Microcoro della Media Pianura e un sistema di canali irrigui presente prevalentemente in quello dell'Alta Pianura, le caratteristiche "agrosistemiche" dei due Microcori sono pressoché simili.

L'agricoltura è ormai in genere intensiva, orientata verso la specializzazione. Predominano il mais e la viticoltura, il primo in funzione dell'allevamento zootecnico, la seconda per la vocazione viticola di vaste zone, soprattutto in sinistra Piave.

La superficie agroforestale della Provincia di Treviso risulta in 211.811 ettari (PROVINCIA DI TREVISO – SACCON A. INNOCENTE M. – FAUNA E AMBIENTE IN PROVINCIA DI TREVISO – 1990), pari cioè all' 85,52 % dell'intera superficie territoriale di 247.668 ettari. Considerando però l'evoluzione dal 1929, si può osservare come l'aumento degli insediamenti antropici sia stato crescente soprattutto dopo il 1960.

Dal 1961 al 1986 si sottraggono al territorio agroforestale ben 17.346 ettari, il 7 %.

Ne consegue un generale deterioramento di tutto il territorio: da un paesaggio semi-naturale qual'era quello agrario prima degli anni '60 si passa ad uno fortemente antropizzato, portando alla rottura dei delicati meccanismi di equilibrio ambientale, che si erano instaurati da migliaia di anni nelle nostre campagne.

Molteplici sono i fattori causali che hanno generato un impatto negativo sulla fauna selvatica presente nel paesaggio agrario, contribuendo in alcuni casi a diminuire il numero di individui e in altri a indurre una diversa distribuzione.

Tra queste cause assumono un ruolo preminente:

- l'uso di fitofarmaci;
- lo sradicamento delle siepi;
- la diffusione della monocoltura;
- il fenomeno della caccia.

L'ecosistema fluviale è rappresentato dai Fiumi Sile e Piave.

Il Sile è il più lungo fiume di risorgiva d'Europa (95 km) e presenta, per le sue caratteristiche naturali e per l'azione dell'uomo, una successione di ambienti diversissimi tra loro: fontanili, laghetti, aree paludose e torbose, che rendono unico questo corso d'acqua. Per salvaguardare tale ecosistema la Regione ha istituito il Parco del fiume Sile.

Per quanto riguarda il Piave, il regime idrico e la sua conformazione hanno determinato nel tempo numerosi interventi antropici, alcuni di entità rilevante, quali le arginature e le derivazioni d'acqua ad uso irriguo. Soprattutto negli ultimi decenni però l'ambiente fluviale si è andato alterando per effetto di diverse attività, che ne hanno utilizzato, spesso disordinatamente, le risorse.

Fra le principali attività, che hanno indotto un degrado nell'ecosistema fluviale, figurano:

- l'edificazione all'interno degli argini, con insediamenti abitativi e produttivi, talvolta anche rilevanti;
- la riduzione progressiva del bosco golenale, per convertire terreni all'agricoltura più intensiva;
- insediamenti per il tempo libero: le grave restano meta prediletta, specialmente nel periodo primaverile ed estivo, del turismo a breve raggio, per pic-nic, balneazione e raccolta di vegetali (senza tralasciare il fenomeno dell' ingresso di fuoristrada e motocross nel greto del fiume);
- l'estrazione di ghiaia e sabbia dall' alveo.

Il Medio Corso del Piave è un notevole esempio di biodiversità in cui è individuabile una molteplicità di tipi di strutture di ecotopi:

- corso d'acqua a carattere torrentizio;
- corso d'acqua monoalveale;
- corso con letto asciutto (greto ghiaioso asciutto o grava o magredo);
- aree con acque stagnanti (lanche e pozze palustri di grava);
- aree con risorgive (ruscelli di risorgiva);
- alveo alimentato da acque sorgive;
- pioppeto-saliceto ed arbusteti xerici di grava;
- colture erbacee annuali e pluriennali di golena (prati asciutti);
- bosco ripariale misto;
- boschetta golenale di robinia;
- vigneto e colture arboree di golena;
- saliceto bianco e spiaggette sabbiose;
- praterie stabili del rilievo arginale;
- canneto ripario e golena palustre.

L'ecosistema dei canali irrigui: già nei primi anni del XII secolo ebbero inizio i primi tentativi di portare acque perenni nella Marca Trevigiana. Nei primi anni del 1400 a Nervesa iniziarono i lavori per una derivazione costruita principalmente per scopo irriguo. Attualmente da essa hanno origine tre distinti canali: il Canale della Vittoria che corre parallelo al Piave, il Canale Piavesella che si dirige verso Sud e si collega al Giavera e al Sile, il Canale della Vittoria di Ponente che attraversa trasversalmente l' alta pianura trevigiana contribuendo all' irrigazione della zona con i canali originati dalla Brentella di

Pederobba. Da questi canali principali trae origine una rete di canali minori e canalette capillarmente diffusa sul territorio.

Questo grande sistema dei canali irrigui costituisce oggi un elemento significativo sotto il punto di vista ecologico ed ambientale: le loro fasce di vegetazione riparia, seppur ridotte, rappresentano uno dei pochi elementi di biodiversità del paesaggio agrario. Nonostante il loro patrimonio vegetazionale risulti piuttosto povero quantitativamente e qualitativamente, riescono ugualmente ad assolvere una funzione di rifugio della fauna stanziale. Le fasce di vegetazione riparia che si sono costituite lungo le rive sono estremamente ridotte, in quanto le colture agrarie arrivano a ridosso dei fossi esistenti, condizionando negativamente l'evoluzione delle formazioni vegetali verso uno stadio di maggiore equilibrio.

Nella valutazione dell'ecosistema urbano rientrano gli aspetti caratteristici del territorio, le attività produttive, i beni di interesse storico-culturale e le infrastrutture di vario genere. L'ecosistema urbano è caratterizzato da ridotta naturalità se non opportunamente circoscritta da interventi appositi di delimitazione e di regolazione. In esso predominano i fattori collegati all'esigenze della popolazione locale che ha determinato nel corso degli anni il sopravvento di impatti negativi (esempio traffico urbano) con potenziale deterioramento della qualità della vita dei residenti. L'ambiente periurbano presenta, sicuramente, meno aspetti negativi di quello relativo alle zone urbane; in esso la programmazione urbanistica è stata attuata con maggior attenzione per l'ambiente naturale e la vivibilità delle persone. Il contatto con il territorio agricolo circostante è rappresentato da strette fasce arboree che fanno acquisire una maggiore naturalità all'ecosistema considerato.

2.1.13.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

L'ambito locale è caratterizzato dalla presenza di due principali ecosistemi:

- ecosistema di tipo agricolo (agroecosistema);
- ecosistema di tipo urbano.

In ogni ecosistema l'azione dell'uomo rappresenta il principale fattore che può modificare in modo decisivo le componenti biotiche e le relative interazioni.

Dal punto di vista dell'estensione, l'unità ecosistemica preponderante è rappresentata dall'agroecosistema, vale a dire un tipo di ecosistema sostenuto e perpetuato dalla "*pratica agricola*" e caratterizzato nello specifico dalle singole azioni da parte dell'uomo che accompagnano il ciclo della coltura e che, direttamente o indirettamente, finiscono per

condizionare lo stato delle varie componenti ambientali (vegetazione, flora, fauna) ed il grado di complessità dell'ecosistema stesso.

Nello specifico, il territorio è caratterizzato da un agroecosistema fortemente semplificato dalla presenza antropica e con una modesta (se pur esistente) variabilità interna.

Esso risulta dominato da seminativi (mais, frumento), si rileva qualche vigneto e qualche raro frutteto, mentre sporadiche e di limitata estensione risultano le alberature formate da elementi autoctoni (olmo, carpino, acero, salice); più diffuse invece quelle costituite da specie esotiche (soprattutto robinia e platano).

L'elevata percentuale di territorio occupata ad uso agricolo determina, quindi, una semplificazione della componente vegetazionale e floristica e, di conseguenza, la scomparsa di "nicchie" utili alla diversificazione anche della componente faunistica, con conseguente riduzione del livello qualitativo dell'ecosistema stesso.

Il sito in esame rientrava in origine nell'agrosistema in seguito totalmente alterato dall'attività estrattiva.

Se dall'esame della Cartografia dell'uso del suolo, riportata in allegato, l'agroecosistema risulta di difficile delimitazione, interessando senza soluzione di continuità tutta l'area della pianura trevigiana, al contrario l'ecosistema urbano appare facilmente individuabile e circoscrivibile sul territorio. Nell'ecosistema urbano è compreso il centro abitato di Vedelago che si sviluppa a sud del sito.

La componente naturale anche in questo caso è ben limitata in aree specifiche, anche se gli interspazi fra un insediamento e l'altro permettono un'estensione maggiore delle aree riservate a questo uso determinando anche diversi episodi di sviluppo spontaneo.

L'ambito locale è caratterizzato dalla presenza dell'ecosistema di tipo agricolo (agroecosistema), vale a dire un tipo di ecosistema sostenuto e perpetuato dalla "*pratica agricola*" e caratterizzato nello specifico dalle singole azioni da parte dell'uomo che accompagnano il ciclo della coltura e che, direttamente o indirettamente, finiscono per condizionare lo stato delle varie componenti ambientali (vegetazione, flora, fauna) ed il grado di complessità dell'ecosistema stesso. L'ecosistema agricolo non si presenta continuo, ma interrotto dalla rete viaria, dai centri abitati, dalle zone industriali, dalle attività estrattive e da altri elementi che caratterizzano il paesaggio locale.

2.1.14 AMBIENTE UMANO: Salute e benessere

Nella componente salute e benessere rientrano gli aspetti sanitari e economici della popolazione ricavati dalle statistiche raccolte, soprattutto, dalle aziende sanitarie e dalle camere di commercio.

2.1.14.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

In provincia di Treviso sono residenti circa 887.420 mila abitanti e 361.852 famiglie (dati 2017) (dati www.ugeo.urbistat.com). La composizione media delle famiglie 2,45 persone. Nel 2017 si sono registrate 6.953 nascite e 8.188 decessi. Il bilancio è, quindi, negativo - 1.235. Al 31 dicembre gli stranieri erano 91.319, corrispondenti al 10,29% della popolazione complessiva.

I dati forniti dalle Unità Locali Socio Sanitarie forniscono ulteriori dettagli sulla situazione sociale a livello provinciale. Le classi d'età nate nel ventennio 1980-2000 hanno una consistenza dimezzata rispetto a quelle nate negli anni '50 e '60. Attualmente vi è una ripresa della natalità, peraltro largamente inadeguata a compensare il crollo della natalità avvenuto negli anni '70.

Le condizioni patologiche che caratterizzavano l'estrema povertà della popolazione contadina di queste terre sino alla metà del secolo scorso sono state sostituite da quelle che caratterizzano le società ricche. Ad esempio la pellagra, un tempo molto diffusa (nel 1905 sono stati denunciati 27.781 casi in Veneto, il 60% di tutti i casi denunciati in Italia) è scomparsa. Il tasso d'incidenza regionale delle malattie infettive di classe III (tubercolosi e micobatteriosi, malaria) nel 2001 è di 15,6 per 100.000, numero neppure confrontabile con i tassi stimati ad inizio '900. Le malattie socialmente più rilevanti erano la tubercolosi, la malaria, le patologie a trasmissione orofecale ed altre patologie infettive e parassitarie, le ipovitaminosi e gli stati iponutrizionali; oggi sono il diabete, l'arteriosclerosi, le neoplasie mammarie, polmonari e del colon, l'ictus, la demenza senile, l'obesità, l'ipertensione, gli esiti d'incidenti stradali. In generale le patologie da scarsa alimentazione, infettive, da cattive condizioni igienico sanitarie, sono state sostituite da quelle correlate all'iperalimentazione, alla sedentarietà, alle abitudini voluttuarie e tossicodipendenze, alla mobilità, alle età avanzate raggiunte dalla maggioranza degli individui.

Le patologie neoplastiche e cardiovascolari coprono oltre il 70% delle cause di morte. I decessi per malattie infettive si sono drasticamente ridotti dall'inizio degli anni '30 alla fine degli anni '90, mentre le patologie non-trasmissibili hanno raggiunto il loro picco all'inizio

degli anni '80. La malattia ischemica del cuore e i disturbi circolatori dell'encefalo presentano un aumento della mortalità fino alla metà degli anni '70 e quindi una marcata diminuzione.

La diminuzione della mortalità per neoplasie, essendo più limitata ed iniziata più recentemente rispetto alle malattie cardiovascolari, si traduce in un incremento dell'importanza relativa dei tumori come causa di morte in entrambi i sessi. A ciò contribuisce anche l'invecchiamento della popolazione in quanto l'incidenza e quindi la mortalità per neoplasie aumenta con l'età avanzata.

La neoplasia polmonare ha un'importanza prioritaria non solo per la sua frequenza attuale, che la colloca di gran lunga al primo posto come causa di morte per tumore nei maschi, ma anche per la sua evoluzione nel tempo in quanto risulta un fenomeno peculiare del ventesimo secolo. Questo tumore è tanto predominante nel quadro epidemiologico delle neoplasie da causare il doppio dei decessi determinati insieme da due tumori importanti come quelli della mammella e della prostata. La mortalità per neoplasia polmonare si è ridotta in modo importante soprattutto tra gli uomini oltre i 40 anni in seguito alla riduzione della popolazione fumatrice.

Dal punto di vista socio-economico la provincia di Treviso negli ultimi decenni ha subito una profonda trasformazione. Da un'economia ancora fundamentalmente agricola si è passati ad un'economia post-industriale, con conseguenza di una notevole modifica dell'assetto insediativo e infrastrutturale, con impatti spesso rilevanti sull'ambiente e sul paesaggio.

I dati del 2012 sull'economia provinciale (C.C.I.A.A. DI TREVISO – RAPPORTO ANNUALE SULL'ECONOMIA TREVIGIANA 2012) mostrano una variazione tendenziale annua della produzione del -3,6%. Analoga variazione si è registrata per il fatturato. È stata critica soprattutto la raccolta ordini dal mercato interno, in contrazione del -5,2% su base tendenziale annua. Meglio è andata la raccolta ordini dall'estero, come nel resto d'Italia, ma in un quadro di sostanziale conferma dei livelli export raggiunti nel biennio 2010-2011, al netto di alcune forti oscillazioni sul mercato cinese (effetti-commessa che hanno riguardato l'industria dei macchinari), di contrazioni strutturali nei mercati periferici dell'Ue27, di qualche buona performance in altri Paesi extra Ue27 (negli USA in particolare l'export trevigiano cresce del 20% sull'anno precedente e del 30% rispetto al 2010). In questo quadro congiunturale, il sistema produttivo non solo mantiene i suoi

funzionamenti a regimi ridotti (il grado di utilizzo degli impianti resta sotto il 70%), ma entra ulteriormente in sofferenza: 352 sono state le aperture di crisi aziendali nel 2012 (1.500 nel Veneto), un picco che non ha precedenti nella storia ormai quadriennale di questa crisi. Ed altri 7.800 lavoratori sono entrati in lista di mobilità, soprattutto per effetto di licenziamenti individuali ex legge 236/93.

