

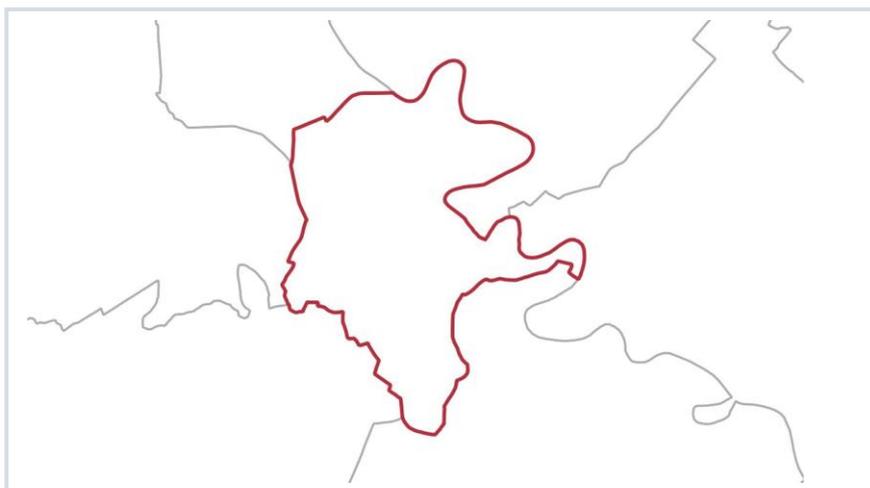
Comune di
FOSSALTA DI PIAVE



Città Metropolitana di Venezia
Regione del Veneto

PAT

LUGLIO 2021



R08a

RAPPORTO AMBIENTALE Parte I – Stato dell'Ambiente

Sindaco	MANRICO FINOTTO	
Assessore	LEONARDO CONTE	
Ufficio tecnico	GIUSEPPE PAVAN e MAURO BENVENUTO	
Progettisti	ROBERTO ROSSETTO STEFANO MARIA DOARDO	
Gruppo di lavoro	ANDREA ZORZ MASSIMO BERTO RICCARDO PARO	
Contributi Specialistici	ANTONELLA GATTO CARLO PIAZZI	Vas e Vinca Vinca e Agronomia

Terre s.r.l.

Venezia | Torre Eva | 30174, Via Bruno Maderna, 7
+39 041 2682230 terre@terre-srl.com PEC: terre.srl@pec.it www.terre-srl.com

REV.00_AD
AgDati 05/21



COMUNE DI FOSSALTA DI PIAVE (VE)

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente



SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
1.1	Riferimenti Normativi	1
1.2	Struttura e contenuti della VAS	2
1.3	Il Comune di Fossalta di Piave	3
2	LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE.....	5
2.1	Fonte dei dati.....	5
2.2	Aria	7
2.2.1	Qualità dell'aria – zonizzazione regionale	7
2.2.2	INventario delle EMissioni in Atmosfera Regionale - INEMAR Veneto 2017	7
2.2.3	Relazione Regionale della Qualità dell'Aria, edizione 2020	9
2.2.4	Campagna di monitoraggio Qualità dell'aria – Comune di Fossalta di Piave 2017	9
2.3	Fattori climatici	12
2.3.1	Pluviometria	12
2.3.2	Radiazione solare	13
2.3.3	Temperatura.....	13
2.3.4	Umidità dell'aria	13
2.4	Acque.....	14
2.4.1	Acque superficiali	14
2.4.2	Acque sotterranee.....	17
2.4.3	Acquedotto e fognatura	19
2.5	Suolo e sottosuolo	22
2.5.1	Carta dei suoli della Provincia di Venezia.....	22
2.5.2	Uso del suolo	24
2.5.3	Rischio sismico.....	26
2.5.4	Cave attive e dismesse	27
2.5.5	Discariche	27
2.6	Biodiversità, flora e fauna.....	28
2.6.1	Aree protette.....	28
2.6.2	Aree a tutela speciale e risultati dello Studio di Incidenza Ambientale	28
2.6.3	Ecosistemi, rete ecologica, flora e fauna.....	30
2.7	Agenti fisici	34
2.7.1	Radiazioni non ionizzanti.....	34
2.7.2	Radiazioni ionizzanti	38
2.7.3	Rumore.....	39
2.7.4	Inquinamento luminoso	42
2.8	Patrimonio culturale, architettonico, paesaggistico e archeologico	44



2.8.1	Ambiti Paesaggistici.....	44
2.8.2	Valenze culturali e paesaggistiche.....	45
2.8.3	Patrimonio archeologico	48
2.9	Il sistema socio-economico	50
2.9.1	Società	50
2.9.2	Abitazioni.....	52
2.9.3	Economia	53
2.9.4	Mobilità	54
2.9.5	Turismo.....	55
2.9.6	Agricoltura	55
2.9.7	Energia.....	57
2.9.8	Rifiuti	59
3	SINTESI DELLE TENDENZE E DELLE CRITICITÀ DI FOSSALTA DI PIAVE	60
3.1	Aria	60
3.2	Acque.....	60
3.3	Suolo e sottosuolo	60
3.4	Biodiversità, flora e fauna.....	61
3.5	Agenti fisici	61
3.6	Patrimonio culturale, architettonico, paesaggistico e archeologico	61
3.7	Il sistema socio-economico	62



1 INTRODUZIONE

1.1 Riferimenti Normativi

A livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 con lo scopo di integrare la dimensione ambientale all'interno di piani e programmi per valutare gli effetti che questi strumenti producono sull'ambiente, promuovendo lo sviluppo sostenibile e garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana.

Il D.Lgs. 152/2006 *"Norme in materia ambientale"* e *ss.mm.ii.*, ha recepito a livello nazionale la direttiva europea VAS. In particolare, il Codice dell'Ambiente regola, nella sua II Parte, le procedure per la VAS di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La Regione del Veneto ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica con la L.R. 11/2004 (articolo 4), aggiornando e specificando successivamente contenuti e procedure con:

- DGRV 791/2009 *"Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali"* e l'allegato F - Procedure per la verifica di assoggettabilità a VAS, definisce la procedura di Verifica di Assoggettabilità;
- D.G.R. 1646 del 7 agosto 2012 - Presa d'atto del parere n.84 del 3 agosto 2012 della Commissione VAS *"Linee di indirizzo applicative a seguito del cd Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI"*;
- D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 - Presa d'atto del parere n.24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS *"Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS"*;
- D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 ad oggetto *"Presa d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS"* Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione del Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione del Veneto 26 giugno 2008, n. 4.";
- D.G.R. 23 del 21 gennaio 2014 ad oggetto *"Disposizione in ordine all'organizzazione amministrativa in materia di ambientale, con particolare riferimento alla Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"*;
- D.G.R. 1222 del 26 luglio 2016 ad oggetto *"Disposizioni in ordine all'organizzazione amministrativa in materia ambientale, con specifico riferimento alla composizione della Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"*.



1.2 Struttura e contenuti della VAS

La procedura di VAS prevede l'elaborazione del *"Rapporto Ambientale Preliminare"*, del *"Rapporto Ambientale"* e dalla *"Sintesi non tecnica"*.

Il *"Rapporto Ambientale Preliminare"* contiene:

- analisi delle caratteristiche ambientali al fine di delineare un quadro sullo stato dell'ambiente del territorio comunale;
- sintesi delle problematiche ambientali rilevate nel territorio in base all'inquadramento preliminare, evidenziando la coerenza fra gli obiettivi del documento preliminare del PAT e le strategie di sostenibilità ambientale, economica e sociale stabiliti a livello internazionale;
- descrizione sintetica della metodologia che sarà seguita per la stesura del Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale Preliminare, quindi, accompagna il Documento Preliminare del PAT (artt. 3-5 e 15 L.R. 11/2004), individua le prime criticità ambientali e socioeconomiche, facendo emergere alcuni dei temi che negli incontri di concertazione con la cittadinanza e con gli Enti presenti sul territorio dovranno essere affrontati.

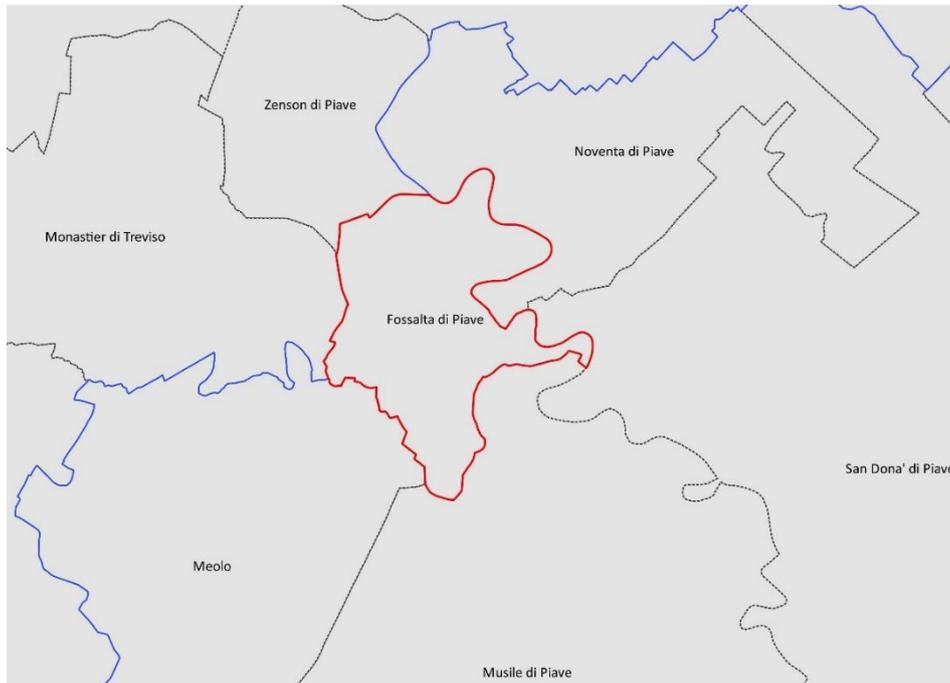
Il *"Rapporto Ambientale"* deve contenere:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.



1.3 Il Comune di Fossalta di Piave

Il Comune di Fossalta di Piave è situato al limite orientale della Città Metropolitana di Venezia e dista circa 35 km a nord-est dal capoluogo. Il territorio si colloca in una posizione di confine, infatti i Comuni di Zenson di Piave e Monastier di Treviso appartengono alla Provincia di Treviso, mentre i Comuni di Meolo, Musile di Piave, Noventa di Piave e San Donà di Piave ricadono nel territorio della Città Metropolitana di Venezia.



Il territorio si sviluppa sulla destra idrografica del fiume Piave e dal punto di vista morfologico rispecchia i caratteri tipici della pianura veneta, con un profilo altimetrico essenzialmente pianeggiante con variazioni di quota comprese tra 0 e 2 metri sul livello del mare.





La storia di Fossalta risale all'epoca romana allorché il territorio fossaltino costituiva l'estremità orientale del fertile e popoloso agro altinate. In queste terre vi si trovava uno dei pochi punti in cui il Piave era guadabile nel suo corso inferiore.

Forse spopolatosi durante le invasioni barbariche (IV-V secolo) o più probabilmente per le scorrerie ongresche (889-906) il territorio fossaltino, nel 1032, divenne possesso dei patriarchi di Aquileia per investitura data all'imperatore Corrado II dal patriarca Popone.

In seguito, nel tratto posto fra i grandi boschi della Silvella ed il greto del Piave, cominciò lentamente a prender forma una 'villa' (villaggio). Quel borgo assunse il nome di Fovea Alta (Fossalta) ed era già costituito nel 1177 allorché i patriarchi di Aquileia lo diedero in feudo ad Ezzelino il Balbo da Romano, al suo ritorno dalla Terrasanta.

Il dominio veneziano beneficiò il paese: nel 1483 Venezia, per incentivare i traffici con l'area opitergina, fece scavare un canale (Fossetta) da Portegrandi a Caodarzere con un prolungamento che moriva nell'attuale piazza Matteotti. È il momento aureo: Fossalta ebbe un grande impulso economico e commerciale (traffico di merci e persone lungo la via d'acqua) oltreché artistico con la costruzione di numerose ville patrizie.

Il napoleonico Regno d'Italia (1806-1815) staccò Fossalta dalla trevigiana podesteria di Oderzo poiché creò il Comune di Fossalta di Piave e lo incluse nel Distretto di San Donà di Piave, facente parte del Dipartimento dell'Adriatico, cioè l'attuale Provincia di Venezia.

Nel 1915 vi fu la guerra; giudicata dai fossaltini estranea al paese fino all'ottobre del 1917 quando la ritirata delle truppe italiane, seguita alla rotta di Caporetto, portò il fronte ad attestarsi sul Piave, sicché Fossalta si trovò in prima linea e dovette essere evacuata giacché martellata dalle artiglierie nemiche.

La tragedia del paese si maturò nell'estate del 1918, dal 15 al 23 giugno, durante l'ultima disperata offensiva sferrata dagli austriaci: il nemico riuscì a varcare il Piave proprio a Fossalta e l'abitato divenne teatro di una lotta orrenda, sviluppatasi casa per casa, metro per metro; lotta che segnò una totale distruzione. In quelle giornate rifulse l'eroismo dei *'Ragazzi del '99'* e dello scrittore americano Ernest Hemingway che fu ferito preso l'ansa del Piave chiamata *'Buso Burato'*. Hemingway non dimenticò mai Fossalta, tornò a visitarla sovente e ne trasse spunti per le sue pagine, in particolare in *"Addio alle armi"*.



2 LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

Il profilo dello stato dell'ambiente è stato definito sulla base dei seguenti criteri:

- caratteristiche territoriali del Comune di Fossalta di Piave;
- disponibilità di dati analitici (monitoraggi effettuati dagli Enti di controllo, dall'amministrazione comunale, provinciale, regionale e informazioni fornite dagli Enti Gestori, ecc.);
- caratteristiche socioeconomiche e del modello di sviluppo.

Sulla base delle caratteristiche territoriali e dei dati a disposizione in materia ambientale, sono state selezionate le seguenti componenti ambientali ed i relativi indicatori:

- ARIA;
- FATTORI CLIMATICI;
- ACQUE (acque superficiali, acque sotterranee);
- SUOLO E SOTTOSUOLO (caratteristiche geologiche, geomorfologiche, litologiche, idrogeologiche, uso del suolo, rischio sismico, etc.);
- BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA;
- AGENTI FISICI (radiazioni, rumore e inquinamento luminoso);
- PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO (ambiti paesaggistici; valenze culturali e paesaggistiche; patrimonio archeologico);
- SISTEMA SOCIO ECONOMICO (struttura demografica, attività commerciali e produttive, mobilità, turismo, agricoltura, energia, rifiuti).

2.1 Fonte dei dati

Sono state consultate le seguenti fonti per i dati elaborati nel presente Rapporto Ambientale:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (<https://www.minambiente.it/pagina/mattm>)
- ISPRA – Istituto Superiore per Protezione e la Ricerca Ambientale (<https://www.isprambiente.gov.it/it>)
- ISTAT – Istituto Nazionale di Statistica (<https://www.istat.it/it/>);
- INGV – Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia (<http://www.ingv.it/it/>)
- Regione Veneto (www.regione.veneto.it);
- ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (www.arpa.veneto.it);
- Autovie Venete (<https://www.autovie.it/>)
- Istituto Regionale delle Ville Venete (<http://www.irvv.net/nc/it/home.html>)
- Città Metropolitana di Venezia (<https://cittametropolitana.ve.it/>);
- Camera di Commercio di Venezia e Rovigo (<https://www.dl.camcom.it/>);
- Veritas SpA (<https://www.gruppovertas.it/>).
- Comune di Fossalta di Piave (<https://www.comunefossaltadipiave.it/hh/index.php?jvs=0&acc=1>);

Pubblicazioni e siti consultati:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
- Piano Territoriale Generale Metropolitano;
- P.R.G. vigente Comune di Fossalta di Piave;
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), Regione del Veneto;
- INventario delle Emissioni in Atmosfera Regionale - INEMAR Veneto 2017;
- Relazione Regionale della Qualità dell'Aria, edizione 2020;



- Campagna di monitoraggio della Qualità dell'aria – Comune di Fossalta di Piave 2017, ARPAV;
- Geoportale Regione Veneto;
- Stato delle acque superficiali del Veneto. Corsi d'acqua e laghi. Anno 2019. Rapporto tecnico, ARPAV;
- "Qualità delle acque sotterranee", anno 2019 Relazione tecnica ARPAV;
- "Le Unità geologiche della Provincia di Venezia" - AA.VV. – Provincia di Venezia, Università di Padova -2008);
- I suoli della Provincia di Venezia (ARPAV, 2008);
- Carta di copertura del suolo della Regione del Veneto (2018);
- Carta Archeologica del Veneto;
- "Il Patrimonio Rurale del Territorio del Basso Piave" PIA-R Basso Piave. Regione del Veneto (2012);
- Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Fossalta di Piave;
- Rapporto 2019 sulla congiuntura del settore agricolo veneto (Veneto Agricoltura, 2020);
- Rapporto Rifiuti Urbani, ARPAV, edizione 2020;
- Il Patrimonio Rurale del Territorio del Basso Piave" PIA-R Basso Piave. Regione del Veneto (2012).