2.1.14.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

L'Unità Locale Socio Sanitaria di riferimento è la ULSS 2 che ha di recente assorbito, in seguito alla riorganizzazione della sanità in Veneto, le ULSS 7, ULSS 8 e ULSS 9.

Il comune di vedelago ricadeva nel territorio di riferimento dell'ex U.L.S.S. n. 8 che si estendeva su una superficie di 801 kmq, con una densità di 314.7 abitanti per kmq (+ 1.7 unità rispetto al 2009, + 3.7 unità rispetto al 2008). La popolazione, alla data del 31 dicembre 2010, risultava pari a 252.108 unità e distinta pressoché equamente rispetto al sesso: 125.155 maschi (49,6% della popolazione) e 126.953 femmine (50,4 % della popolazione).

Secondo i rapporti annuali la prima causa di morte sono state le malattie del sistema cardiocircolatorio e secondariamente i tumori.

Il numero dei decessi per le patologie che rientrano nel settore nosologico "*malattie sistema circolatorio*" si mantiene tuttora più elevato nelle donne rispetto agli uomini. Questo dato può essere spiegato dall'allungamento della durata della vita media nel sesso femminile nella fasce di età più avanzate e, di conseguenza, considerata la numerosità della popolazione anziana di questo sesso, l'equilibrio si sposta a favore della popolazione femminile.

Nelle cause di morte dovute a malattie neoplastiche l'equilibrio rimane costantemente spostato negli anni verso un maggior numero di decessi nella popolazione maschile.

Le malattie che rientrano nel settore nosologico "*malattie apparato respiratorio*" continuano a rappresentare negli anni la terza causa di morte, analogamente ai dati nazionali diffusi dall'Istat.

Le morti dovute a "*cause esterne di morbosità e mortalità*" rappresentano tuttora la quarta causa di morte, sempre con un trend che rispecchia il dato nazionale. In questo gruppo nosologico rientrano cause di decesso che comprendono gli accidenti da trasporto, le cadute accidentali, i suicidi, le aggressioni.

Altro settore nosologico, importante in quanto comprende patologie in continuo, anche se lieve, incremento è quello dei disturbi psichici: continua a rappresentare la quinta causa di

decesso. In questo gruppo sono compresi la demenza e i disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicoattive, gli stati psicotici organici senili e presenili, la demenza senile di tipo depressivo e le degenerazioni cerebrali tra cui il morbo di Parkinson e la malattia di Alzheimer.

Le malattie infettive notificate nell'U.L.S.S. n. 8 nell'anno 2010 sono 375 e l'andamento evidenzia un lieve aumento rispetto all'anno precedente: il dato indica una variabilità nel tempo che, comunque, non necessariamente rappresenta il dato reale, in quanto negli anni è costante la percezione, in alcuni casi documentata, del fenomeno della sottotifica per molti casi di malattia infettiva.

Il decremento degli infortuni sul lavoro nell'U.L.S.S. n. 8 nel periodo 2000 – 2008, espresso come tasso standardizzato dei casi indennizzati, evidenzia una situazione di minor rischio rispetto a quanto riscontrato in altre realtà della Provincia di Treviso e della Regione Veneto.

Come si evince dalla ricerca "L'area della castellana: identità, sfide e opportunità" di Fondazione Nord Est promossa dal Comune di Castelfranco Veneto (Collana Ricerche, n°24 - maggio 2004), l'area della castellana non si caratterizza per una specifica specializzazione industriale, come avviene, invece, in altre aree della provincia di Treviso. Infatti, non si registra un settore che rappresenti una quota particolarmente significativa sul totale delle unità locali, calcolato escludendo il settore primario. Anche il confronto con il dato provinciale conferma l'assenza di un'identità territoriale dell'area castellana riferibile al tessuto produttivo locale.

All'interno dell'industria manifatturiera, i due settori prevalenti risultano essere quello del tessile/abbigliamento e quello delle industrie metallurgiche.

I cambiamenti avvenuti dal 1991 al 2001 evidenziano che anche l'area della Castellana sta conoscendo una progressiva terziarizzazione dell'economia. Infatti, alla diminuzione della quota di imprese dell'industria in senso stretto (manifatturiero ed energia) di 4 punti percentuali, corrisponde l'aumento della percentuale di unità locali relative al terziario che passa dal 55,6 al 61,3% (+ 5,7).

Si osservano poi, da un lato la diminuzione superiore al 30% del tessile e del legno, dall'altro la crescita del settore chimico, delle macchine e apparecchi meccanici (+68,8%) e degli apparecchi elettrici e di precisione (+43,5%). Anche nell'area Castellana, quindi, si conferma un lento ma importante spostamento verso settori manifatturieri a più alto contenuto tecnologico.

	Unità locali	Addetti
Agricoltura	15	29
Minerali energetici e non	4	115
Industrie manifatturiere	229	1857
Energia elettrica, acqua e gas	1	3
Costruzioni	275	664
Servizi	608	1.724
Totale	1.132	4.392

Tabella 6: Unità produttive locali. Comune di Veduggio (Dati del 2001 estratti da Ricerca "L'area della castellana: identità, sfide e opportunità di fondazione Nord Est)

Il territorio è interessato da produzioni agricole di pregio quali:

- Formaggio Grana Padano D.O.P.
- Formaggio Montasio D.O.P.
- Casatella Trevigiana D.O.P.
- Radicchio di Treviso e Castelfranco I.G.P. – Precoce
- Radicchio di Treviso e Castelfranco I.G.P. – Tardivo
- Asparago di Badoere I.G.P.
- Formaggio Asiago D.O.P.
- Formaggio Taleggio D.O.P.

2.1.15 AMBIENTE UMANO: Paesaggio

2.1.15.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Nella provincia di Treviso il paesaggio può essere 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. Il centro storico e le emergenze architettoniche più significative si collocano generalmente nell'area posta in prossimità dell'incrocio tra le arterie di comunicazione principali che attraversano il paese.

Ad integrare tale rappresentazione, vi è da aggiungere la realizzazione delle infrastrutture create per rendere più agevole la viabilità di collegamento, sia per rispondere alle esigenze degli abitanti locali, sia per facilitare lo scambio delle merci e rendere di conseguenza più semplice il svolgere delle attività lavorative. Il sistema viario risulta intrecciato; si evidenziano le principali vie di comunicazioni quali Strade Statali e Strade Provinciali, che emergono da una rete di strade minori, talvolta non pavimentate, e con tracciati talora tortuosi essendo sorte sul sedime di antiche vie agricole.

L'elemento naturale provinciale più importante sotto l'aspetto paesaggistico è sicuramente la collina del Montello. Il Montello situato a Nord di Treviso ed alla destra del Piave, costituisce un rilievo a terrazzi alluvionali risalente al periodo post-glaciazione. Appartenente ai comuni di Crocetta, Giavera del Montello, Montebelluna, Nervesa della Battaglia e Volpago; ricopre una superficie di 6000 ha e raggiunge un'altitudine massima di 360 metri. Nel periodo romano l'altipiano faceva parte della Selva Fetontea che andava dalle foci del Tagliamento a quelle del Po. Da citare, poi, il paesaggio vitivinicolo delle colline fra Valdobbiadene e Conegliano. L'impianto dei vigneti e le forme dell'insediamento umano che con un processo storico continuo hanno determinato la trasformazione dei luoghi, sono indissolubilmente legate con la storia e la cultura locale, con le tecniche di coltivazione e con i materiali locali e hanno prodotto nel tempo un sistema paesaggistico unico e particolarmente integro. Un sistema, che per la natura fisica dei luoghi particolarmente fragile richiede un costante e continuo intervento dell'uomo.

Sono da ricordare gli ambiti fluviali. Il Piave che stende i suoi bianchi ghiaioni calcarei contro il Montello, si restringe verso Nervesa, si dilata ancora più avanti e diviene fiume solo verso il mare. L'aspetto del Piave, nel tratto che attraversa la provincia è quello di un grande torrente in cui, a seconda delle stagioni, la portata d'acqua è estremamente variabile. Il comportamento del Sile, invece, è completamente opposto: dalle sorgive di Casacorba, attraverso gli itinerari degli antichi burchi che lo percorrevano ai tempi della Repubblica veneta, lentamente e costantemente scende giù fino alla laguna e al mare.

2.1.15.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Il paesaggio agrario locale è costellato da molte case sparse, piccoli borghi rurali con abitazioni e capannoni artigianali, collegati da una fitta rete stradale.

I nuclei urbani più rilevanti sono quelli che si sono sviluppati lungo l'asse viario della statale n. 53 e lungo la direttrice (Strada Provinciale n. 5) Albaredo, Casacorba, Cavasagra.

La zona posta a Nord della Postumia Romana, strada provinciale 102 ha forte vocazione agricola e conserva evidenti le tracce della centuriazione romana. Il paesaggio agrario ha perso molte caratteristiche tipiche di un ordinamento agricolo ad indirizzi polivalenti, legati alle risorse umane e ai fabbisogni della famiglia e costituiti da piccoli appezzamenti divisi da canali, siepi e filari di alberi (piccoli allevamenti, orticoltura, viticoltura con sostegni vivi, bachicoltura, alberi da legna, ecc.). La scomparsa della tradizionale famiglia agricola e le esigenze della meccanizzazione hanno favorito la tendenza ad eliminare i filari e le siepi, anche se, fortunatamente, non sono del tutto scomparsi i campi delimitati da filari e siepi, e si è riconosciuta la valenza ecologica della siepe (habitat di numerosi animali) e la sua giustificazione a fini agricoli (protezione dal vento e dall'inaridimento). La fascia compresa tra la provinciale "Postumia romana" e la ferrovia Castelfranco – Treviso, è quella maggiormente antropizzata e più densamente abitata. Oltre alla pressione antropica ed al traffico, questa zona ha subito anche un'escavazione massiccia di ghiaia e sabbia.

Nella zona a Sud della ferrovia permane una sistemazione agricola a "cavino" con canali di sgrondo delle abbondanti acque superficiali che caratterizzano il territorio. La zona era ricca di fontanili e di zone paludose di cui rimangono solo alcune tracce, a causa di imponenti opere di bonifica.

Presso l'area il paesaggio agrario è condizionato dalla presenza dei nuclei industriali come quello in esame sviluppatosi tra via Bassanese e la Strada Provinciale 19.

2.1.16 AMBIENTE UMANO: Beni culturali

2.1.16.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Difficile è comporre una graduatoria dei beni di valenza storica-artistica della provincia di Treviso. Sono, comunque, da citare: Villa Barbaro (Maser), Barco della Regina Cornaro (Altivole), Villa Benetton "La Marignana" (Mogliano Veneto), Villa Brandolini d'Adda (Pieve di Soligo), Villa Condulmer (Mogliano Veneto), Villa Emo (Vedelago), Villa Franchetti (Pregaziol), Villa Lavezzari Mantese Angelina (Mareno di Piave), Villa Lippomano (San Vendemiano), Villa Manfrin detta Margherita (Treviso), Villa Montalbano Balbi Valier Paoletti (Mareno di Piave), Villa Morosini Lucheschi Valforte (San Fior), Villa Sorgato (Ponzano Veneto), Villa Spineda (Volpago del Montello), Villa Toderini (Codognè), Villa Travaini (Codognè), Villa Trevisanato (Moglinao Veneto), Villa Vettori (San Vendemiano), Villa Guidini (Zero Branco), Villa Volpi (Mogliano Veneto), Villa Zeno (Cessalto), Tempio

Canoviano e museo-gipsoteca (Possagno), Piazza dei Signori e Palazzo dei Trecento (Treviso).

Fra i castelli, restano solo i ruderi di una torre del castello di Rai, in comune di San Polo di Piave (X secolo) e un'altra a Casale sul Sile (quest'ultima, perfettamente conservata, è ora parte di una villa privata). Da ricordare, però, le cittadine fortificate di Castelfranco Veneto e Portobuffolè, nate come fortilizi e infine evolutisi in veri e propri centri abitati. Discorso a parte per quanto riguarda la stessa Treviso, città murata.

Più frequente la presenza nell'area collinare, amministrata per conto dei Veneziani da alcuni feudatari, come i Collalto e i Brandolini.

I primi possedevano due castelli in comune di Susegana: quello detto di San Salvatore, è quello meglio conservato; del secondo, nella frazione Collalto, restano la torre principale e tratti delle mura. Ai Collalto apparteneva anche il complesso delle torri di Credazzo, in comune di Farra di Soligo, più volte saccheggiato e quindi caduto in rovina.

Dei Brandolini era invece il Castelbrando a Cison di Valmarino il quale, cessate le sue funzioni militari, fu adattato a dimora patrizia secondo lo stile delle ville venete.

Anche Conegliano è sovrastata da una bastia, in parte rimaneggiata se non demolita. Conserva le fattezze originali una delle due torri rimaste, oggi sede di un museo.

A Vittorio Veneto si possono ammirare due fortilizi: a Ceneda si trova il castello di San Martino, da secoli sede vescovile; a Serravalle è ubicato invece una costruzione di origini romane, poi ampliata nel medioevo e in parte demolita nel Settecento; restano tratti delle mura e altre strutture esterne. Nella vicina Cordignano vi è il Castelat, un castello caminese devastato dai Turchi.

Ad Asolo sono conservati due bastie: la prima, il palazzo del Pretorio è di origini medievali, ma fu radicalmente modificata per divenire residenza della nota Caterina Cornaro; la seconda è la rocca, imponente costruzione di cui restano quasi intatte le mura.

Infine, in località Sopracastello di San Zenone degli Ezzelini, resta la torre di un antico castello degli Ezzelini.

2.1.16.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Vedelago fu interessato, in epoca romana dalla Via Postumia e dalla Via Cornara, i ritrovamenti di anfore vinarie e di fibule e falcetti, confermano la presenza di insediamenti romani. In un documento del 1231 è ricordata la Cappella di San Mamante, mentre al 1297 risale la prima menzione di una Cappella di San Martino a Vedelago. Nel 1681,

rovinò il campanile e la vecchia chiesa di San Martino rimase danneggiata, tanto che fu necessaria una nuova costruzione. Nel 1695, un terremoto colpì il territorio e anche la chiesa subì danni. Nel 1717 fu deciso di erigere una nuova chiesa su progetto di Giorgio Massari (Venezia 1686 – 1766). Nel 1730 la chiesa fu arricchita e decorata, mentre tra il 1766 e il 1769 fu ampliata e decorata con un affresco dipinto nel soffitto, raffigurante San Martino, di Giustino Menascardi. Tra il 1925 e il 1927 la vecchia parrocchiale fu abbattuta per far posto alla nuova chiesa degli architetti Candiani e Vettorazzo.