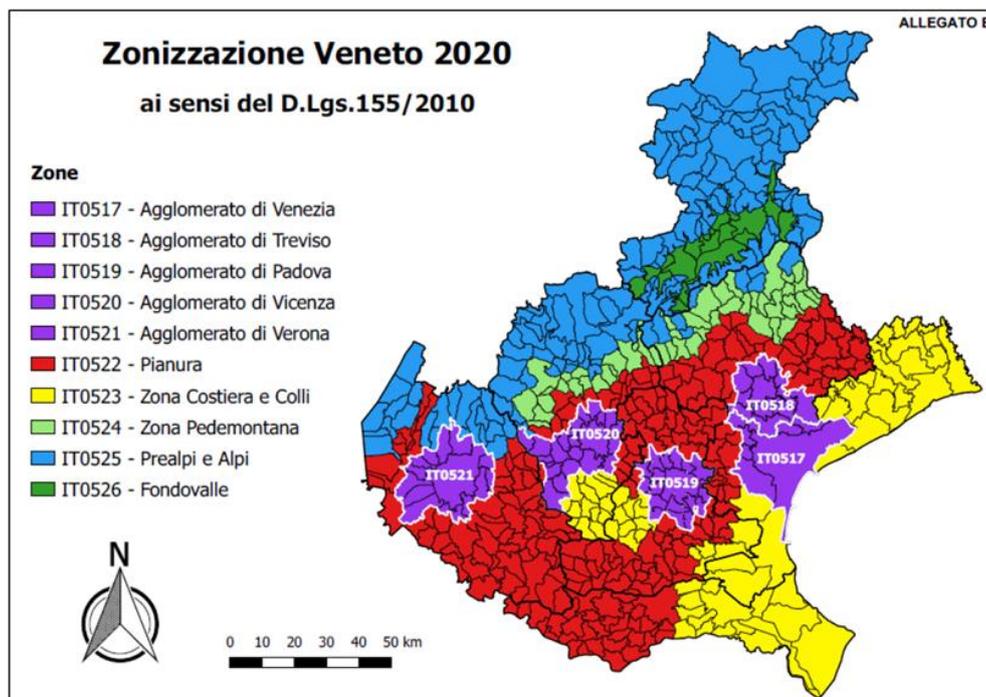
2.2 Aria

2.2.1 Qualità dell'aria – zonizzazione regionale

Il principale riferimento della programmazione regionale è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), che identifica le zone caratterizzate da diversi livelli di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali, sotto la guida e verifica del Comitato Regionale di Indirizzo e Sorveglianza.

In ottemperanza al D.Lgs. 155/2010 il Consiglio Regionale del Veneto ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera con Delibera n. 1855 del 29 dicembre 2020. La proposta apporta alcune modifiche alla zonizzazione già definita dalla precedente DGR 90/2016; viene tuttavia mantenuta la suddivisione del territorio regionale in cinque agglomerati corrispondenti alle aree urbane di Venezia, Treviso, Padova, Vicenza e Verona e in quattro macroaree definite da caratteristiche fisico-geografiche.

In riferimento alla zonizzazione definita dalla DGR 1855/2020, il territorio comunale di Fossalta di Piave rientra all'interno della zona "Zona Costiera e Colli – IT0523".



Zonizzazione della Regione del Veneto ai sensi della DGR 1855/2020 (Fonte: ARPAV)

2.2.2 Inventario delle Emissioni in Atmosfera Regionale - INEMAR Veneto 2017

INEMAR Veneto 2017 è la sesta edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite all'anno 2017 nel territorio della Regione Veneto.

In merito alle stime di emissione a livello comunale, esse forniscono un'informazione di massima circa la tipologia ed il peso dei principali macrosettori emissivi che impattano sui diversi inquinanti atmosferici.

Il loro utilizzo deve dunque essere finalizzato ad orientare le politiche di contenimento dell'inquinamento atmosferico che possono essere realizzate a questa scala territoriale, coerentemente con quelle di risanamento attuate ai livelli territoriali superiori (provinciale e regionale).



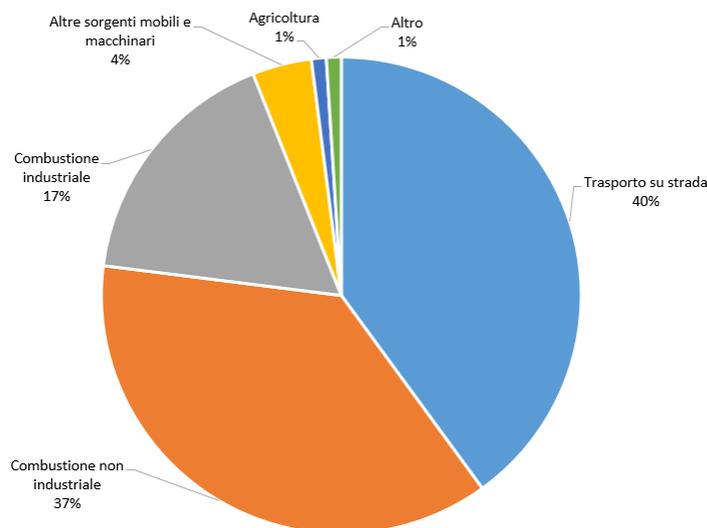
RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente

	Macrosettore									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Combustione non industriale	Combustione nell'industria	Processi produttivi	Estrazione e distribuzione combustibili	Uso di solventi	Trasporto su strada	Altre sorgenti mobili e macchinari	Trattamento e smaltimento rifiuti	Agricoltura	Altre sorgenti e assorbimenti
SO ₂ [t/anno]	0,42614	0,26332	0	0	0	0,03800	0,01753	0,00003	0	0,00263
NO _x [t/anno]	7,09146	4,08596	0	0	0	35,21500	7,24605	0,00092	0,33234	0,01244
COV [t/anno]	7,19366	0,16427	14,05318	1,92002	51,54478	5,69600	0,88126	0,00035	67,22448	0,01124
CH ₄ [t/anno]	6,96678	0,06944	0	39,60056	0	0,46700	0,02211	1,08108	6,28538	0,01974
CO [t/anno]	74,73648	0,87693	0	0	0	24,32500	3,47710	0,01607	0	0,26370
CO ₂ [kt/anno]	7,89367	3,63255	0	0	0	8,64800	0,87811	0,00011	0	-0,17283
N ₂ O [t/anno]	0,43569	0,02536	0	0	0	0,23400	0,14351	0,07203	2,64413	0,00053
NH ₃ [t/anno]	0,20641	0	0	0	0	0,55900	0,00232	0	20,91432	0
PM _{2.5} [t/anno]	7,65349	0,05839	0,00964	0	0,66322	1,51400	0,37071	0,00717	0,39058	0,28810
PM ₁₀ [t/anno]	7,73451	0,06240	0,01421	0	0,66466	1,97500	0,37071	0,00726	0,78127	0,28810
PTS [t/anno]	8,13961	0,06786	0,02692	0	1,00246	2,59500	0,37071	0,00928	1,11537	0,28810
As [t/anno]	0,02081	0,00765	0	0	0	0,02843	0	0,00012	0	0,00176
Cd [kg/anno]	0,26838	0,00002	0	0	0,00085	0,02251	0,00166	0,00003	0	0,03044
Ni [kg/anno]	0,04136	0,00003	0	0	0	0,05476	0,01159	0	0	0,03589
Pb [kg/anno]	0,55756	2,44519	0	0	0,00018	0,56219	0,00530	0,00014	0	0,24728
BaP [kg/anno]	3,21271	0,00004	0	0	0	0,02984	0,00497	0,00007	0	0,00917

ARPA VENETO - REGIONE VENETO (aprile 2021). INEMAR VENETO 2017 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2017. ARPA Veneto – Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente – Unità Organizzativa Qualità dell'Aria, Regione del Veneto – Area Tutela e Sicurezza del Territorio, Direzione Ambiente – UO Tutela dell'Atmosfera. Valori medi per il Comune di Fossalta di Piave. (Elaborazione Terre)

Si ricorda che le emissioni di CO₂ relative al macrosettore 11 possono essere negative in quanto sono stati considerati gli assorbimenti di CO₂ del comparto forestale.

Emissioni in tonnellate/anno per CH₄, CO, COV, N₂O, NH₃, NO_x, PM_{2.5}, PM₁₀, PTS, SO₂; in kilotonnellate/anno per CO₂; in kg/anno per As, Cd, Ni, Pb e B(a)P.



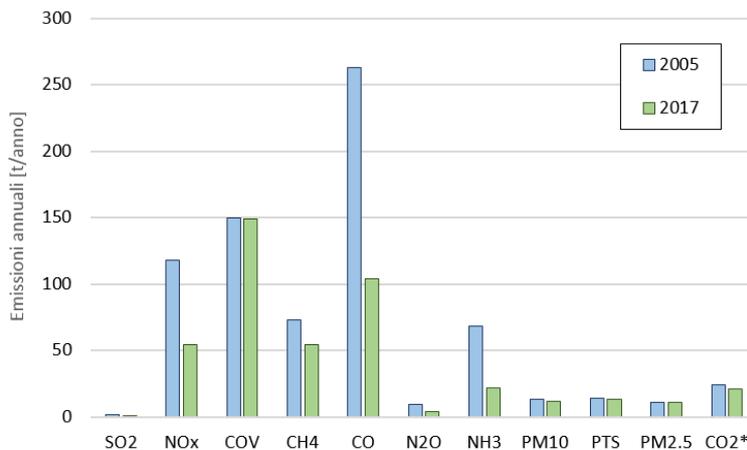
Emissioni totali per Macrosettore nel Comune di Fossalta di Piave, ARPAV INEMAR Veneto 2017

Nel grafico seguente si presenta un confronto tra le emissioni totali comunali, stimate nelle edizioni dell'inventario INEMAR Veneto 2005 (prima edizione) e 2017 (sesta edizione).