All'interno conserva mosaici raffiguranti dei santi protettori della Parrocchia, della Diocesi e dell'Italia e i dodici apostoli e i quattro evangelisti. L'altare maggiore proveniente dalla vecchia chiesa è in marmo diaspro di Sicilia e fu realizzato tra il 1742 e il 1750. Anche l'altare della Madonna e del Sacro Cuore sono stati realizzati nel 1776. Nelle navatelle ci sono gli altari di San Giuseppe e Santa Teresina del Bambin Gesù. A sinistra dell'entrata è conservata un'antica statua di Sant'Antonio, mentre sulla destra si trova l'antichissimo battistero. Notevoli le sculture in legno e il ritratto di Monsignor Giuseppe Mattara, scultura in marmo bianco di Francesco Rebesco (1897 – 1985). Da ricordare anche Villa Venier, piccola ma graziosa costruzione settecentesca, impreziosita da un timpano, e la Casa Canonica anch'essa settecentesca.

Curiosa la costruzione che si trova di fianco alla chiesa, oltre la strada statale: l'istituto Margherita Sanson ha l'aspetto di una chiesa romanico-gotica ma è stato costruito nel Novecento, secondo uno stile eclettico non raro ai quei tempi. Su Via Papa Sarto, di fianco al Municipio si trova Villa Zuccareda – Binetti della seconda metà del settecento, di proprietà comunale e Villa Cappelletto anch'essa di proprietà comunale e sede della Biblioteca comunale costruita su una più antica casa dominicale, nel 1927, su progetto dell'Architetto Candiani.

Notevole l'Oratorio di San Mamante, piccola e sobria chiesetta rurale del 1640, recentemente restaurata, dopo essere stata adibita alle più varie funzioni, nel corso degli anni; conserva una pala d'altare raffigurante il Santo martirizzato (l'iconografia potrebbe ricordare invece San Sebastiano) di Domenico Santoro, una tela cinquecentesca con l'Adorazione dei Magi e una statua in legno raffigurante il santo Patrono con la palma del martirio, opera contemporanea dello scultore gardenese Walter Panchieri.

La chiesa parrocchiale di Albaredo di Vedelago ha una storia quasi millenaria: dell'antica pieve di Albaredo si parla già in documenti del 1152, anche se nulla si sa della consistenza dell'edificio sacro.

L'attuale chiesa venne eretta sul luogo della precedente sul finire del XVII secolo ed è una delle più antiche del territorio. Il Parroco Giacomo Cesari, appartenete ad una ricca famiglia di Castelfranco fu il promotore e il progettista dell'edificio.

Il completamento dell'affresco del soffitto, con il tema dell'Annunciazione, opera di Melchior Melchiori, è del 1685, mentre la consacrazione del nuovo edificio avvenne il 5 maggio 1716. La chiesa conserva una splendida pala d'altare raffigurante l'Annunciazione di Maria, notevole opera del pittore castellano Pietro Damini (1592 – 1631).

Notevole anche il campanile settecentesco e la coeva Casa Canonica molto particolare per la sua struttura architettonica. Tra gli edifici civili di interesse storico non va dimenticata l'antica Locanda Corona d'oro, un edificio settecentesco che da oltre duecento anni tiene alto il lavoro dei tavernai. Tra le ville di Albaredo ricordiamo la quattrocentesca Villa Morosini Marcello, ora Marcon, Villa Memmo Pinarello eretta sul finire del Settecento con facciata tetra stila e Villa Grimani-Morosini-Gatterburg eretta, verosimilmente, nel milleseicento ed ornata con bassorilievi raffiguranti le Quattro Stagioni di A. Thorvaldsen (1770 – 1844).

Al seicento va ascritta, verosimilmente, anche Villa Priuli Dolfin-Gritti, poco distante.

La Chiesa Arcipretale di Salvarosa di Castelfranco Veneto è dedicata alla Assunzione di Maria. L'edificio del sec. XVIII è di F.M. Preti.

Documenti più antichi riguardanti la chiesa di Casacorba di Vedelago risalgono al 1181: nel paese esiste una Cappella eretta su terreno di proprietà del Capitolo Trevigiano, nulla conosciamo dell'antica chiesetta. La chiesa di Casacorba, fu eretta, nelle forma attuale, tra il 1738 e il 1741, e consacrata dal vescovo Paolo Francesco Giustiniani, nel 1777. Non si conosce il progettista dell'edificio, attribuito da alcuni all'architetto veneziano Giorgio Massari, mentre il Federici la attribuisce più modestamente a Pietro Capellaro, capomastro di Levada.

Tra le opere custodite nella chiesa vanno ricordate la pala del ricco Altar Maggiore raffigurante Santa Fosca, San Giovanni Battista e San Girolamo, già attribuita al pittore Bonagrazia, è da farsi più modestamente rientrare tra le opere venete anonime del XVIII secolo, e la pala dell'altare di destra, raffigurante San Valentino, datata 1677 e firmata Giacomo Galletti o Galbetti.

In prossimità del sito non sono presenti elementi di interesse storico – architettonico.

2.1.17 AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale – Insediamenti umani

2.1.17.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

La densità di popolazione in provincia di Treviso è fra le più alte d'Italia. In provincia di Treviso ogni 100 abitanti ci sono 40 abitazioni; in Italia ce ne sono 46. Nel periodo 1981 - 2001 in provincia di Treviso le abitazioni sono aumentate mediamente più che nel Veneto, e pari a una volta e mezza l'aumento medio nazionale. Nello stesso arco di tempo i residenti sono aumentati più del doppio che nel Veneto, e 13 volte di più della media Italia. Mediamente in Italia negli ultimi 20 anni si è avuto insediamento di nuovi residenti nelle province che hanno avuto un aumento delle abitazioni almeno del 21%, ed è diminuita la popolazione dove l'aumento di abitazioni è stato inferiore. Diversamente, nei comuni della provincia di Treviso c'è stato aumento della popolazione già a partire da un aumento di abitazioni del 12%.

Il patrimonio di edilizia residenziale della provincia a gennaio 2007 è costituito da 383.433 abitazioni delle quali l'11% sono classificate di pregio.

2.1.17.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Nel territorio analizzato predomina un sistema insediativo di tipo residenziale concentrato maggiormente lungo le vie di comunicazione.

Il Comune comprende le seguenti frazioni: Albaredo, Barcon, Casaborba, Cavasagra, Fanzolo, Fossalunga.

La densità abitativa dei comuni che interessano il territorio in esame è la seguente:

– Vedelago:	273,5 ab/km ²
– Altivole:	315,2 ab/km ²
– Castelfranco Veneto:	655,2 ab/km ²
– Istrana:	349,7 ab/km ²
– Montebelluna:	639,5 ab/km ²
– Piombino Dese:	323,7 ab/km ²
– Resana:	380,1 ab/km ²
– Riese Pio X:	358,2 ab/km ²
– Trevignano:	405,5 ab/km ²

Nel comune di Vedelago la popolazione è passata da 10.189 abitanti nel 1961 a 16.865 nel 2016.

L'attuale assetto del territorio risale al 1872. Albaredo, Cavasagra e Fossalunga erano, prima di quella data, comuni autonomi. Nel territorio analizzato predomina un sistema insediativo di tipo residenziale concentrato maggiormente lungo le vie di comunicazione.

La zona posta a nord della Postumia Romana, strada provinciale 102 (Barcon e Fanzolo) ha forte vocazione agricola e conserva evidenti le tracce della centuriazione romana. La fascia centrale compresa tra la provinciale "Postumia romana" e la ferrovia Castelfranco – Treviso è quella maggiormente antropizzata e più densamente abitata.

Il sistema insediativo di Vedelago è così articolato:

- L'area urbana del capoluogo, collocata all'incrocio tra la Strada Stata . 53 "Postumia" e la strada Provinciale n. 19 "di Vedelago" è così organizzata:
 - il nucleo storico, articolato sull'incrocio tra le vie di comunicazione e, organizzato intorno al polo civile (municipio-piazza) e al polo religioso che insistono sulla stessa piazza;
 - le aree urbane consolidate che avvolgono il centro storico in parte spontanee e risalenti agli anni '60 – '70 ed in parte realizzate attraverso piani attuativi più recenti si sviluppano maggiormente nella zona nord rispetto alla strada regionale 53;
 - alcune frange urbane che si dilatano dal centro urbano lungo le direttrici viarie.
- L'area urbana della frazione di Barcon, la più prossima al sito di progetto, sorge lungo la direttrice viaria Strada provinciale n19 "di Vedelago" che collega a Montebelluna,. Il nucleo abitato si sviluppa attorno alla villa storica Pola.
- Fossalunga si sviluppa tra la Strada Reginale 53 e la Strada Provinciale n.102 "Postumia Romana".
- Albaredo e Casacorba si sviluppano a sud di Vedelago lungo la Strada Provinciale nr. 5 "Castellana" che collega castelfranco veneto a Quinto di Treviso.
- Alcune aggregazioni nucleari agricole o miste agricolo-residenziali.
- Due insediamenti produttivi uno maggiore a Ovest di Vedelago lungo la Strada Statale 53, e uno disclocato in tre zona ad est di Vedelago presso il confine con Istrana.

Il centro abitato più prossimo al sito di progetto è Vedelago (a sud) a circa 340 m.

Le abitazioni più prossime sono poste a sud a 130 m ed a est a 170 m.

2.1.18 AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale - Viabilità

2.1.18.1 ANALISI AMBIENTALE SU AREA VASTA

Uno dei problemi più importanti della Provincia di Treviso, come in parte di tutto il Nordest, è l'accentuato policentrismo delle aree insediative e produttive. Un vero e proprio reticolato, prodotto da stratificazioni di aree definite e progettate in modo disorganico e talvolta anarchico, con carreggiate strette, numerose curve ed incroci a raso.

Il processo ha determinato, come conseguenza, una crescita smisurata della mobilità sia individuale sia delle merci, accrescendo nel tempo, con l'evolversi dello stile di vita e del conseguente numero di veicoli posseduti dalle famiglie, la quantità di mezzi presenti sulle strade.

A questo incremento va correlata una rete stradale mal pianificata e non adeguata alle esigenze di sviluppo della provincia.

Il sistema stradale veneto si configura come una rete policentrica distribuita fondamentalmente su nodi di quattro livelli:

- il primo costituito dai centri di Venezia-Mestre, Padova e Verona;
- il secondo dalle città di Treviso, Vicenza, Belluno e Rovigo;
- il terzo riferito alle cittadine presenti all'interno delle singole province ed in particolare, per quanto riguarda la provincia, dai comuni di Castelfranco, Montebelluna, Conegliano, Vittorio Veneto e Oderzo;
- il quarto dai restanti capoluoghi comunali che gravitano per interessi socio economici su centri di livello superiore.

La caratteristica del flusso pendolare, strettamente vincolato agli orari di lavoro, è quella di presentare picchi di concentrazione in precisi orari della giornata (8.00÷9.00 e 17.00÷18.00), causando un sovraccarico improvviso alla circolazione, e portando ad una rapida congestione dei flussi nei punti della rete che presentano una sezione stradale non adeguata e che sono caratterizzati da una criticità elevata. Si evidenzia che negli orari di punta il traffico è distribuito equamente lungo entrambe le direzioni.

Va rilevato che la ripartizione tra traffico leggero e traffico pesante dei veicoli mette in evidenza una elevata circolazione di mezzi pesanti all'interno dei centri residenziali.

2.1.18.2 ANALISI AMBIENTALE A LIVELLO LOCALE

Il sistema viario è caratterizzato da varie principali direttrici:

- La Strada Statale n. 53 "Postumia" importantissima via di comunicazione, fondamentale per il collegamento tra Friuli Venezia Giulia e Veneto.
- La Strada Statale n. 245 che collega Rosà a Mestre.
- La Strada Statale n. 667 che collega Cornuda a Castelfranco.
- La Strada Provinciale n. 102 "Postumia Romana", antica strada romana che oggi collega Maserada sul Piave a Castelfranco.
- La Strada Provinciale n. 5 "Castellana" che congiunge Castelfranco a Quinto di Treviso attraverso l'allineamento Salvatronda – Albaredo - Cavasagra.

Le strade provinciali costituiscono la rete stradale d'importanza intermedia; in essa si concentrano i flussi veicolari diretti verso le principali località della zona o verso le strade statali.

La rete delle strade comunali ha infine importanza locale; essa si presenta addensata in corrispondenza dei centri abitati e ramificata a più ampio respiro nelle zone agricole. Le strade locali si presentano in genere pavimentate e, talvolta, nelle zone agricole sterrate.

Il traffico nelle strade statali si presenta più intenso nei tragitti che collegano la provincia di Treviso a quella di Vicenza.

Il sito è raggiungibile dalla Strada Provinciale n. 19 che collega la SP. 102 "Postumia Romana" a Resana attraversando il centro di Vedelago, e da via Bassanese, una laterale della S.P. 19.

Di seguito si rilevano alcuni dati sul monitoraggio del traffico pubblicati sul "Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale" relativi alla SP 102 "Postumia Romana".

SITO	ID VIABILITA'	PERIODO	T_G_M	T_D_M	T_P_MAX	T_P_M	1° DIREZIONE	T_P_D	2° DIREZIONE	T_P_D	CRI
100068	S.P. 68 "Di Istrana"	Da 16-03-2004 al 21-03-2004	9250	8991	1017	937	Verso Istrana	518	Verso Trevigliano	613	170
100102	S.P. 102 "Postumia Romana"	Da 16-03-2001 al 16-03-2001	11972	8916	1108	993	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	181
1001021	S.P. 102 "Postumia Romana"	Da 16-03-2004 al 21-03-2004	11086	8319	1217	1086	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	187
1001022	S.P. 102 "Postumia Romana"	Da 31-03-2004 al 06-04-2004	15728	11896	1520	1268	Verso Cassina	760	Verso Maserada sul Piave	761	234
1001025	S.P. 102 "Postumia Romana"	Da 08-03-2003 al 14-03-2003	12270	8606	1268	1021	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	198

Tabella: Rilevazione del traffico nella rete stradale attivata.