Il confronto tra la prima e la sesta edizione dell'inventario delle emissioni evidenzia una generale riduzione dei valori, i risultati più evidenti si notano per Ammoniaca (NH₃ -68%), Ossidi di Azoto (N₂O -61%; NO_x -



54%), Monossido di Carbonio (CO -60.5%) e Biossido di Zolfo (SO₂ -58,6%). L'Anidride Carbonica, espressa a differenza degli altri inquinanti in chilotonnellate per anno, vede una riduzione di oltre il 13%.



Confronto tra le emissioni totali comunali delle edizioni INEMAR VENETO 2005 e 2017, *CO₂ in kton/anno
(Elaborazione Terre)

2.2.3 Relazione Regionale della Qualità dell'Aria, edizione 2020

Dall'analisi dell'ultimo rapporto disponibile di ARPA Veneto sul monitoraggio della qualità dell'aria nella qualità dell'aria regionale (2020), nessuna stazione di monitoraggio è collocata nel territorio comunale di Fossalta di Piave. La più prossima è ubicata nel contesto urbano di San Donà di Piave (VE), a circa 5 km dal Comune.

Gli inquinanti monitorati nella centralina sono gli Ossidi di Azoto, l'Ozono, i particolati, il Benzo[a]pirene ed i metalli; durante il 2020 sono stati registrati 8 superamenti giornalieri dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana riguardante l'Ozono e 70 superamenti del limite giornaliero dei PM10. La concentrazione annuale di PM2.5 è risultata superiore al limite di legge (1,4 ng/m³ rispetto a 1 ng/m³), quella di PM2.5 pari (25 µg/m³).

2.2.4 Campagna di monitoraggio Qualità dell'aria – Comune di Fossalta di Piave 2017

Nell'ambito delle attività istituzionali pianificate dal Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia per l'anno 2017 (nota prot. n. 103793/2016), si è svolta nel Comune di Fossalta di Piave una campagna di monitoraggio eseguita con stazione rilocabile posizionata in via della Conciliazione, fronte civico 24. La campagna di monitoraggio si è svolta nel semestre invernale, dal 17 gennaio al 5 marzo 2017, e nel semestre estivo, dal 10 maggio al 27 giugno 2017.

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente inerente all'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), anidride solforosa (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), ozono (O₃), e benzene (C₆H₆).

Contestualmente alle misure eseguite in continuo, sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per la determinazione in laboratorio delle polveri inalabili PM10 e degli idrocarburi policiclici aromatici IPA (con riferimento al benzo(a)pirene).

Risultati del monitoraggio

Monossido di carbonio (CO)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione di monossido di carbonio non ha mai superato il valore limite, in linea con quanto si rileva presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di



Venezia. Le medie di periodo sono risultate pari a 0,7 e 0,3 mg/m³ rispettivamente per il "semestre invernale" e per il "semestre estivo".

Biossido di azoto (NO₂) – Ossidi di azoto (NO_x)

Durante le due campagne di monitoraggio, la concentrazione di biossido di azoto non ha mai superato i valori limite orari. La media delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è stata pari a 30 µg/m³, inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m³. La media di periodo relativa al "semestre invernale" è risultata pari a 40 µg/m³, quella relativa al "semestre estivo" pari a 20 µg/m³. Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni orarie di NO₂ misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a 32 µg/m³. La media misurata presso il sito di Fossalta di Piave è quindi inferiore a quella rilevata presso il sito fisso di riferimento di background urbano. Per completezza si riporta anche il dato misurato presso la stazione fissa di riferimento di traffico urbano: a Mestre, stazione di via Tagliamento, la media complessiva delle concentrazioni orarie di NO₂ è risultata pari a 44 µg/m³. La media complessiva delle concentrazioni orarie di NO_x misurate nei due periodi è stata pari a 51 µg/m³, superiore al valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi di 30 µg/m³. Comunque, si ricorda che il confronto con il valore limite di protezione degli ecosistemi rappresenta un riferimento puramente indicativo in quanto il sito indagato non risponde esattamente alle caratteristiche previste dal D.Lgs. n. 155/10.

Biossido di zolfo (SO₂)

La media complessiva delle concentrazioni orarie misurate nei due periodi è risultata inferiore al valore limite di rivelabilità strumentale (< 3 µg/m³), quindi ampiamente inferiore al limite per la protezione degli ecosistemi (20 µg/m³). Le medie del "semestre invernale" e del "semestre estivo" sono risultate entrambe inferiori al valore limite di rivelabilità strumentale.

Ozono (O₃)

Durante le due campagne di monitoraggio la concentrazione media oraria di ozono non ha mai superato la soglia di allarme, pari 240 µg/m³, mentre la soglia di informazione, pari a 180 µg/m³, è stata superata in una sola giornata nella campagna relativa al "semestre estivo". L'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana pari a 120 µg/m³ non è mai stato superato nella campagna relativa al "semestre invernale" ed è stato superato in 14 giornate nella campagna relativa al "semestre estivo". Il rispetto dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione di cui al D.lgs. n. 155/10 va calcolato attraverso l'AOT40. Sulla base dei dati orari disponibili dalla campagna di monitoraggio estiva (dal 10/05/2017 al 27/06/2017), l'AOT40 calcolato è pari a 13224 µg/m³, superiore all'obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione pari a 6000 µg/m³ (confronto del tutto indicativo per un periodo di misura inferiore rispetto a quello di riferimento: 49 giorni di monitoraggio rispetto ai 92 previsti). Infine la media del periodo relativo al "semestre invernale" è naturalmente inferiore a quella del "semestre estivo" (rispettivamente pari a 29 µg/m³ e 74 µg/m³). La dipendenza di questo inquinante da alcune variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, comporta una certa variabilità da un anno all'altro, pur in un quadro di vasto inquinamento diffuso.

Polveri atmosferiche inalabili (PM10)

La concentrazione di polveri PM10 ha superato la concentrazione giornaliera per la protezione della salute umana (50 µg/m³ da non superare per più di 35 volte per anno civile) per 22 giorni su 46 di misura nel "semestre invernale" e invece non ha mai superato la stessa concentrazione su 49 giorni di misura nel "semestre estivo", per un totale di 22 giorni di superamento su 95 complessivi di misura (23%). Negli stessi due periodi di monitoraggio le concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, sono risultate superiori a tale valore limite per 19 giorni su 95 di misura (20%). Il numero di giorni di superamento rilevato presso il sito di Fossalta di Piave, classificato da un punto di vista ambientale come



sito di background, è stato percentualmente superiore a quello rilevato presso il sito fisso di riferimento di background di Mestre. Per completezza si riporta anche il dato misurato presso la stazione fissa di riferimento di traffico urbano: a Mestre, stazione di via Tagliamento, le concentrazioni giornaliere di PM10 sono risultate superiori al valore limite giornaliero per 25 giorni su 97 di misura (26%). La media complessiva ponderata dei due periodi calcolata a Fossalta di Piave è risultata pari a $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$, inferiore al valore limite annuale pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate nel sito indagato è risultata pari a $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel "semestre invernale" e $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel "semestre estivo". Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La media complessiva rilevata presso il sito di Fossalta di Piave è quindi pari a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di background urbano.

Benzene (C_6H_6)

La media complessiva ponderata dei due periodi calcolata a Fossalta di Piave, pari a $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, è ampiamente inferiore al valore limite annuale di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Le medie di periodo delle concentrazioni giornaliere sono risultate pari a $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo del "semestre invernale" e pari a $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel periodo del "semestre estivo".

Benzo(a)pirene (B(a)p) o Idrocarburi Policiclici Aromatici

La media complessiva ponderata dei due periodi calcolata a Fossalta di Piave è risultata pari a $1,3 \text{ ng}/\text{m}^3$, superiore al valore obiettivo di $1,0 \text{ ng}/\text{m}^3$. Le medie di periodo delle concentrazioni giornaliere sono risultate pari a $2,9 \text{ ng}/\text{m}^3$ nel periodo del "semestre invernale" e pari a $0,02 \text{ ng}/\text{m}^3$ nel periodo del "semestre estivo". Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di benzo(a)pirene misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a $1,3 \text{ ng}/\text{m}^3$. La media complessiva rilevata presso il sito di Fossalta di Piave è quindi uguale a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di background urbano.



2.3 Fattori climatici

L'ambito in cui si colloca il Comune di Fossalta di Piave riflette le caratteristiche climatiche della pianura padana; tipico del clima padano è la scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno delle masse d'aria, con effetti diversi nelle stagioni invernali ed estive. In inverno quando vi è un accumulo di aria fredda e scarsità di vento, si forma un cuscinetto freddo che può perdurare anche diversi giorni, specie nei giorni umidi e nebbiosi, causando giornate molto rigide e gelo intenso, tuttavia in questa stagione si verificano anche condizioni con giornate più secche, comunque sempre rigide, poiché entra direttamente in Pianura vento freddo dalla Porta della bora e dalla Valle del Rodano. In alcune occasioni soffia anche il Burian, vento di origine artico-russa che riesce a raggiungere la Pianura Padana sferzandola con intense raffiche gelide.

In estate l'effetto cuscinetto della Pianura Padana produce effetti opposti, favorendo il ristagno di aria calda e umida che produce temperature alte, connesse a tassi di umidità altissimi che causano giornate molto calde e afose, specialmente in presenza dell'anticiclone delle Azzorre.

Il clima dell'area pur rientrando nella fascia geografica del clima mediterraneo presenta caratteristiche di tipo continentale, dovute principalmente alla posizione climatica di transizione e quindi sottoposto a influenze continentali centro-europee e all'azione mitigatrice del mare Adriatico e della catena delle Alpi.

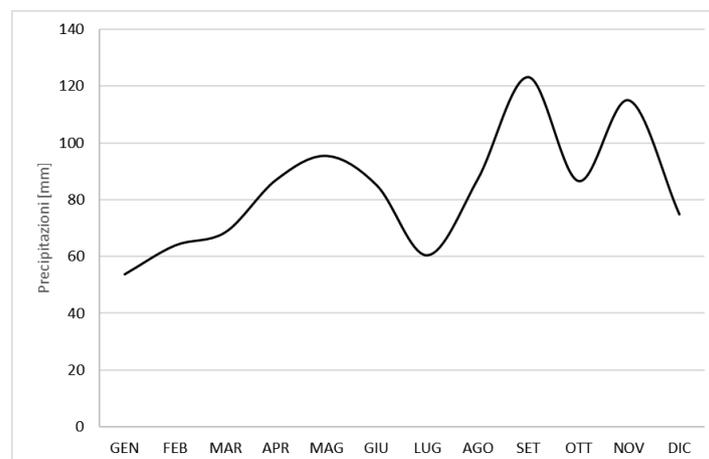
La classificazione climatica dei comuni italiani, introdotta dal D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993, prevede per il Comune di Fossalta di Piave la zona climatica E.

I dati utilizzati per la caratterizzazione meteorologica della zona provengono dalla rete gestita dall'ARPAV per conto della Regione del Veneto e facente capo al Centro Sperimentale per l'Idrologia, e la Meteorologia di Teolo. Nello specifico, non essendo presente una centralina all'interno del territorio comunale, sono stati analizzati i dati registrati dalla centralina posizionata a Noventa di Piave.

2.3.1 Pluviometria

Osservando i dati pluviometrici rilevati tra il 1994 ed il 2020 si nota come, analogamente ai valori medi della pianura veneta, vi siano due picchi di piovosità che corrispondono con la stagione autunnale e quella primaverile. Il mese che registra il valore massimo di precipitazioni cumulate è settembre (123 mm), seguono novembre (115 mm) e maggio (95); il valore più basso si registra a gennaio (54 mm).

Per quanto riguarda la distribuzione di giorni piovosi nell'anno, le statistiche dal 2005 al 2019 indicano come in media siano 86; i mesi con più giorni piovosi sono maggio ed aprile (9), seguono settembre e novembre (8), il mese con meno giorni di pioggia risulta essere febbraio (5), si nota comunque una certa omogeneità distributiva.



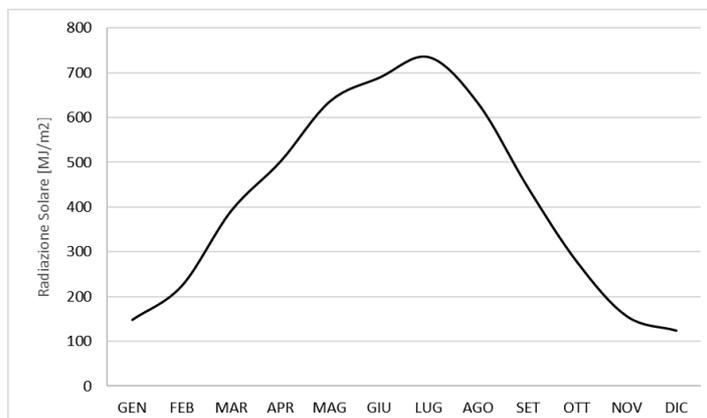
Andamento temporale delle precipitazioni medie mensili nel periodo 1994 – 2020 della stazione di Noventa di Piave



2.3.2 Radiazione solare

I valori di radiazione solare globale, calcolati come media dei valori dal 1994 al 2020, seguono il tipico andamento sinusoidale che vede il picco positivo nella stagione estiva e quello negativo in inverno.

Il maggior quantitativo di radiazione solare globale si registra a luglio (735 MJ/m²), il dato più basso è quello di dicembre (124 MJ/m²).

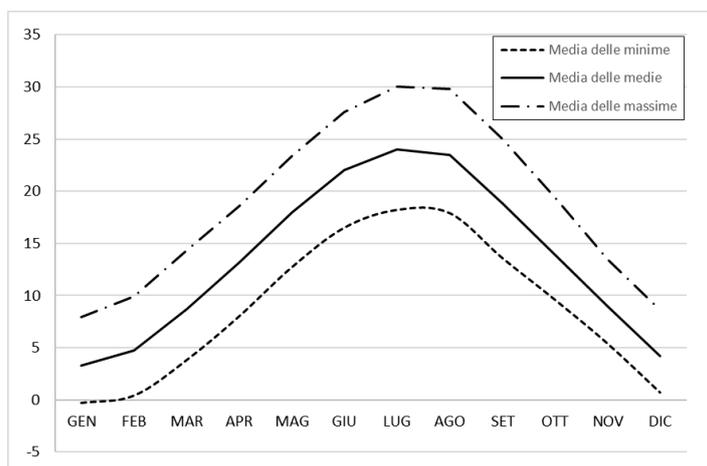


Andamento temporale della radiazione solare media nel periodo 1994-2020 della stazione di Noventa di Piave

2.3.3 Temperatura

Lo studio dei valori di temperatura è stato eseguito comparando la media delle temperature medie, la media delle minime e la media delle massime dei valori di ogni mese dal 1994 al 2020.

Le temperature medie mensili registrano i valori più alti in estate superando i 20 °C, in inverno non scendono al di sotto dello zero (il valore minimo è a gennaio con 3 °C). La temperatura media annuale è di 13,6 °C. Le minime nel periodo invernale si attestano al di sotto dello zero solo nel mese di dicembre, per poi raggiungere un valore massimo di 18 °C a luglio; le temperature massime estive raggiungono i 30 °C.



Andamento temporale delle temperature medie mensili nel periodo 1994-2020 della stazione di Noventa di Piave

2.3.4 Umidità dell'aria

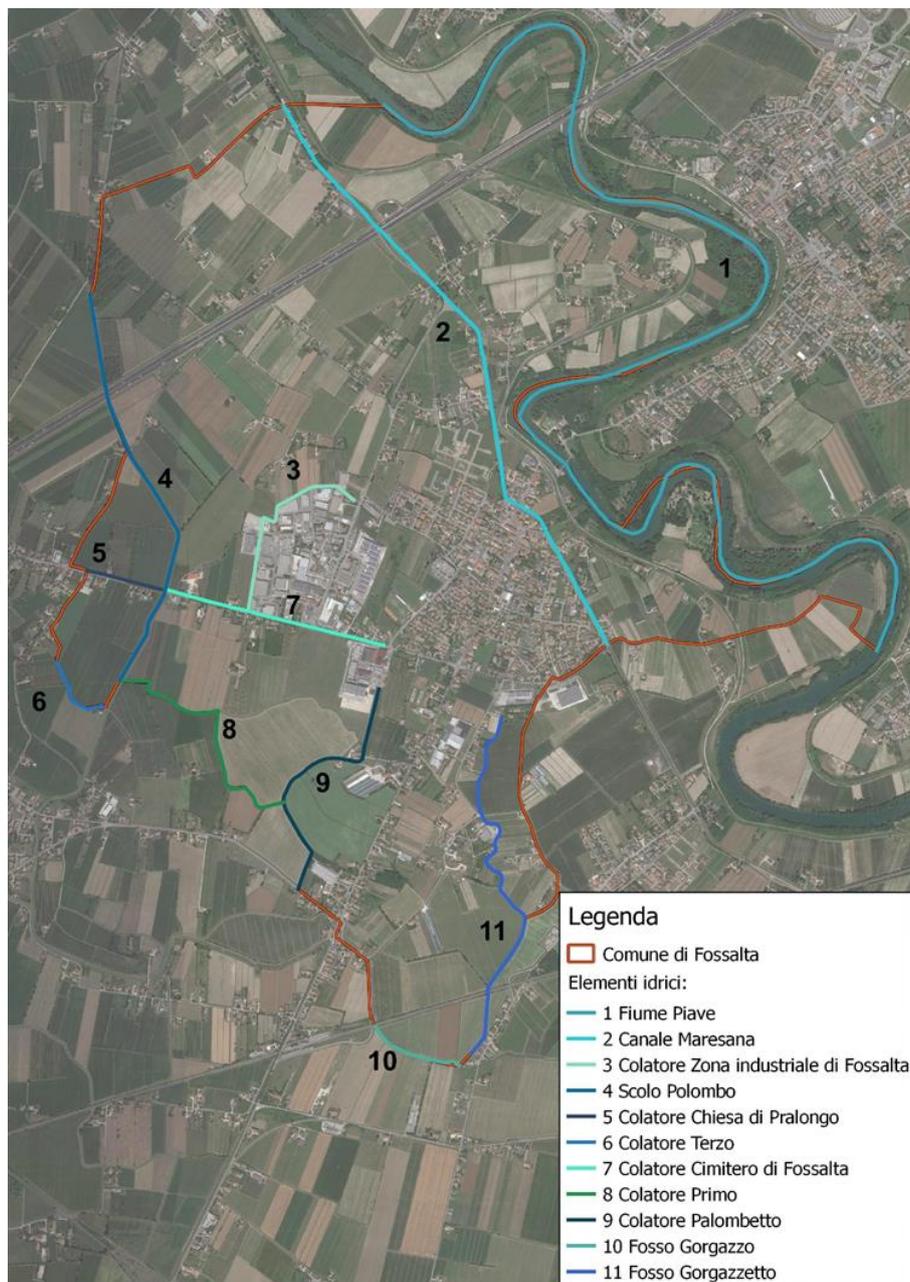
I dati disponibili per l'umidità relativa, forniti dall'ARPAV, riguardano l'umidità relativa a 2 m (%) minima delle minime e massima delle massime. Il valore delle minime si attesta intorno al 27% mentre quello delle massime intorno al 100%.