- Traffico giornaliero medio (T_G_M) espresso come media dei veicoli totali/giorno nel periodo di rilevazione (in genere una settimana) passanti per una sezione della strada;
- Traffico diurno medio (T_D_M) espresso come media dei veicoli totali/ore diurne nel periodo di rilevazione (in genere una settimana) passanti per una sezione della strada;
- Traffico di punta massimo (T_P_MAX) dell'intero periodo di rilevazione espresso in veicoli totali/ora passanti nell'ora di punta per una sezione della strada;
- Traffico di punta medio (T_P_M) espresso come media dei veicoli totali/ora nel periodo di rilevazione passanti nell'ora di punta per una sezione della strada;
- Traffico di punta lungo una direzione (T_P_D) espresso come media dei veicoli totali/ora nel periodo di rilevazione passanti nell'ora di punta lungo una direzione definita.

2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il presente capitolo fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Sono di seguito analizzati i principali piani territoriali che interessano il sito ed individuati i vincoli e le prescrizioni che insistono sull'area, in relazione all'ubicazione e alle caratteristiche dell'opera in progetto.

2.2.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) (1991)

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) (1991) costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione regionale, in conformità con le indicazioni della programmazione socio-economica (Piano Regionale di Sviluppo). Esso è lo strumento sovraordinato a tutti i piani territoriali ed urbanistici del Veneto.

Il P.T.R.C. ha il fine di delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. In particolare questo strumento "disciplina" le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio.

Il P.T.R.C. è stato adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 7090 del 23 dicembre 1986, e definitivamente approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 250 del 13 dicembre 1991.

La Regione Veneto ha avviato il processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04).

Il nuovo P.T.R.C. non è ancora stato approvato dalla Regione Veneto e, quindi, persiste il valore giuridico del P.T.R.C. del 1991.

2.2.1.1 ESAME DEGLI ELABORATI GRAFICI

Negli elaborati grafici sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto.

- TAVOLA 1: “DIFESA DEL SUOLO E DEGLI INSEDIAMENTI”.

- ◇ Fascia di ricarica degli acquiferi (art. 12 N. di A.)

Le Norme di Attuazione all'articolo 12 *“Direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche”*, attuando il Piano Regionale di Risanamento delle Acque (P.R.R.A.) inseriscono la fascia di ricarica degli acquiferi tra le aree a più elevata vulnerabilità ambientale ed indicano che in quest'area *“è vietato l'insediamento di attività industriali, dell'artigianato produttivo, degli allevamenti zootecnici e di imprese di servizi con acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o di cui non sia prevista la possibilità di idoneo trattamento”*, inoltre *“è fatto divieto di scaricare direttamente anche le acque di raffreddamento nel sottosuolo e nelle falde acquifere.”*

L'intervento prevede l'inserimento di nuova impiantistica; non è prevista la modifica del sistema di gestione delle acque attualmente autorizzato.

- TAVOLA 2: “AMBITI NATURALISTICO-AMBIENTALI E PAESAGGISTICI DI LIVELLO REGIONALE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 3: “INTEGRITÀ DEL TERRITORIO AGRICOLO”

- ◇ Ambiti ad eterogenea integrità (art. 23 N. di A.)

L'art. 23 *“Direttive per il territorio agricolo.”* delle Norme Tecniche di Attuazione riporta *“Per gli “ambiti ad eterogenea integrità del territorio agricolo”, gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al fine di “governarli”, preservando per il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E (ai sensi del D.M. 2.04.1968, n. 1444), con particolare riguardo alla sottozona E3 (ai sensi della L.R. 5.3.1985, n. 24), così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello provinciale.”*

Il progetto non interviene su nuovi terreni; non è sottratto suolo agricolo.

- TAVOLA 4: “SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE STORICO E ARCHEOLOGICO”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 5: “AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE REGIONALI NATURALI ED ARCHEOLOGICI ED AREE DI MASSIMA TUTELA PAESAGGISTICA”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 6: “SCHEMA DELLA VIABILITÀ PRIMARIA - ITINERARI REGIONALI ED INTERREGIONALI”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 7: “SISTEMA INSEDIATIVO”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 8: “ARTICOLAZIONE DEL PIANO”

- ◊ Piani di settore di livello regionale (art. 3 L.R. 61/85 e succ. mod.): Fasce di interconnessione dei sistemi storico ambientali (art. 31 (°)N. di A.)

Le Norme Tecniche di Attuazione non riportano indicazioni in merito agli elementi citati, per l'intervento in oggetto.

- TAVOLA 9: “AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE REGIONALI NATURALI ED ARCHEOLOGICI ED AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA”

(elenco dettagliato delle aree sotto tutela)

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 10: “VALENZE STORICO, CULTURALI E PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

2.2.1.2 ULTERIORI CONSIDERAZIONI RICAVATE DALLE NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

L'art. 51 “Valutazione di Impatto Ambientale.” delle Norme Tecniche di Attuazione specifica: “*Ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale di cui alla vigente legislazione le località sottoelencate sono da considerare:*”

1. Zone ad alto rischio:

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

2. Zone ad alta sensibilità ambientale:

- gli ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale;
- gli ambiti di interesse faunistico;
- le aree indiziate dalla presenza di monumenti naturali, botanici e geologici individuati ai sensi dell'art. 19 ultimo comma;
- gli ambiti caratterizzati da buona integrità del territorio agricolo;
- gli ambiti di alta collina e montagna;
- gli ambiti di interesse storico-culturale, connotati dalla presenza di centri storici, monumenti isolati, ambiti di interesse archeologico, aree interessate dalla centuriazione romana, manufatti difensivi e siti fortificati, documenti della civiltà industriale, itinerari storici ed ambientali;
- parchi e riserve naturali.”

L'intervento ricade fra le zone ad alto rischio poiché ricade, come evidenziato, entro la fascia di alimentazione diretta delle falde artesiane destinate ad usi idropotabili.

Si tratta di una prescrizione per gli Studi di Impatto Ambientale.

2.2.1.3 CONCLUSIONI

Dall'analisi delle altre tavole non emergono indicazioni che possono precludere la realizzazione del progetto; l'area d'intervento non rientra in ambiti naturalistici – ambientali e paesaggistici di livello regionale (tavola 2) e ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica (tavola 5).

Dall'esame effettuato si evidenzia, inoltre, la funzione di indirizzo del P.T.R.C. e l'assenza di precise prescrizioni per l'opera in oggetto.

2.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (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.

La documentazione del Piano, articolata secondo le tematiche individuate dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "*Norme per il governo del territorio*" e dagli Atti di Indirizzo regionali, contempla anche il "*Rapporto Ambientale*" e la "*Sintesi non Tecnica*" redatti ai sensi della Direttiva n. 2001/42/CE inerente la Valutazione Ambientale Strategica.

Il 30 giugno 2008 è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Treviso n. 25/66401 il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, che conclude il percorso progettuale, di confronto e concertazione avviato con il "Documento Preliminare" nel 2005 e proseguito con il "Progetto Preliminare" e il "Documento di Piano".

Il P.T.C.P. è stato definitivamente approvato con delibera della Giunta Regionale del 23 marzo 2010, n. 1137. L'approvazione ha comportato un successivo aggiornamento degli elaborati.

Con l'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale da parte della Regione, la Provincia di Treviso assume di fatto le competenze relative all'Urbanistica. In pratica, la Provincia avrà il compito di approvare i Piani di Assetto del Territorio, P.A.T. e P.A.T.I. comunali, oltre che le varianti ai P.R.G. ancora in itinere e, più in generale, la gestione in materia di "*governo del territorio*".

2.2.2.1 ESAME DEGLI ELABORATI GRAFICI

Negli elaborati grafici sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- TAVOLA 1.1: "CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – AREE SOGGETTE A TUTELA"

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 1.2: "CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE"

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 1.3: “CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – AREE NATURALISTICHE PROTETTE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 1.4: “CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE – VINCOLI MILITARI E INFRASTRUTTURALI”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 2.1: “CARTA DELLE FRAGILITÀ – AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO E FRAGILITÀ AMBIENTALE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 2.2: “CARTA DELLE FRAGILITÀ – AREE SOGGETTE AD ATTIVITÀ ANTROPICHE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 2.3: “CARTA DELLE FRAGILITÀ – RISCHIO DI INCIDENTE INDUSTRIALE RILEVANTE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 2.4: “CARTA DELLE FRAGILITÀ – CARTA DELLE AREE A RISCHIO ARCHEOLOGICO”

◇ Agrocentaurio: Agro-centaurio

Il P.T.C.P. nell'art 44 individua l'agrocenturiato tra le aree a rischio archeologico nelle quali vi è la possibilità di rinvenimenti archeologici. L'art 47 del PTCP riporta le seguenti direttive:

“Per ciascuna delle aree a rischio archeologico, individuate nella Tav. 2.4 del PTCP, i Comuni accertano e dettagliano la sussistenza del rischio archeologico con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto e predispongono, in sede di PAT, specifiche norme di tutela volte a garantire la salvaguardia dei segni presenti sul territorio. Con riferimento agli agri centuriati, ovvero alle aree interessate dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, individuati dal PTCP tra le aree a rischio archeologico di cui al precedente comma 2, è disposta dagli strumenti urbanistici locali una disciplina mirata ad assicurare la tutela dei siti e volta in particolare a:

- *mantenere e salvaguardare gli elementi caratterizzanti quali: le strade, la viabilità poderale ed interpoderale, i canali di scolo ed irrigui disposti lungo gli assi principali;*

- *tutelare i capitelli e le edicole posti agli incroci degli assi, le case coloniche e gli aggregati abitativi storici;*
- *conservare le piantate ed i relitti di filari di antico impianto, nonché ogni altro elemento riconducibile alla divisione agraria romana.*
- *garantire per i nuovi interventi infrastrutturali e insediativi, un coerente inserimento nell'orditura centuriale visibile o latente, anche mediante la definizione degli allineamenti preferenziali;*
- *mantenere la trama dell'appoderamento agrario originario.*

Il capannone esistente è allineato alle tracce della centuriazione, non sono previsti in questa fase ampliamenti o modifiche del perimetro del sito in oggetto.

- TAVOLA 2.5: “CARTA DELLE FRAGILITÀ – FASCE FILTRO”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 3.1: “SISTEMA AMBIENTALE NATURALE – CARTE DELLE RETI ECOLOGICHE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 3.2: “SISTEMA AMBIENTALE NATURALE – LIVELLI DI IDONEITÀ FAUNISTICA”

◇ Livelli di idoneità faunistica: Nullo (0 - 15)

Le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati, per l'intervento in oggetto.

- TAVOLA 4.1: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE”

◇ Sistema produttivo: Aree produttive non ampliabili: Area con superficie > 50.000 mq

Le Norme Tecniche all'art 15 consentono l'ampliamento degli edifici produttivi.

Il progetto allo stato attuale non comporta ampliamenti dell'edificio esistente.

- TAVOLA 4.2: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – CARTA DEI CENTRI STORICI”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 4.3: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – CARTA DELLE VILLE VENETE, COMPLESSI ED EDIFICI DI PREGIO ARCHITETTONICO”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 4.4: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – CARTA DELLE VILLE VENETE, COMPLESSI ED EDIFICI DI PREGIO ARCHITETTONICO DI INTERESSE PROVINCIALE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 4.5: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – MOBILITÀ SOSTENIBILE – AMBITI URBANO RURALE”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 4.6: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – PERCORSI TURISTICI INDIVIDUATI NEL PIANO TERRITORIALE TURISTICO”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 4.7: “SISTEMA INSEDIATIVO–INFRASTRUTTURALE – LA GRANDE TREVISO – IL SISTEMA DEI PARCHI”

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- TAVOLA 5.1: “SISTEMA DEL PAESAGGIO – CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PROVINCIA DI TREVISO E UNITÀ DI PAESAGGIO”

- ◇ Area con tracce fitte di canali intrecciati
- ◇ Unità geomorfologiche: Piave di Montebelluna
- ◇ Unità di paesaggio: Unità di paesaggio P3
- ◇ Unità di paesaggio: Codice di unità di paesaggio P3

Cartografia sismica della Provincia di Treviso – Mappa della Vs 30:

- ◇ Campo di velocità delle onde S nei primi 30 metri di profondità: 501 – 550 m/s

Le Norme Tecniche non riportano indicazioni in merito agli elementi citati, per l'intervento in oggetto.

2.2.3 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) è lo strumento di pianificazione, disciplinato dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 “*Norme per il governo del territorio*”, che traccia “*le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica,*

idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze dalla comunità locale” (comma 2, art. 12 L.R. 11/04).

Il procedimento di formazione del P.A.T. si compone delle seguenti fasi:

- redazione del Documento preliminare;
- concertazione;
- approvazione del Consiglio comunale;
- deposito per le osservazioni;
- trasmissione del piano adottato alla Provincia con le controdeduzioni;
- approvazione.

Con la deliberazione della Giunta Provinciale n° 236 del 19 settembre 2011 è stata ratificata l'approvazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Vedelago a seguito degli esiti della Conferenza di Servizi di approvazione del nuovo strumento urbanistico.

La suddetta deliberazione è stata pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 81 del 28 ottobre 2011.

Negli elaborati grafici sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- TAV. 1: CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
 - ◇ Vincolo sismico O.P.C.M. n. 3274/2003 - zona 3 - Art. 23
- TAV. 2: CARTA DELLE INVARIANTI

Nessuna indicazione per il sito.

- TAV. 3: CARTA DELLE FRAGILITÀ
 - ◇ Compatibilità geologica: Area idonea – Art. 47
 - ◇ Zone di tutela - Corsi d'acqua e specchi lacuali - Art. 49

Il sito era attraversato nella zona Nord Ovest dell'area di proprietà da un corso d'acqua che è stato successivamente rettificato e deviato lungo il confine.

L'intervento comporta solo una modifica dell'impiantistica interna allo stabilimento.

- ◇ Zone di tutela - Zone di vulnerabilità secondo il PRTA - Art. 53

L'art. 53 riporta che l'intero territorio comunale ricade in "aree vulnerabili da nitrati di origine agricola che in quelle vulnerabili ai fitofarmaci, come dal Piano Regionale di Tutela delle Acque redatto ai sensi del D.Lgs. 152/1999."

Il nuovo intervento non comporta la formazione di reflui o il dilavamento di sostanze contaminanti. Il P.T.A. è tuttavia analizzato in una sezione successiva.

- TAV. 4A: CARTA DELLA TRASFORMABILITÀ
 - ◇ Ambiti Territoriali Omogenei – ATO 4 dell'asse Treviso-Castelfranco – Art. 57
 - ◇ Azioni strategiche del consolidato - Area di urbanizzazione consolidata - Art. n. 59 Norme Tecniche
 - ◇ Azioni strategiche del consolidato - Aree agricole - Art. n. 62 Norme Tecniche
 - ◇ Azioni strategiche del consolidato - Piste ciclabili (comprese "BicilnVacanza" e "Girasile") (mod.g) Art. n. 65 Norme Tecniche
 - ◇ Azioni strategiche della trasformazione - Linee preferenziali di sviluppo insediativo: specifiche destinazioni (P-produttivo C-commerciale D-direzionale) - Art. n. 62 Norme Tecniche

Non vi sono prescrizioni che possano riguardare il progetto proposto.

- TAV. 4B: CARTA DELLA TRASFORMABILITÀ
 - ◇ Ambiti Territoriali Omogenei – ATO 4 dell'asse Treviso-Castelfranco – Art. 57

Il progetto non interviene sugli standard urbanistici. Non vi sono indicazioni specifiche nelle NT per la tipologia di progetto proposto.

2.2.4 Piano degli Interventi (P.I.)

Il Piano degli Interventi (P.I.) è lo strumento che attua il Piano di Assetto Territoriale disciplinato dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11. Esso, in particolare, *“è lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del P.A.T., individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità”* (comma 3, art. 12 L.R. 11/04).

Il procedimento di formazione del P.I. si compone delle seguenti fasi:

- redazione del Piano attraverso la consultazione, partecipazione e concertazione con altri enti pubblici e associazioni economiche e sociali eventualmente interessati;
- approvazione del Consiglio comunale;
- deposito per le osservazioni;
- approvazione del Consiglio comunale.

Il Piano degli interventi è stato adottato con D.C.C n°67 del 19 dicembre 2013 e definitivamente approvato con D.C.C. n°15 del 12 maggio 2014. A seguito della successiva pubblicazione prevista dall'art.18 comma 6 della L.R.11/2004 il piano è divenuto efficace a partire dal 1 giugno 2014.

Negli elaborati grafici allegati al PI sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- TAV. 1.1 B: CARTA DEI VINCOLI
 - ◇ Altri elementi - Metanodotto e relativa fascia rispetto - Art. 71
 - ◇ Altri elementi - Idrografia e fascia di rispetto - Art. 73
 - ◇ Vincolo sismico ai sensi del O.P.C.M. n. 3274/2003 - classe 3
 - ◇ Fascia di ricarica degli acquiferi individuata dal PTRC approvato nel 92
- TAV. 2.1B: CARTA DELLA ZONIZZAZIONE
 - ◇ Ambiti Territoriali Omogenei – ATO 4 dell'asse Treviso-Castelfranco – Art. 5
 - ◇ Zone territoriali omogenee – Zona omogenea D1 – industriale ed artigianale – Art. 48,49,50
 - ◇ Zona produttiva non ampliabile – Art. 48

Il progetto non interviene sugli standard urbanistici. Non vi sono indicazioni specifiche nelle NTO per la tipologia di progetto proposto.

2.2.5 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), piano stralcio di settore del piano di bacino ai sensi dell'art. 17 della L. 18/05/89 n. 183, 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 le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione ha adottato il P.T.A. con DGR n. 4453 del 29/12/2004 ed è stato approvato definitivamente dal Consiglio del Veneto con deliberazione del 5 novembre 2009, n. 107. Sono succeduti diversi atti regionali che prodotto chiarimenti, revisioni ed integrazioni dei diversi articoli delle Norme di Attuazione.

2.2.5.1 ESAME DEGLI ELABORATI GRAFICI

Negli elaborati grafici più significativi sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- TAV 01: CARTA DEI CORPI IDRICI E DEI BACINI IDROGRAFICI
 - ◇ Bacino idrografico: R001 – Bacino scolante nella Laguna di Venezia – Regionali

Il fiume più prossimo, inserito fra i corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/06), è il Fiume Zero , situato a 4,7 km a Sud.

Il fiume più prossimo, inserito tra i corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/06), è la Corbetta Gronda, situato a 4 km a Sud.

- TAV 19: CARTA DELLA VULNERABILITÀ INTRINSECA DELLA FALDA FREATICA DELLA PIANURA VENETA

Grado di vulnerabilità A (Alto) con range di valori Sintacs (Soggiacenza, Infiltrazione efficace, Non saturo, Tipologia della copertura, Acquifero, Conducibilità idraulica, Superficie topografica) compreso tra 50 – 70 (range 0 – 100).

- TAV. 20: ZONE VULNERABILI DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA
 - ◇ Zone vulnerabili: Alta pianura – zona di ricarica degli acquiferi (Deliberazione del Consiglio regionale n. 23 del 7 maggio 2003
 - ◇ Zone vulnerabili: Bacino scolante nella Laguna di Venezia (deliberazione del Consiglio regionale n. 23 del 7 maggio 2003)
- TAV. 36: ZONE OMOGENEE DI PROTEZIONE DALL'INQUINAMENTO
 - ◇ Bacino scolante nella Laguna di Venezia

◇ Zone omogenee di protezione: Zona della ricarica

• TAV. 37: CARTA DELLE AREE SENSIBILI

◇ Bacino scolante nella Laguna di Venezia (D.C.R n. 23 del 7 maggio 2003)

Le nuove installazioni non interferiscono il sistema di gestione delle acque attualmente autorizzato e non determinano la produzione di nuovi reflui.

2.2.5.2 ULTERIORI CONSIDERAZIONI RICAVATE DALLE NORME DI ATTUAZIONE

L'art. 15 "Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano" descrive le procedure per la definizione delle aree da vincolare per la salvaguardia dei pozzi destinati al consumo umano.

L'iter prevede l'emanazione da parte della Giunta regionale delle "*direttive tecniche per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*" e, successivamente entro 24 mesi dalla loro approvazione, i Consigli di bacino individuano le "*zone di rispetto delle opere di presa degli acquedotti pubblici di propria competenza*".

Le delimitazioni, e i relativi vincoli, sono poi recepite e applicate dagli Enti territoriali interessati.

L'iter descritto, allo stato attuale, non è ancora compiuto. Valgono, quindi, le indicazioni riportate al comma 4:

"4 Fino alla delimitazione di cui ai commi 1, 2 e 3, la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali."

Il sito in oggetto non rientra nella zona di rispetto citata.

L'art. 39 "Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio" detta precise indicazioni sulla gestione delle acque di dilavamento delle superfici scoperte facenti parte delle tipologie di insediamento rientranti nell'Allegato F delle NTA.

I commi 1 e 2 identificano le situazioni dove è necessario il trattamento dell'intero volume di acqua raccolta nelle superfici pavimentate, mentre i commi 3 e 4 prendono in considerazione i casi cui è sufficiente il trattamento della prima pioggia e la sua modalità di gestione.

Il comma 5 precisa le situazioni in cui è possibile lo scarico diretto, salvo specifiche prescrizioni, su corpo idrico superficiale o sul suolo.

L'impianto in oggetto corrisponde alla seguente categoria riportata nell'Allegato F:

4. Industria dei prodotti minerali:

4.4. Impianti per la fusione di sostanze minerali compresi quelli per la produzione di fibre minerali;

Il comma 1 recita:

“1. Per le superfici scoperte di qualsiasi estensione, facenti parte delle tipologie di insediamenti elencate in Allegato F, ove vi sia la presenza di:

a) depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;

b) lavorazioni;

c) ogni altra attività o circostanza, che comportino il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente come indicate nel presente comma, che non si esaurisce con le acque di prima pioggia, le acque meteoriche di dilavamento, prima del loro scarico, devono essere trattate con idonei sistemi di depurazione e sono soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico”

La lavorazione è svolta in ambiente interno, come lo stoccaggio di materie prime. L'attività produce quantità non rilevanti di rifiuti, che sono stoccati in container coperti in un'apposita area esterna.

Il comma 3 prende in considerazione le altre aree scoperte:

“3. Nei seguenti casi:

(...)

c) altre superfici scoperte scolanti, diverse da quelle indicate alla lettera b), delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, in cui il dilavamento di sostanze pericolose di cui al comma 1 può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia;

(...)

le acque di prima pioggia devono essere stoccate in un bacino a tenuta e, prima del loro scarico, opportunamente trattate, (...)”

Nel piazzale esterno è effettuale in prevalenza il movimento mezzi e limitatamente il deposito di container opportunamente coperti.

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali sono convogliate in un impianto di depurazione prima di recapitare lo scarico sul suolo tramite condotte di dispersione e due

bacini di laminazione. È applicato un sistema maggiormente cautelativo, rispetto a quanto dettato dalla norma, in quanto è trattato l'intero volume di pioggia che si può formare.

2.2.5.3 CONCLUSIONI

Il P.T.A. non evidenzia vincoli o prescrizioni che possono pregiudicare la realizzazione del progetto.

Il progetto si attiene alle indicazioni riguardanti la gestione delle acque superficiali riportate all'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione.

2.2.6 Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale – Piano d'ambito (A.T.O. – P.A.)

Al fine di dare pratica attuazione a livello regionale dei principi della L. 36/94, la Regione ha approvato la L.R. 27 marzo 1998, n. 5, relativa all'Istituzione dei Servizi Idrici Integrati. Con questa legge regionale, avuto riguardo alle realtà territoriali, idrografiche e politico-amministrative della nostra regione nonché agli obiettivi di fondo proposti dalla stessa L. 36/1994 sostanzialmente riassumibili nel miglioramento, qualitativo e quantitativo, del servizio e nell'ottimizzazione dell'utilizzo e della gestione della risorsa, sono stati individuati 8 Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) le cui problematiche tecniche riguardanti la depurazione dei reflui industriali ne hanno reso opportuna l'autonoma delimitazione:

- Alto Veneto;
- Veneto Orientale;
- Laguna di Venezia;
- Brenta;
- Bacchiglione;
- Veronese;
- Polesine;
- Valle Del Chiampo.

La programmazione degli Ambiti Territoriali Ottimali, nell'ambito delle specifiche competenze previste dalla vigente normativa, si articola nei due seguenti strumenti:

- Piano d'ambito (P.A.), previsto dall'art. 11, comma 3 della legge 36/1994, sulla base dei criteri e degli indirizzi fissati dalla Regione (DD.G.R.V. n. 1685 del 16.6.2000 e n. 61 del 19.01.2001).

- Piano stralcio del Piano d'ambito, previsto dall'art. 141 comma 4 della legge 388/2000, che individua gli interventi urgenti da realizzare a breve in materia di fognatura e depurazione, in attesa della predisposizione del Piano d'ambito.

Il Piano d'Ambito è, in particolare, lo strumento fondamentale di programmazione delle opere necessarie al territorio in ambito acquedottistico, fognario, depurativo.

Il sito ricade nell'Ambito Territoriale Ottimale Veneto Orientale il quale si è formalmente costituito in Consorzio con delibera dell'Assemblea in data 11/02/1999. L'A.T.O. "Veneto Orientale" con l'Assemblea d'Ambito del 19/12/2002 ha individuato i seguenti sei Enti Gestori del servizio idrico integrato: Servizi Idrici della Castellana, Azienda Servizi Pubblici Sile Piave, Azienda Servizi Idrici Sinistra Piave e Alto Trevigiano Servizi.

Il sito rientra nel territorio di competenza dell'Alto Trevigiano Servizi

La Tavola 5.3 "*Interventi infrastrutturali di acquedotto: carte di sintesi*" riporta le tratte e gli impianti esistenti e di progetto (adduzione, cessione, disinfezione, potabilizzazioni, pozzi, serbatoi, sollevamenti sorgenti).

Esaminando la tavola, non si evidenziano elementi esistenti o di progetto che possono interferire con l'intervento in programma..

Il pozzo più prossimo è ubicato presso il centro abitato di Vedelago a 1,1 km di distanza verso sud est, è poi presente un altro pozzo a nord , presso la frazione di Barcon a 3,1 km di distanza.

2.2.7 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)

Nel quadro complessivo delle norme comunitarie a favore della conservazione della natura e della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato le direttive 92/43/CEE (direttiva Habitat) e 79/409/CEE (direttiva Uccelli) attraverso cui costruire la Rete Natura 2000, ossia un sistema coordinato e coerente di aree naturali e seminaturali in cui si trovano habitat, specie animali e vegetali di interesse comunitario importanti per il mantenimento e il ripristino della biodiversità in Europa.

Un determinante contributo alla realizzazione di Rete Natura 2000 è dato dalla direttiva

comunitaria 2000/60/CE “*Quadro per l’azione comunitaria in materia di acque*”, attraverso l’individuazione di linee di azioni integrate per la protezione di tutte le varietà di ecosistemi acquatici, terrestri e delle zone umide da questi dipendenti.

Tali disposizioni sono state recepite dall’Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 “*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.*” Sono così definite le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ed i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.).

La Regione Veneto, con D.G.R. 21 febbraio 2003, n. 448 e D.G.R. 21 febbraio 2003 n. 449 e in attuazione alla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva “Habitat”), e alla Direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva “Uccelli”), ha individuato alcune aree di particolare interesse ambientale: proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La perimetrazione dei siti NATURA 2000 è stata in seguito aggiornata con D.G.R. n. 1180 del 18 aprile 2006, D.G.R. n. 441 del 27 febbraio 2007, D.G.R. n. 4059 del 11 dicembre 2007, D.G.R. n. 4003 del 16 dicembre 2008, D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009 e D.G.R. n. 2817 del 22.09.2009.

La Regione Veneto è tenuta a verificare che le attività delle imprese agevolate non arrechino danno a tali aree. In particolare, in base all’articolo 6, §§ 3 e 4, della Direttiva 92/43/CEE, è necessario garantire l’attuazione della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.Inc.A) per stabilire se la realizzazione dei progetti finanziati possa determinare incidenze significative sui siti NATURA 2000, come stabilito dal D.P.R. 357 dell’8 settembre 1997 e successive modifiche, ed, in particolare, dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

La Regione Veneto, ai fini della semplificare delle procedure di attuazione della normativa citata ed, in particolare, della riduzione degli adempimenti amministrativi e per accelerare il procedimento amministrativo volto all’approvazione di piani, progetti e interventi, ha prodotto la DGRV n. 2299 del 9 dicembre 2014 “*Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative*”.

La norma è stata di fatto sostituita con la DGRV n. 1400 del 29 agosto 2017 “*Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997*”

e ss.mm.ii. *Approvazione della nuova "Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative."*, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014." La DGRV n. 1400 riporta i seguenti allegati:

- Allegato A: Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/Cee";
- Allegato B: Elenco dei fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalle Direttive 92/43/Cee e 2009/147/Cee;
- Allegato C: Formulario per la trasmissione di informazioni alla Commissione Europea ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 4 della Direttiva 92/43/Cee;
- Allegato D: Siti ricadenti interamente o parzialmente in un'area naturale protetta nazionale o regionale, come definita dalla Legge 6 dicembre 1991, n. 394;
- Allegato E: Modello per la dichiarazione di non necessità di valutazione di incidenza;
- Allegato F: Modello di dichiarazione liberatoria di responsabilità sulla proprietà industriale e intellettuale;
- Allegato G: Modello di dichiarazione sostitutiva di certificazione.