2.4 Acque

2.4.1 Acque superficiali

Il territorio di Fossalta di Piave è interessato dalla presenza, lungo il suo confine orientale, del fiume Piave, che in quest'area presenta la caratteristica morfologia del fiume di pianura, con alveo sabbioso, meandriforme, racchiuso entro elevate arginature. Il Piave è l'unico corso d'acqua significativo ai sensi del D.Lgs. 152/2006 presente all'interno del territorio comunale, il quale tuttavia è attraversato da numerosi altri corsi d'acqua minori, tra i quali i principali sono: il canale Maresana, lo scolo Polombo, i fossi Gorgazzo e Gorgazetto, i colatori Zona industriale di Fossalta, Chiesa di Pralongo, Cimitero di Fossalta, Palombetto, Primo e Terzo.



Idrografia del territorio di Fossalta di Piave (Fonte: Regione del Veneto)



Come riassunto nelle tabelle sottostanti, lo Stato Ecologico del tratto di fiume considerato nel periodo 2010-2013 è stato definito buono, mentre nel periodo 2014-2016 è definito sufficiente. Sulla base dell'indice LIMeco negli anni dal 2010 al 2019 lo stato è risultato elevato fino al 2015, mentre nel 2012, 2016, 2017 e 2018 è risultato buono. Al 2019 lo stato è risultato nuovamente elevato. Il giudizio basato sugli inquinanti specifici risulta nel periodo 2010-2013 buono, mentre nel triennio 2014-2016 risulta sufficiente.

È da segnalare che le indagini più recenti sugli inquinanti specifici a sostegno dello Stato Ecologico hanno rilevato nel 2015 e nel 2016 uno stato sufficiente a causa del superamento degli standard di qualità per le concentrazioni di glifosate, un erbicida ampiamente impiegato oltre che in agricoltura, per la pulizia di strade e binari, e presente anche in prodotti da giardinaggio, e del suo prodotto di degradazione, l'acido aminometilfosfonico, e di glufosinate di ammonio, il quale ha caratteristiche chimiche e usi simili a quelli del glifosate. A decorrere dal 22 agosto 2016 il Ministero della Salute con decreto del 9 agosto 2016 ha revocato l'autorizzazione all'immissione in commercio e modificato le condizioni d'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva glifosate in attuazione del regolamento di esecuzione (UE) 2016/1313 della Commissione del 1° agosto 2016.

Lo Stato Chimico dello stesso tratto di fiume è comunque risultato buono in tutti gli anni dal 2010 al 2019.

Stato Ecologico – Periodi 2010-2013 e 2014-2016

Codice del corpo idrico	Corso d'acqua	Periodo	Stato Ecologico
389_70	Fiume Piave	2010-2013	Buono
389_70	Fiume Piave	2014-2016	Sufficiente

Fonte: ARPA Veneto

Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per la valutazione dello Stato Ecologico (LIMeco) - Periodo 2010-2019

Codice corpo idrico	Corso d'acqua	Anno	Punteggio LIMeco	Stato
389_70	Fiume Piave	2010	0,68	Elevato
389_70	Fiume Piave	2011	0,7	Elevato
389_70	Fiume Piave	2012	0,63	Buono
389_70	Fiume Piave	2013	0,73	Elevato
389_70	Fiume Piave	2014	0,71	Elevato
389_70	Fiume Piave	2015	0,68	Elevato
389_70	Fiume Piave	2016	0,6	Buono
389_70	Fiume Piave	2017	0,54	Buono
389_70	Fiume Piave	2018	0,63	Buono
389_70	Fiume Piave	2019	0,7	Elevato

Fonte: ARPA Veneto

Inquinanti specifici - Periodi 2010-2013 e 2014-2016

Codice corpo idrico	Corso d'acqua	Periodo	Stato
389_70	Fiume Piave	2010-2013	Buono
389_70	Fiume Piave	2014-2016	Sufficiente

Fonte: ARPA Veneto



Elementi chimici a sostegno dello Stato Ecologico dei corpi idrici – Periodo 2010-2019

Codice corpo idrico	Corso d'acqua	Anno	Stato	Gruppo	Elemento	SQA-MA µg/l	Valore misurato µg/l
389_70	Fiume Piave	2010	Buono				
389_70	Fiume Piave	2011	Buono				
389_70	Fiume Piave	2012	Buono				
389_70	Fiume Piave	2013	Buono				
389_70	Fiume Piave	2014	Buono				
389_70	Fiume Piave	2015	Sufficiente	Pesticidi	Acidoamino metilfosfonico	0,1	0,3
389_70	Fiume Piave	2015	Sufficiente	Pesticidi	Glifosate	0,1	0,2
389_70	Fiume Piave	2016	Sufficiente	Pesticidi	Glufosinate di ammonio	0,1	0,2
389_70	Fiume Piave	2017	Buono				
389_70	Fiume Piave	2018	Buono				
389_70	Fiume Piave	2019	Buono				

Fonte: ARPA Veneto

Stato Chimico – Periodo 2010-2019

Codice corpo idrico	Corso d'acqua	Anno	Stato
389_70	Fiume Piave	2010	Buono
389_70	Fiume Piave	2011	Buono
389_70	Fiume Piave	2012	Buono
389_70	Fiume Piave	2013	Buono
389_70	Fiume Piave	2014	Buono
389_70	Fiume Piave	2015	Buono
389_70	Fiume Piave	2016	Buono
389_70	Fiume Piave	2017	Buono
389_70	Fiume Piave	2018	Buono
389_70	Fiume Piave	2019	Buono

Fonte: ARPA Veneto

Il Comune di Fossalta di Piave ricade all'interno del comprensorio di due Consorzi di Bonifica: Veneto Orientale e Piave. Il confine dei due comprensori è rappresentato dalla S.P. 48, prima via XXIII giugno in area urbana e più a sud via Roma. I corsi d'acqua gestiti dal Consorzio Veneto Orientale sono fosso Gorgazzetto e canale Maresana. I corsi d'acqua gestiti dal Consorzio Piave sono scolo Palombo, colatore del Cimitero di Fossalta, fosso Zona Industriale, colatore Primo, colatore Palombetto.

2.4.1.1 Valutazione della significatività delle pressioni all'interno del Piano di gestione del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali (2015-2021)

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (DQA) prevede all'art. 5 che venga effettuata un'analisi delle caratteristiche del Distretto Idrografico e un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee. I risultati dell'analisi delle pressioni e degli impatti fanno parte integrante dei Piani di Gestione Distrettuali redatti ai sensi della DQA.



L'individuazione delle tipologie di pressione da considerare a livello nazionale segue le indicazioni delle linee guida "Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance Document n. 3 – Analysis of Pressures and Impacts", recentemente aggiornata con la WFD Reporting Guidance 2016". Le pressioni, classificate in tipologie, sono articolate su diversi livelli di dettaglio. Recentemente, tale schematizzazione di riferimento è stata, la linea guida che fornisce indicazioni sulle modalità per comunicare alla Commissione Europea i vari aspetti della direttiva in maniera standardizzata, rendendo il processo più efficiente e coerente. Le pressioni sono classificate nei seguenti gruppi: 1) Pressioni puntuali; 2) Pressioni diffuse; 3) Prelievi idrici (alterazioni delle caratteristiche idrauliche dei corpi idrici attraverso prelievi di acqua - pressioni quantitative); 4) Alterazioni morfologiche e regolazioni di portata (alterazioni idromorfologiche dei corpi idrici, includendo anche le fasce riparie); 5) Altre pressioni (introduzione di specie e malattie, sfruttamento/rimozione di piante e animali, rifiuti/discariche abusive); 6) Cambiamenti del livello e del flusso idrico delle acque sotterranee; 7) Altre pressioni antropiche; 8) Pressioni sconosciute; 9) Inquinamento remoto/storico.