L'area in esame non rientra né tra i Siti di Importanza Comunitaria né tra le Zone di Protezione Speciale.

- I siti Natura 2000 più prossimi sono:
- Il SIC IT3240028 "Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest" a 4,05 km dal sito.
- la ZPS IT3240011 "Sile: paludi di Morgano e S. Cristina" a 4,05 km dal sito.

Per l'istanza in oggetto non è necessaria la Valutazione di Incidenza Ambientale in quanto riconducibile all'ipotesi di non necessità prevista dell'Allegato A, paragrafo 2.2 della DGRV n. 1400 del 29 agosto 2017.

È allegata la dichiarazione di non necessità della procedura di Valutazione di INCidenza Ambientale con relativa relazione (ALL. D01: RELAZIONE TECNICA AI SENSI DI QUANTO PREVISTO DAGLI ALLEGATI A ED E, D.G.R. 1400/2017) che illustra le motivazioni per cui non è predisposta la Valutazione di Incidenza Ambientale.

2.2.8 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano d'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto ai sensi del comma 6-ter dell'articolo 17 della legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni, si configura come uno strumento di pianificazione che, attraverso criteri, indirizzi, norme ed interventi, consente di far fronte alle problematiche idrogeologiche compendiando le necessità di una riduzione del dissesto idrogeologico e del rischio connesso e di uno sviluppo antropico.

La legge 3 agosto 1998, n. 267 *“Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania”* (conversione in Legge del D.L. 11 giugno 1998, n. 180), e successive modifiche ed integrazioni, prevede che *“le autorità di bacino di rilievo nazionale e interregionale e le regioni per i restanti bacini adottano, ove non si sia già provveduto, piani stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (...) che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia nonché le misure medesime”*.

Il D.P.C.M. 29 settembre 1998 *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180”* ha ulteriormente perfezionato la procedura di realizzazione del P.A.I.

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza

Il sito ricade nel territorio di competenza del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza. Il Piano ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idraulico ed idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sile è stato approvato Deliberazione del Consiglio Regionale del 27 giugno 2007, n. 48.

Il Piano è oggetto di aggiornamento ai sensi dell'art. 6 *“Aggiornamenti del Piano”* delle Norme di Attuazione tramite l'emanazione di appositi decreti segretariali in attuazione della deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n.649/2013. Non sono stati, tuttavia, ancora emessi decreti segretariali.

2.3 ESAME DEGLI ELABORATI GRAFICI

Negli elaborati grafici sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- CARTA DEI LIMITI AMMINISTRATIVI E DELLE COMPETENZE TERRITORIALI
 - ◇ Pedemontano Brentella di Pederobba
- CARTA DELL'USO DEL SUOLO - CORINE
 - ◇ Aree industriali
 - ◇ Seminativi non irrigui
- CARTA DEI SITI A TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DEGLI ALLAGAMENTI STORICI UNIONE VENETA CONSORZI BONIFICA

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DELLE INONDAZIONI STORICHE EVENTO 1966

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DELLE PERICOLOSITÀ STORICHE

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DELLE AREE SOGGETTE A SCOLO MECCANICO

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DEL RISCHIO IDRAULICO

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

- CARTA DELLE PERICOLOSITÀ IDRAULICHE PER INONDAZIONE

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.

2.4 DECRETI SEGRETARIALI E PROPOSTE DI AGGIORNAMENTO

Il sito non rientra in area oggetto di verifica puntuale di zona di attenzione.

2.5 ULTERIORI CONSIDERAZIONI RICAVATE DALLE NORME DI ATTUAZIONE

L'art. 9 "*Fascia di tutela idraulica*" delle Norme di Attuazione del P.A.I. istituiscono, "*al di fuori dei centri edificati, così come definiti al comma successivo, una fascia di tutela idraulica larga 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune; per i corpi idrici arginati la fascia è applicata dall'unghia arginale a campagna.*"

Tale fascia di rispetto ha lo scopo di conservare l'ambiente, migliorare la sicurezza idraulica, mantenere la vegetazione spontanea con il suo ruolo di consolidamento del terreno e lasciare aree di libero accesso per le operazioni di manutenzione idraulica e protezione civile.

Il progetto non va ad interessare questa fascia di rispetto.

2.6 CONCLUSIONI

Il sito non ricade in

- area a pericolosità geologica
- zona di attenzione geologica
- area a pericolosità idraulica
- area a rischio idraulico
- area a scolo meccanico
- zona di attenzione idraulica
- area a pericolosità da valanga

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

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.) ha lo scopo di perseguire su tutto il territorio regionale il raggiungimento degli obiettivi di riduzione degli inquinanti imposti dalla normativa.

Il Piano è predisposto in attuazione degli art. 9, 10, 11 e 13 del D.Lgs 13 agosto 2010, n. 155 e degli art. 22 e 23 della L.R. 16 aprile 1965, e successive modifiche.

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato in origine approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57, dell'11 novembre 2004.

A seguito dell'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D. Lgs. 155/2010), la Regione Veneto ha

avviato il processo di aggiornamento del vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

L'aggiornamento del documento di Piano è stato indispensabile per allineare le future politiche regionali di riduzione dell'inquinamento atmosferico con gli ultimi sviluppi di carattere conoscitivo e normativo che sono emersi a livello europeo, nazionale e interregionale.

Nel PRTRA del 2004 era riportata la classificazione del territorio regionale in zone a diverso regime di qualità dell'aria, in seguito alla valutazione preliminare della qualità effettuata in ottemperanza ai dettami dell'abrogato D. Lgs. 351/99. La zonizzazione del territorio regionale era stata successivamente aggiornata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195 del 17/10/2006 (BUR n. 94 del 31/10/2006), poiché erano stati modificati i criteri di individuazione delle zone, con la messa a punto di una metodica basata sull'inventario delle emissioni. Infine la zonizzazione del territorio regionale è stata aggiornata nelle more del D.Lgs.155/2010, con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2130 del 23/10/2012 assimilata nell'ultimo aggiornamento del Piano.

Il Piano aggiornato è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 90 del 19 aprile 2016.

Il comune di Vedelago rientra nella classe di Zonizzazione:

IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura

Il P.R.T.R.A. non contiene prescrizioni specifiche dirette alla modalità di esecuzione di interventi puntuali, ma direttive che i comuni e le province applicano attraverso i Tavoli Tecnici Zonali previsti dall'art. 7 della Normativa Generale di Piano.

L'installazione dei nuovi forni, saranno realizzati nuovi punti di emissione convogliata. I fumi dei forni saranno oggetto di trattamento prima della loro emissione in atmosfera.

Le emissioni saranno, inoltre, oggetto di monitoraggio come prescritto dagli Enti di Controllo.

Il transito dei mezzi sulla viabilità pubblica rientra nel contesto monitorato dalle varie centrali gestite dall'A.R.P.A.V. e di conseguenza sarà sottoposto alle prescrizioni e limitazioni imposte dai piani locali di prevenzione dell'inquinamento

2.6.2 Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.)

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) è un atto tecnico-politico che pianifica gli obiettivi ambientali di un'area in relazione alle sorgenti sonore esistenti per le quali vengono fissati dei limiti. La Classificazione Acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale in aree acusticamente omogenee a seguito di attenta analisi urbanistica del territorio stesso. L'obiettivo della classificazione è quello di prevenire il deterioramento di zone acusticamente non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

I concetti fondamentali della zonizzazione acustica sono stati introdotti dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 e sono stati approfonditi dal D.P.C.M. 14/11/97 "*valore limite di emissione, valore limite di immissione, valori di attenzione, valori di qualità*":

- Valore limite di emissione: descrive il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- Valore limite di immissione: descrive il valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- Valore di attenzione: rappresenta il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente;
- Valore di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

I valori limite di immissione sono distinti in assoluti e differenziali. I primi sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale e i secondi con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo.

La Legge 26 ottobre 1995, n. 447 stabilisce, all'art. 6, fra le competenze dei comuni: "*a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 4, comma 1, lettera a)*;"

Il Comune di Vedelago è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato.

Il Piano colloca il sito in oggetto completamente nella classe V “Aree prevalentemente industriali”

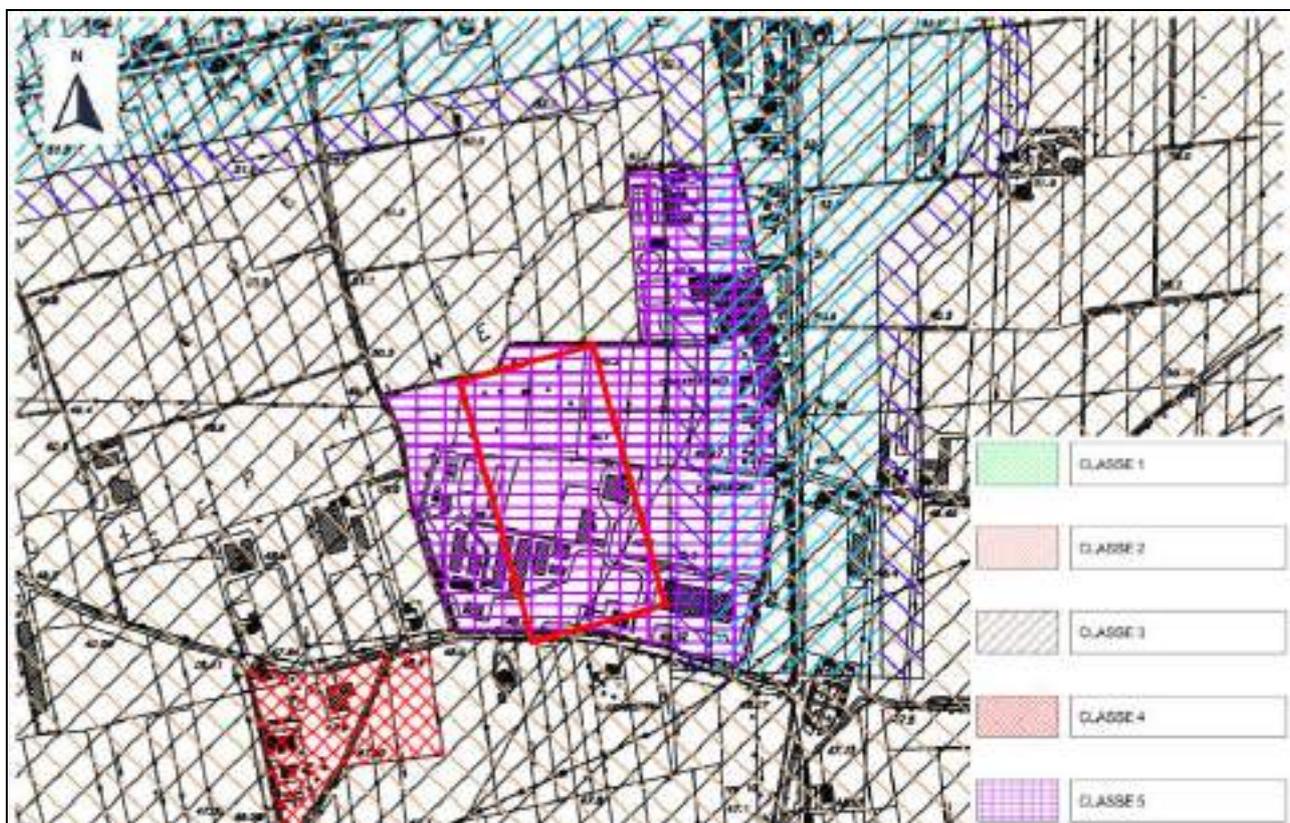


Figura 7 Estratto del Piano Comunale di Classificazione Acustica con ubicato il sito d'intervento

Per la classe citata valgono i seguenti limiti di immissione ed emissione:

Classe	Area	Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		diurni dB(A)	notturni dB(A)	diurni dB(A)	notturni dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40	5	3
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45	5	3
III	Aree di tipo misto	60	50	5	3
IV	Aree di intensa attività umana	65	55	5	3
V	Aree prevalentemente industriali	70	60	5	3
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70	-	-

Tab. 2 – Valori limite di immissione acustica (DPCM 01.03.91 – DPCM 14.11.97)

Classe	Area	Limiti assoluti	
		diurni dB(A)	notturni dB(A)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tab. 3 – Valori limite di emissione (DPCM 14.11.97)

L'attività nel sito deve attenersi ai limiti citati come dimostrato, eventualmente, da apposite rilevazioni.

Lo studio sulle emissioni acustiche e la verifica del rispetto dei limiti del Piano di Classificazione Acustica sono dimostrati nella relazione allegata (ALL. D02: VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE PREVISIONALE).

2.6.3 Altri vincoli

Non sono stati individuati altri vincoli per il sito in oggetto.

2.6.4 Conclusioni

L'esame dettagliato dei piani territoriali dimostra che l'intervento non ricade nelle seguenti zone:

- ◇ aree di tutela paesaggistica;
- ◇ parchi o riserve naturali;
- ◇ Siti di Importanza Comunitaria;
- ◇ Zone di Protezione Speciale;
- ◇ zona sottoposta a vincolo idrogeologico;
- ◇ piani di area istituiti dal P.T.R.C.;
- ◇ area sensibile dal punti di vista della tutela della qualità delle acque sotterranee;
- ◇ area di rispetto dai punti di captazione di acque sotterranee di acquedotti pubblici;

- ◇ area a pericolosità geologica
- ◇ zona di attenzione geologica
- ◇ area a pericolosità idraulica
- ◇ area a rischio idraulico;
- ◇ zona di attenzione idraulica
- ◇ area a pericolosità da valanga
- ◇ area a scolo meccanico;
- ◇ aree nucleo della rete ecologica (zone SIC-ZPS, IBA, biotopi, parchi).

Il progetto si attiene alle prescrizioni della pianificazione e della normativa di settore.

3 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO POTENZIALE

3.1 COMPONENTI AMBIENTALI ESCLUSE DALLA VALUTAZIONE

Le caratteristiche dell'impianto e le soluzioni tecniche adottate permettono di escludere gli impatti diretti per le seguenti componenti:

- ATMOSFERA: Clima

La tipologia di attività svolta, le dimensioni dell'impianto e la sua collocazione non possono influire sul clima o sul microclima.

- AMBIENTE IDRICO: Acque superficiali

Lo stabilimento è predisposto per la gestione delle acque come da normativa specifica (Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto) che detta gli accorgimenti tecnici da adottare in funzione dei reflui prodotti ai fini della salvaguardia delle matrici ambientali.

Non è attuato lo scarico diretto delle acque superficiali su corsi d'acqua. Lo stato autorizzato attuale prevede la raccolta e il trattamento dell'intero volume delle acque di dilavamento dei piazzali, prima dello scarico sul suolo. Le acque delle coperture sono, invece, disperse in pozzi perdenti.

Il nuovo intervento non interferisce con il sistema descritto.

Tali considerazioni portano ad escludere impatti su questa componente.

- AMBIENTE IDRICO: Acque sotterranee

Come citato, non è attuato lo scarico diretto delle acque superficiali su corsi d'acqua. Lo stato autorizzato attuale prevede la raccolta e il trattamento dell'intero volume delle acque di dilavamento dei piazzali, prima dello scarico sul suolo. Le acque delle coperture sono, invece, disperse in pozzi perdenti.

Le acque di processo sono riciclate ed integrate periodicamente. I fanghi e le acque non più utilizzabili sono inviate allo smaltimento/recupero in altri impianti, previo stoccaggio in cassoni scarrabili coperti, presso lo stabilimento in area apposita.

I camini di emissione, connessi con le nuove installazioni, saranno staccati dal capannone di circa 15 m. Tale spazio è da ritenersi sufficiente al compiersi delle turbolenze necessarie alla dispersione delle emissioni prodotte e limitare, quindi, la concentrazione delle ricadute sulla copertura del capannone, dove le acque raccolte, come citato, confluiscono direttamente sul substrato.

I sistemi adottati prevengono ogni rischio di contaminazione di questa componente.

- LITOSFERA: Suolo

La lavorazione è svolta in ambiente coperto e non vi è il contatto diretto delle materie prime o di altri materiali con il suolo. Il movimento mezzi è attuato su area pavimentata. Il progetto non prevede l'interessamento di nuovi suoli.

- LITOSFERA: Sottosuolo

La lavorazione è svolta in ambiente coperto e non vi è il contatto diretto delle materie prime o di altri materiali con il suolo. Il movimento mezzi è attuato su area pavimentata. L'attuale stabilimento prevede lo scarico in pozzi perdenti, quindi, nel sottosuolo delle acque delle coperture.

I camini di emissione, connessi con le nuove installazioni, saranno staccati dal capannone di circa 15 m. Tale spazio è da ritenersi sufficiente al compiersi delle turbolenze necessarie alla dispersione delle emissioni prodotte e limitare, quindi, la concentrazione delle ricadute sulla copertura del capannone, dove le acque raccolte, come citato, confluiscono direttamente sul substrato.

- AMBIENTE FISICO: Radiazioni non ionizzanti e Radiazioni ionizzanti

Il progetto non prevede l'introduzione di tali emissioni.

- BIOSFERA: Flora e vegetazione

L'attività è svolta in un sito urbanizzato dove non sono insediate specie vegetali di pregio. Il sito rientra in una zona industriale consolidata.

Le nuove installazioni rientrano in un settore ben individuato. Non si individuano emissioni significative, introdotte dal progetto, che possono influire sullo sistema vegetativo posto oltre i confini dell'impianto.

- BIOSFERA: Fauna

L'attività è svolta in un sito urbanizzato dove non sono insediate specie faunistiche. Il lotto non può svolgere la funzione di rifugio o sosta di fauna a causa della presenza delle strutture e delle attività umane.

Le nuove installazioni determinano nuovi punti di emissione in atmosfera e rumorose, che tuttavia devono mantenersi entro i limiti previsti dalla normativa di settore.

Il progetto non potrà influire sullo stato attuale del sistema faunistico locale.

- BIOSFERA: Ecosistemi

L'attività svolta e le caratteristiche strutturali del lotto non consentono l'insediamento di ecosistemi naturali. Il sito rientra in una zona industriale consolidata.

Le nuove installazioni, come citato, determinano nuovi punti di emissione in atmosfera e rumorose, che tuttavia devono mantenersi entro i limiti previsti dalla normativa di settore.

Non si individuano emissioni significative, introdotte dal progetto, che possono influire sullo stato degli eventuali ecosistemi presenti oltre i confini dell'impianto.

- AMBIENTE UMANO: Salute e benessere

L'attività dell'impianto adotta criteri e prescrizioni dettate dalla normativa al fine della tutela dei lavoratori, della popolazione locale e della salvaguardia ambientale.

Presso lo stabilimento sono adottati accorgimenti per limitare la diffusione dei rumori e le emissioni in atmosfera si mantengono entro i limiti prefissati dalla normativa. È stato indagato l'aspetto degli odori, che rappresenta, di norma, elemento di fastidio per la popolazione locale al fine di individuare apposite prescrizioni.

Il nuovo intervento, con l'installazione dei nuovi forni fusori, determina l'incremento di tali fattori che anch'essi saranno oggetto delle mitigazioni adottate.

Si ricordano i benefici indotti nell'economia locale dalla presenza dello stabilimento.

- AMBIENTE UMANO: Paesaggio

L'attività è svolta in un sito urbanizzato in un contesto di zona industriale consolidata. I nuovi forni sono mascherati dai pannelli dell'edificato mentre saranno visibili nuovi camini. Questi non contrasteranno con il contesto produttivo della zona e, comunque, sono collocati in area dello stabilimento non ubicato in prossimità delle strade pubbliche, lontano, quindi, dai principali punti di vista.

- AMBIENTE UMANO: Beni culturali

Non vi sono elementi di valenza culturale prossimi al sito. Non si prevedono effetti su tale componente.

- AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale (insediamenti umani)

L'attività è svolta in un sito urbanizzato in un contesto di zona industriale consolidata, come confermato dai principali strumenti urbanistici locali.

Il centro abitato più prossimo allo stabilimento è Vedelago posto a circa 300 m a Sud. Considerando le nuove installazioni, tale distanza incrementa a 500 m. Le abitazioni più prossime all'area di collocazione dei nuovi forni sono a circa 200 m a Est.

L'unico fastidio riscontrato dalla popolazione locale è l'emissione odorigena che è stato oggetto di un apposito approfondimento, come descritto nella disamina dell'impatto sulla componente atmosfera

- AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale (viabilità)

Il movimento dei mezzi attuale relativo allo stabilimento è determinato dal conferimento interno della materia prima e del semilavorato “*fritta*” e dal conferimento esterno delle lastre prodotte.

Con il nuovo progetto il conferimento interno della “*fritta*” è sostituito da un incremento del conferimento delle materie prime, mentre rimane invariato il conferimento esterno delle lastre.

In prospettiva futura, con l’entrata in funzione di tutti i 5 forni, andrà a incrementarsi il conferimento interno delle materie prime e sarà avviato un nuovo conferimento esterno per la vendita della “*Fritta*” ad altri stabilimenti.

Il movimento giornaliero dei mezzi pesanti, in conclusione, si attesterà attorno alle poche unità giornaliere. In attuazione di tutti gli obiettivi preposti dall’istanza, e in caso di massima operatività dello stabilimento i passaggi in entrata ed uscita si manterranno entro le 5 ÷ 6 unità giornaliere. L’intervallo di tempo fra un passaggio all’altro sarà, quindi, anche superiore all’ora.

Tali elementi portano a definire non significativo l’impatto sulla componente in oggetto.

3.2 VALUTAZIONE DELL’IMPATTO POTENZIALE

Sono individuate le seguenti componenti che possono essere oggetto di impatti diretti dall’attività dell’impianto:

- ATMOSFERA: Aria
- AMBIENTE FISICO: Rumore

Gli impatti potenziali prodotti dall’impianto sono:

- emissioni in atmosfera, che interessano direttamente la componente ATMOSFERA: Aria e indirettamente le componenti: BIOSFERA: Fauna, AMBIENTE UMANO: Salute e benessere e AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale - insediamenti umani;
- emissioni rumorose, che interessano direttamente la componente AMBIENTE FISICO: Rumore e Vibrazioni; e indirettamente le componenti: BIOSFERA: Fauna, BIOSFERA: Ecosistemi, AMBIENTE UMANO: Salute e benessere e AMBIENTE UMANO: Assetto territoriale - insediamenti umani.

Segue l'analisi degli impatti potenziali effettuata considerando i seguenti aspetti citati dall'allegato V della parte II del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152:

“a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;

b) della natura dell'impatto;

c) della natura transfrontaliera dell'impatto;

d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;

e) della probabilità dell'impatto;

f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;

g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;

h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.”

I punti citati sono approfonditi previa descrizione delle caratteristiche dell'impatto e delle mitigazioni adottate.

3.2.1 Emissioni in atmosfera

- Caratteristiche dell'impatto

L'attività dello stabilimento produce emissioni convogliate in camini talvolta dotati di sistemi di trattamento aria. I camini esistenti e autorizzati sono accessibili in condizioni di sicurezza per il campionamento delle sostanze emesse ai sensi del D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 e della UNI 10169:2001. Di seguito la tabella con le caratteristiche e di parametri rilevati:

Fase produzione	Punto di emissione	Sistema di trattamento	Parametri:	Valore limite di emissione:	Condizioni:
Operazioni di cottura lastre ceramiche 1a linea	A	Filtro a maniche + impianto iniezione calce	ossidi si azoto (espressi come biossido di azoto) ed ossidi di zolfo	1500 mg/m ³	
			formaldeide	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
			fenoli ed aldeidi	40 mg/m ³	
			polveri	10 mg/m ³	
			acido fluoridrico	10 mg/m ³	
			silice cristallina,	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore

Fase produzione	Punto di emissione	Sistema di trattamento	Parametri:	Valore limite di emissione:	Condizioni:
			cromo, zinco, piombo		o uguale a 25 g/h Il tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso è del 18% v/v.
<i>Operazioni di cottura lastre ceramiche-emergenza Forno 1</i>	B	-	-	-	-
<i>Operazioni di raffreddamento lastre ceramiche</i>	C	-	-	-	-
<i>Operazioni di essiccazione, lavorazioni meccaniche di finitura, frantumazione, macinazione, impasto e formatura, stoccaggio</i>	D-E-F	D: nessuna E: ciclone +filtro a maniche; F: filtro a maniche	polveri	10 mg/m ³	
			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
<i>Raffreddamento locali pompe del vuoto</i>	G	-	-	-	-
<i>Scarico fumi gruppo elettrogeno di emergenza</i>	H	-	-	-	-
<i>Operazioni di rivestimento automatico con resine siliconiche</i>	I	-	polveri	10 mg/m ³	
			composti organici volatili	quelli stabiliti per le classi di sostanze così come definite in Tabella D, parte II, allegato I alla parte V del D. lgs. 152/06.	
<i>Raffreddamento sala controllo pompe</i>	L	-	-	-	-

Fase produzione	Punto di emissione	Sistema di trattamento	Parametri:	Valore limite di emissione:	Condizioni:
Operazioni di finitura (riempitura)	M	Filtro a cartucce	polveri	10 mg/m ³	
Impianto di combustione a Metano da 163kW	N	-	-	-	-
Operazioni di cottura lastre ceramiche 2a linea	O	Filtro a maniche + impianto iniezione calce	ossidi di azoto (espressi come biossido di azoto) ed ossidi di zolfo	1500 mg/m ³	
			formaldeide	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
			fenoli ed aldeidi	40 mg/m ³	
			polveri	10 mg/m ³	
			acido fluoridrico	10 mg/m ³	
			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h Il tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso è del 18% v/v.
Operazioni di macinazione fritte per nero assoluto	P	filtro a maniche	polveri	10 mg/m ³	
			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
Operazioni di riempimento silos calce	Punto di emissione "sfiato silos calce"		polveri	10 mg/m ³	
Operazioni di levigatura e carteggiatura lastre ceramiche	R	Filtro a maniche	polveri	10 mg/m ³	
			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
Operazioni di stoccaggio in	S	Filtro a maniche	polveri	10 mg/m ³	

Fase produzione	Punto di emissione	Sistema di trattamento	Parametri:	Valore limite di emissione:	Condizioni:
silos materie prime per la produzione di fritte ceramiche			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
Operazioni di fusione per la produzione di fritte ceramiche Forno n. 1	T	Filtro a maniche + impianto iniezione calce	ossidi di azoto (espressi come biossido di azoto) ed ossidi di zolfo	500 mg/m ³	
			formaldeide	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h
			fenoli ed aldeidi	40 mg/m ³	
			polveri	10 mg/m ³	
			acido fluoridrico	10 mg/m ³	
			silice cristallina, cromo, zinco, piombo	5 mg/m ³	con un flusso di massa maggiore o uguale a 25 g/h Il tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso è del 18% v/v.
Operazioni di cottura lastre ceramiche-emergenza forno 2	U	-	-	-	-

Tabella 7 Punti di emissione esistenti e autorizzati

Di questo sistema di emissioni controllate e soggette a limiti di emissione autorizzati, l'unica problematica, allo stato attuale, è l'emissione odorigena dei camini A e O.

Si allega l'elaborato "D03: RELAZIONE TECNICA DI LIVELLO 2 SULL'APPLICAZIONE DELL'ART. 271BIS DEL D.LGS 152/2006" redatta dalla Ecochem su incarico della Ditta, dalla quale si evince proprio la criticità delle emissioni odorigene prodotte dai camini A e O dei forni cottura lastre, come risultante dalla campagna di analisi olfatto metrica:

Camino	(X + 1734)	(Y + 5064)	H	Diam	Portata	Veloc	Temp	Conc media geom	Portata odori
	km	km	m	m	Nm ³ /h	m/s	°K	uO ₂ /m ³	uO ₂ /s
A	0.724	0.57	15	0.9	17005	13.7	437	7546	35644
D	0.652	0.555	17.7	0.74	6031	5.1	309	435	729
E	0.653	0.68	17.7	0.6	7838	7.7	303	281	612
F	0.632	0.764	17.7	1.2	44787	11	303	207	2581
O	0.726	0.562	15	0.9	23818	10.4	441	9593	63470
R	0.652	0.69	17.7	0.7	11361	8.2	303	383	1208
T	0.639	0.732	15	0.6	7709	13.5	422	413	884

Tabella 8 Dati relativi alla campagna di analisi olfattometrica

Dalla tabella si nota i valori significativamente più elevati per i camini A e O in termini di concentrazione e portata delle Unità Olfattometriche. Da evidenziare che le emissioni odorose sono connesse ai forni di cottura che lavorano a temperature (1.200°C) inferiori rispetto a quelle dei forni fusori (1.600°C) cui si prevede la nuova installazione.

L'attuale forno fusorio n. 1 installato ed in esercizio è collegato ad un impianto di trattamento fumi la cui emissione avviene tramite il camino T. Il camino T, si specifica, è stato dimensionato per accogliere anche il secondo forno programmato. Con il nuovo intervento saranno, quindi, realizzati 4 nuovi forni fusori e due nuovi camini (V e Z).