Dall'analisi del Piano di Gestione delle Acque (2015-2021), emerge che per il corpo idrico del fiume Piave che attraversa il Comune di Fossalta di Piave non sono individuate pressioni significative, né determinanti o impatti significativi.

2.4.2 Acque sotterranee

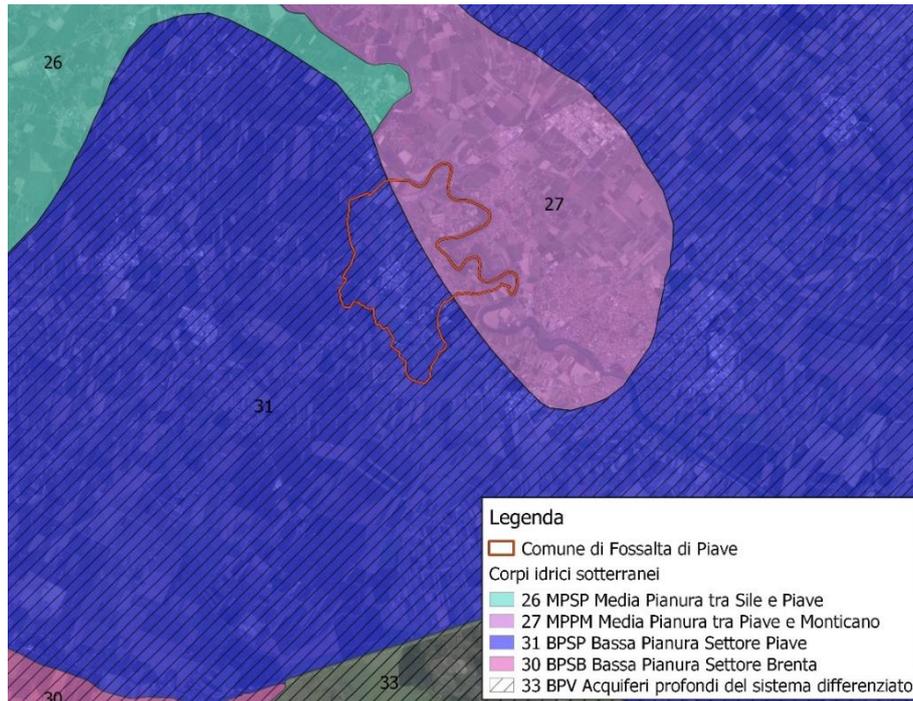
Il 19 aprile 2009 è entrato in vigore il decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento".

L'area di Fossalta di Piave si trova a confine tra i corpi idrici Media Pianura tra Piave e Monticano (27 MPPM) e Bassa Pianura Settore Piave (31 BPSP). Inoltre, al di sotto del secondo si trova il corpo idrico Acquiferi profondi del sistema differenziato (33 BPV).

Trovandosi al confine tra media e bassa pianura, il sottosuolo è costituito prevalentemente da depositi sabbiosi costituenti i corpi acquiferi, interdigitati a livelli limoso-argillosi, che fungono da acquicludi ed acquitardi. I livelli sabbiosi possono essere individuati mediamente entro i primi 300 m di profondità ed in quest'area si segnalano alcuni orizzonti ghiaiosi fino ad una profondità di 850 m riconducibili a vecchie strutture sepolte del fiume Piave (paleoalvei). Tale struttura litostratigrafica è idrogeologicamente giustificata dalla presenza di un acquifero indifferenziato superficiale, in cui alloggia una falda freatica poco profonda, a diretto contatto col suolo, e quindi molto vulnerabile, ed una serie di acquiferi differenziati profondi, in cui trovano sede alcune falde artesiane e semiartesiane, con vari gradi di continuità, ed a potenzialità variabile.



COMUNE DI FOSSALTA DI PIAVE (VE)
 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO
 RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente



Corpi idrici sotterranei nel territorio di San Donà di Piave

I punti di monitoraggio più prossimi al territorio comunale di Fossalta sono:

Prov.	Comune	cod.	tipo	prof.	Q	P	GWB
VE	Meolo	1001	L	6	si	si	31 BPSP
VE	San Donà di Piave	1002	L	6	si	si	27 MPPM

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

Per quanto riguarda il corpo idrico Acquiferi profondi del sistema differenziato (33 BPV), si prendono in considerazione i dati della stazione di monitoraggio numero 15 presso Quarto d'Altino:

Prov.	Comune	cod.	tipo	prof.	Q	P	GWB
VE	Quarto d'Altino	15	C	299	si	si	33 BPV

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

Prov. - Comune	Cod	Q	NO ₃	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	PFAS	Sostanze
VE - Meolo	1001	P	○	○	○	○	●	○	○	○	ione ammonio
VE - San Donà di Piave	1002	B	○	○	○	○	○	○	○	○	
VE - Quarto d'Altino	15	P	○	○	○	○	●	○	○	○	ione ammonio

Qualità chimica rilevata nei punti di monitoraggio 1001, 1002 e 15 nel 2019.

Legenda: ○= ricercate, ma entro standard di qualità SQ/VS; ●= superamento SQ/VS; Q = qualità (S=sufficiente, B=buono); NO₃=nitrati; pest = pesticidi; VOC= composti organici volatili; Me = metalli; Ino= inquinanti inorganici; Ar=composti organici aromatici; CIB= clorobenzeni; Pfas=composti perfluorurati, sostanze = nome/sigla delle sostanze con superamento SQ/VS.



Dai dati di monitoraggio del 2019 risulta che nelle stazioni 1001, 1002 e 15, i corpi idrici Media Pianura tra Piave e Monticano (27 MPPM), Bassa Pianura Settore Piave (31 BPSP) e Acquiferi profondi del sistema differenziato (33 BPV), nell'area in cui si colloca il territorio di Fossalta, hanno qualità sufficiente (stazioni di Meolo e Quarto d'Altino) o buona (stazione di San Donà di Piave), presentando superamenti degli standard di qualità dello ione ammonio.

L'ammoniaca (ione ammonio, NH_4^+) è presente in elevate concentrazioni nella medio-bassa pianura, dove si hanno le acque sotterranee più antiche e più protette dagli inquinamenti superficiali. Nelle zone caratterizzate dalla presenza nel sottosuolo di materiali torbosi ed umici che cedono sostanza organica, l'ammoniaca è da considerarsi di origine geologica. Nella falda superficiale del sistema differenziato, più vulnerabile ai fenomeni di inquinamento del suolo e sottosuolo, la contaminazione naturale può essere intensificata a livello locale da fenomeni di degradazione di sostanza organica di origine antropica e dall'utilizzo di fertilizzanti. Vista l'elevata antropizzazione della pianura e l'intensa attività agricola è difficile stabilire quando le concentrazioni riscontrate sono attribuibili a sole cause naturali o possono essere influenzate anche da cause antropiche.

2.4.3 Acquedotto e fognatura

Il servizio idrico integrato nel Comune di Fossalta di Piave è gestito dall'Azienda VERITAS Spa, in seguito alla recente fusione con il precedente gestore Asi spa.

2.4.3.1 La rete acquedottistica

Il bacino del Sandonatese è servito con la produzione di acqua in parte proveniente da pozzi artesiani, e in parte da acque superficiali di fiumi opportunamente trattate.

Il Comune di Fossalta di Piave è servito tramite l'acquedotto denominato Destra Piave, alimentato dal campo pozzi situato in località Candelù nel Comune di Maserada sul Piave, che attinge acqua dagli acquiferi artesiani del fiume Piave.