Lo schema completo con il numero del forno e il camino corrispondente, terminata l'installazione di tutti i forni, è il seguente:

Forno fusorio			Sistema di trattamento aria	Camino di emissione	
Nr.	Anno di funzionamento	Produzione massima		Cod.	Numero ordine
		t/g			
1	2019/2020 (esistente)	24	Filtro a maniche + impianto di iniezione calce	T	18
2	2020	24			
3	2021	36	Filtro a maniche + impianto di iniezione calce	V	20
4	2024	36	Filtro a maniche + impianto di iniezione calce	Z	21
5	2025	36			
Totale		156			

Le nuove emissioni dei camini V e Z, dovranno rispettare i limiti attualmente applicati al camino T, salvo ulteriori prescrizioni da parte degli Enti

- Mitigazioni

Le emissioni prodotte dai forni (di cottura e fusori) sono soggette ad un processo di abbattimento delle sostanze acide con iniezione di calce nel flusso gassoso e successiva depolverazione con filtro a maniche. Le altre sorgenti sono sottoposte al solo filtro a maniche o, raramente, a cartuccia.

Per l'abbattimento degli odori prodotti dai camini A e O, è in programma una revisione dei camini che comporterà una loro elevazione se non la completa sostituzione.

- Entità ed estensione dell'impatto

L'entità dell'impatto è connesso alle condizioni climatiche e alla produttività dello stabilimento. Le opere di mitigazione evitano la dispersione di inquinanti e polveri. Ulteriori accorgimenti riducono la possibilità di diffusione delle emissioni odorigene ad ampia distanza.

- Natura dell'impatto

L'impatto consiste nella emissioni di fumi dai forni e polveri dalle varie sezioni impiantistiche. A queste si associano le emissioni odorigene connesse alle emissioni dei forni.

- Natura transfrontaliera dell'impatto

L'impatto si risolve a breve distanza dalla sorgente, soprattutto in considerazione delle mitigazioni applicate, non è da definirsi di natura transfrontaliera.

- Intensità e complessità dell'impatto

Le emissioni previste non sono di entità rilevante considerate le mitigazioni. L'impatto non è complesso ed è controllabile attraverso l'adozione di opportune tecnologie.

- Probabilità dell'impatto

L'impatto è connesso alla produttività dello stabilimento ed è influenzato dalle condizioni climatiche. Le mitigazioni adottate riducono la probabilità dell'impatto.

- Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Lo stabilimento lavora su più turni lavorativi, in base alle esigenze ed alle richieste di mercato del prodotto ottenuto. Le emissioni prodotte sono, di conseguenza, continue.

La reversibilità è legata alla durata dell'attività e, quindi, ai termini stabiliti nell'atto autorizzativo. Allo stato attuale non è prevedibile la dismissione dell'impianto.

- Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati

L'effetto cumulo è stato approfondito nella relazione tecnica allegata al progetto preliminare (ALL. A01). L'entità della diffusione delle emissioni nell'intorno è determinato dalle tecnologie adottate nei singoli impianti e dalla loro corretta manutenzione. Il buon funzionamento dei sistemi di trattamento e mitigazione portano ad escludere un effetto cumulo e, quindi, conseguenti amplificazioni degli impatti sull'ambiente.

- Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace

L'impatto maggiore è determinato dalle emissioni odorose dei forni di cottura. Come citato è in programma una revisione dei camini che comporterà una loro elevazione.

3.2.2 Emissioni rumorose

- Caratteristiche dell'impatto

Le emissioni rumorose allo stato attuale sono prodotte dall'attività del forno fusorio esistente comprese apparecchiature ausiliarie.

Nello scenario di progetto all'interno dell'edificio saranno installati e attivati altri 4 forni per un totale di nr. 5 forni fusori con i relativi sili di stoccaggio materie prime e impianti e apparecchiature ausiliarie (ad esempio compressori). All'esterno dell'edificio nella zona Nord est saranno operative nr. 5 torri evaporative a servizio di ciascuno dei forni e un gruppo di 5 ventilatori filtri depolveratori nel lato Nord.

Le principali sorgenti sonore, aventi rilevanza in termini di diffusione del rumore nelle aree esterne allo stabilimento unitamente all'orario di funzionamento delle stesse, sono riportate nella tabella che segue, tratta dall'elaborato allegato, "D02: VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE PREVISIONALE", con la distinzione tra sorgenti esistenti e sorgenti di progetto. L'emissione sonora dei forni localizzati all'interno dell'edificio si propaga all'esterno tramite le griglie di aerazione, di fatto il rumore prodotto dai forni è rappresentato dalle griglie stesse:

ID	SORGENTE	QUANTITÀ	STATO	ORARIO DI FUNZIONAMENTO	NOTE
F1.1 ÷ F1.5	Ventilatori filtri depolveratori	1	Esistenti	24 ore su 24	Ventilatore dotato di cappottatura insonorizzante
		4 *	Di progetto		
F2.1 ÷ F2.5	Torri evaporative	1	Esistente	24 ore su 24	Torri evaporative in versione silenziate con silenziatore su espulsione e materassino antiscroscio
		4 *	Di progetto		
F3.1 ÷ F3.6	Griglie di aerazione	6	Esistenti	24 ore su 24	Aperture tamponate con griglie afoniche modello AFO AL 2 ad alette in acciaio riempite di materiale fonoassorbente
F4.1 ÷ F4.5	Forni fusori	1	Esistente	24 ore su 24	I forni sono collocati all'interno dell'edificio
		4 *	Di progetto		

*Tabella 9: Tabella sorgenti rumore tratta dall'elaborato D02: valutazione di
impatto acustico ambientale previsionale*

Alla sorgente, a circa 1 m da essa, il livello di pressione sonora varia da 68 a 74 dB(QA). Le caratteristiche dell'impatto sono considerate in dettaglio nello studio previsionale di impatto acustico citato.

- Mitigazioni

L'analisi previsionale di impatto acustico (D02: VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE PREVISIONALE) ha verificato il rispetto, della configurazione di progetto, dei limiti dell'attuale Classificazione Acustica Comunale, previa esecuzione delle seguenti mitigazioni:

- installazione di ventilatori in versione silenziate;
- installazione di torri evaporative in versione silenziate;
- installazione di griglie afoniche del tipo AFO AL 2 su tutte le griglie di aerazione del nuovo edificio;
- chiusura di portoni e finestrate durante il tempo di riferimento notturno.

Lo studio ha, inoltre, specificato:

“A opere realizzate si dovrà procedere con specifica valutazione di impatto acustico post operam in modo da verificare i livelli calcolati in via previsionale e indagare la presenza di eventuali componenti tonali o impulsive.”

- Entità ed estensione dell'impatto

L'entità dell'impatto è connesso alle caratteristiche dei macchinari individuati come sorgenti di emissioni. La valutazione previsionale di impatto acustico ha escluso impatti all'esterno dei confini dell'impianto in corrispondenza dei recettori sensibili più prossimi.

- Natura dell'impatto

L'impatto è dovuto alle emissioni sonore prodotte dai forni fusori e dalle apparecchiature ausiliarie.

- Natura transfrontaliera dell'impatto

L'impatto si risolve a breve distanza dalla sorgente, quindi, non è da definirsi di natura transfrontaliera.

- Intensità e complessità dell'impatto

Le emissioni previste non sono di entità rilevante considerati i sistemi di mitigazione già applicati e in progetto. L'impatto non è complesso ed è controllabile attraverso l'adozione di opportune tecnologie.

- Probabilità dell'impatto

L'impatto è connesso al funzionamento dei forni e delle attrezzature accessorie. Le mitigazioni adottate riducono la probabilità dell'impatto.

- Prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto

Lo stabilimento lavora su più turni lavorativi, in base alle esigenze ed alle richieste di mercato del prodotto ottenuto. Le emissioni prodotte sono, di conseguenza, continue.

La reversibilità è legata alla durata dell'attività e, quindi, ai termini stabiliti nell'atto autorizzativo. Allo stato attuale non è prevedibile la dismissione dell'impianto.

- Cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati

La valutazione dell'effetto cumulo delle emissioni rumorose è una procedura intrinseca negli studi previsionali di impatto acustico, in quanto nelle analisi è rilevato, o ricostruito, il clima acustico ante operam del contesto in cui si inserisce il progetto, e a seguire è

valutato l'impatto prodotto con la realizzazione dell'intervento, in riferimento ai limiti normativi.

Nel caso in oggetto tale procedura è illustrata nell'allegato "D02: VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE PREVISIONALE". La valutazione ha previsto un'analisi preliminare del clima acustico di zona, comprendendo, quindi, le attuali sorgenti attive presenti nell'interno dello stabilimento. A seguire è effettuata la modellizzazione che valuta la sovrapposizione delle nuove sorgenti di progetto a quelle preesistenti ed il conseguente raffronto con i limiti normativi.

Lo studio conclude che l'attività dei cinque forni, e relativi accessori, determinano emissioni acustiche che, se attuate le mitigazioni citate, rispettano *"in via previsionale i valori limite dell'attuale classificazione acustica del territorio, nonché i valori limite differenziali durante entrambi i tempi di riferimento."*

Si conclude che, non sono evidenziati elementi che possono generare un effetto cumulo e, quindi, conseguenti amplificazioni degli impatti sull'ambiente.

- Possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace

L'impatto è mitigabile efficacemente tramite le mitigazioni individuate nello studio previsionale di impatto acustico allegato (D02: VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE PREVISIONALE) e citate in precedenza.

3.3 CONCLUSIONI

L'analisi degli impatti proposta ha evidenziato la compatibilità del progetto con le componenti ambientali prese in considerazione.

Non si ravvisano, dunque, pregiudizi per l'ecosistema, per il sistema idrogeologico e per la popolazione locale alla luce delle soluzioni mitigatorie previste dal progetto.

4 BIBLIOGRAFIA

Autore	Descrizione	Anno
Ambito Territoriale Ottimale Alto Veneto	Piano d'Ambito (A.T.O - P.A.)	
A.R.P.A.V.	Servizio Centro Meteorologico di Teolo Dati climatici	
A.R.P.A.V.	Dati sulla qualità dell'aria del monitoraggio della rete delle centraline di rilevazione.	
A.R.P.A.V.	Mappa delle stazioni Radiobase	
A.R.P.A.V.	Qualità delle acque sotterranee	2017
A.R.P.A.V.	Relazione regionale della qualità dell'aria ai sensi della L.R. n. 11/2001 art. 81	2016
A.R.P.A.V.	Stato delle acque sotterranee del Veneto	2016
A.R.P.A.V.	Stato delle acque superficiali del Veneto	2015
A.R.P.A.V.	Dati sulla qualità dell'aria del monitoraggio della rete delle centraline di rilevazione.	
A.R.P.A.V.	Mappa delle stazioni Radiobase	
A.R.P.A.V.	Qualità delle acque sotterranee	2017
A.R.P.A.V.	Relazione regionale della qualità dell'aria ai sensi della L.R. n. 11/2001 art. 81	2016
A.R.P.A.V.	Stato delle acque sotterranee del Veneto	2016
A.R.P.A.V.	Stato delle acque superficiali del Veneto	2015
A.R.P.A.V. - Dip. di Treviso	Campagna di Monitoraggio della Qualità dell'Aria Comune di Vedelago	2014
A.R.P.A.V. - Dip. di Treviso	Campi elettromagnetici: campagne di misura – Comune di Vedelago	2020
A.R.P.A.V. - Dip. di Treviso	Monitoraggio di alcuni inquinanti atmosferici nel territorio comunale di Vedelago (TV)	2019
A.R.P.A.V. - Dip. di Treviso	Campagna di Monitoraggio della Qualità dell'Aria Comune di Vedelago	2014
A.R.P.A.V. - Dip. Prov. di Treviso	Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso	2015
A.R.P.A.V. - PROVINCIA DI TREVISO	Carta dei suoli della provincia di Treviso	2008
Autorità di bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza	Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza (P.A.I.).	
C.C.I.A.A. di Treviso	Dati statistici economici	
COMUNE DI VEDELAGO	Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.)	
COMUNE DI VEDELAGO	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)	
COMUNE DI VEDELAGO	Piano degli Interventi (P.I.)	
COMUNE DI VEDELAGO	P.A.T. Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)	
FONDAZIONE NORD EST – STUDI RICERCHE PROGETTI	L'area della castellana: identità, sfide e opportunità	2004
FONDAZIONE NORD EST – STUDI RICERCHE PROGETTI	L'area della castellana: identità, sfide e opportunità	2004
GRTN	Carta della rete elettrica italiana 380 - 220 kV	

STUDIO TECNICO CONTE & PEGORER – VIA SIOA ANDRIANA DEL VESCOVO, 7 – 31100 TREVISO

L:\BRETON SpA - Impianto produzione gres Vedelago - cod. 1684 - LUGLIO 2019\Ver_03 - Screening - Settembre 2020\Relazioni\C01 - STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - RELAZIONE TECNICA.doc

I.S.T.A.T.	Dati statistici demografici ed economici	
Jobstraibizer P. e Malesani p.	I sedimenti dei fiumi veneti. Mem. Soc. Geol. It. 12, 411-452	1973
PROVINCIA DI TREVISO	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	
PROVINCIA DI TREVISO	Idrogeologia e Carta freaticometrica della provincia di Treviso - Deflussi di magra	
PROVINCIA DI TREVISO	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) Rapporto ambientale (V.A.S.)	
PROVINCIA DI TREVISO	Rapporto sullo stato dell'ambiente	2011
PROVINCIA DI TREVISO	Stradario della Provincia di Treviso - Classificazione funzionale della viabilità con cippi chilometrici	
PROVINCIA DI TREVISO	Idrogeologia e Carta freaticometrica della provincia di Treviso - Deflussi di magra	
PROVINCIA DI TREVISO - Saccon A. Innocente M.	Fauna e Ambiente in Provincia di Treviso - 1990	1990
PROVINCIA DI TREVISO, A. COMEL	Carta dei suoli della provincia di Treviso	1964
Regione Veneto	Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)	
Regione Veneto	Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.)	
Regione Veneto	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	1991
Regione Veneto	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	2009
Regione Veneto	Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) - Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)	
REGIONE VENETO	Carta delle isofreatiche della Regione Veneto	
REGIONE VENETO	Geoportale Sistema informativo territoriale	
REGIONE VENETO	Carta delle isofreatiche della Regione Veneto	
REGIONE VENETO	Geoportale Sistema informativo territoriale	
SERENISSIMA METEO	Analisi climatica della Provincia di Treviso e del Veneto - Tormena Ezio	
U.L.S.S. n. 8 (EX)	Dati statistici	
Univ. Padova - DAL PRÀ A	Carta idrogeologica dell'Alta Pianura Veneta	1983
VIAMICHELIN	Stradario	