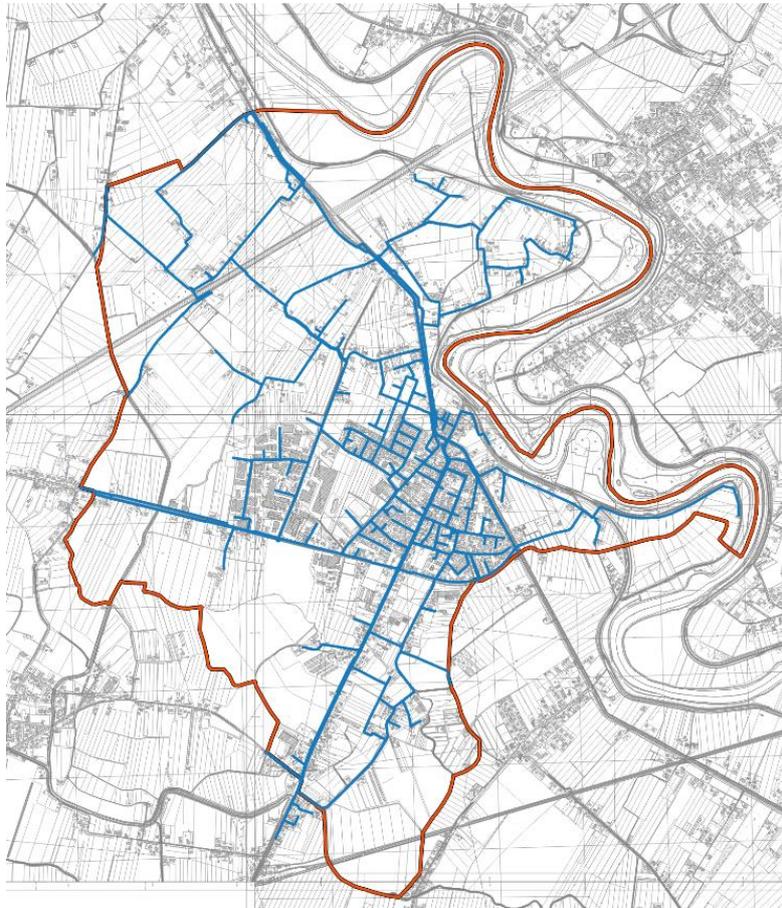
La rete di distribuzione principale dell'acqua potabile nel Comune di Fossalta di Piave ha uno sviluppo a fine 2017 di km 53,5, i diametri sono dal Dn 20 mm al Dn 600 mm, i materiali usati sono principalmente cemento amianto e ghisa e, in alcuni tratti, acciaio o polietilene.

L'adduttrice del diametro di 600 mm attraversa il territorio comunale in corrispondenza del tracciato della SP Argine S. Marco; condotte principali e secondarie si staccano da questa per alimentare i centri abitati del territorio comunale, riuscendo così ad allacciare alla rete acquedottistica il 100% della popolazione.

I consumi idrici si attestavano intorno ai 541 MC/anno nel 2015.

Anno	2013	2014	2015	2016	2017
Utenze acquedotto – n.	1771	1780	1780	1797	1799
Pop. Servita acquedotto - %	100	100	100	100	100
Consumi idrici – MC/anno fatturati	545 919	559 834	541 360	nd	nd

Dati rete acquedottistica Fossalta di Piave – Fonte: VERITAS



Rete servizio idrico – Fonte: Veritas 2017

2.4.3.2 La rete fognaria

Nel territorio comunale sono presenti 30 km di fognatura di cui 10 di fognatura bianca, 12 di fognatura nera e 7 di fognatura mista.

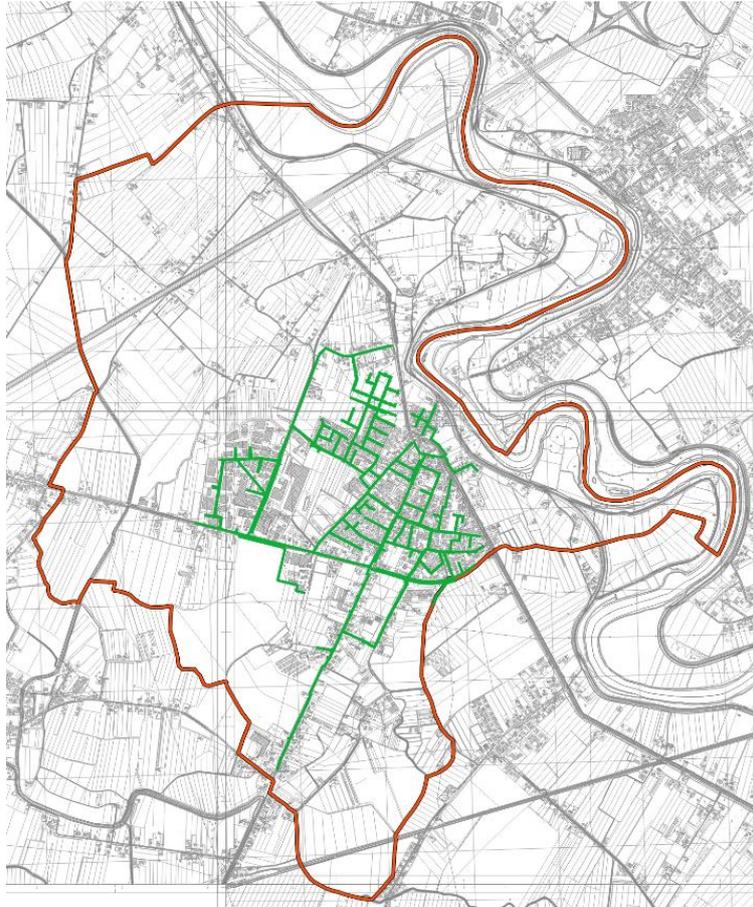
La rete fognaria ricopre quasi per intero i nuclei abitati del territorio comunale con una percentuale di allacciati superiore all'80% della popolazione.

Anno	2013	2014	2015	2016	2017
UtENZE fognatura – n°	1397	1409	1407	1419	1429
Pop. Servita fognatura - %	78,9	79,1	79,1	80,1	80,2

Dati rete fognaria Fossalta di Piave – Fonte: VERITAS



COMUNE DI FOSSALTA DI PIAVE (VE)
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO
RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente



Rete fognaria – Fonte: Veritas 2017



2.5 Suolo e sottosuolo

2.5.1 Carta dei suoli della Provincia di Venezia

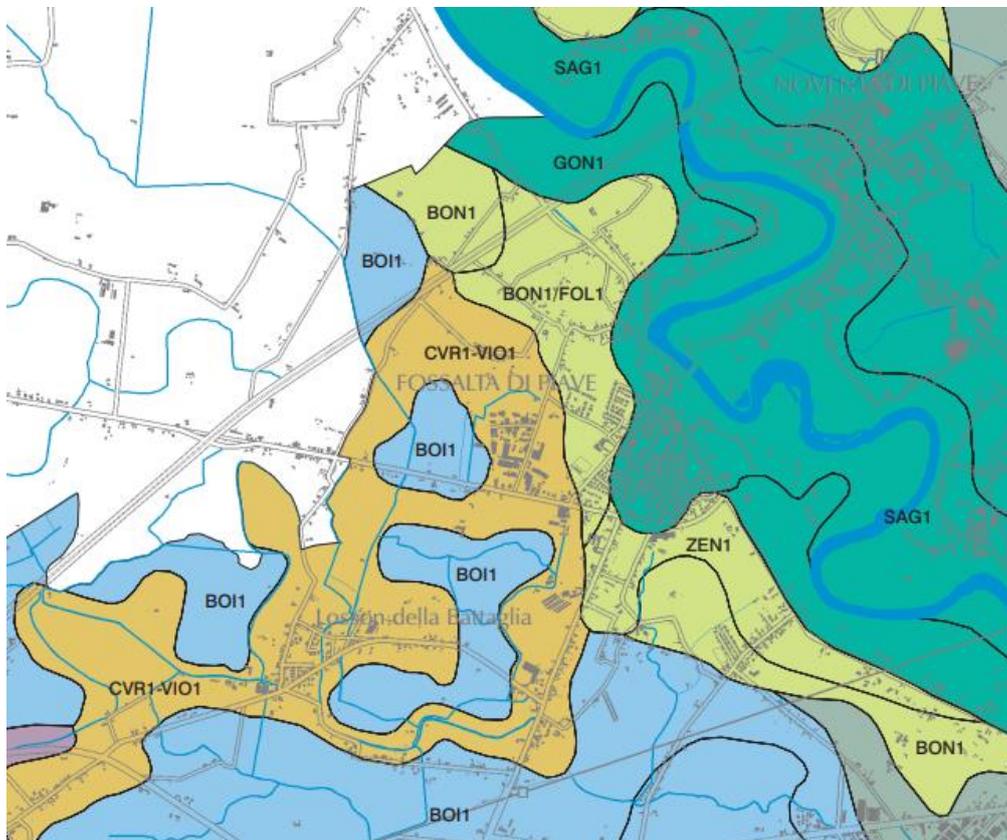
Il suolo è un elemento essenziale degli ecosistemi, una risorsa naturale fondamentale che riveste un gran numero di funzioni necessarie per la vita e che condiziona più o meno direttamente tutti gli organismi viventi. Il suolo svolge la funzione di buffer, filtro e reagente consentendo la trasformazione dei soluti che vi passano e regolando i cicli nutrizionali indispensabili per la vegetazione; è coinvolto nel ciclo dell'acqua e gioca un ruolo fondamentale nel ciclo globale del carbonio, influenzando la regolazione del clima; funge da piattaforma e da supporto per i processi e gli elementi naturali e artificiali; fornisce importanti materie prime e ha, inoltre, una funzione culturale e storica; in conclusione contribuisce alla resilienza dei sistemi socio-ecologici.

La Provincia di Venezia è dotata della Carta dei Suoli, realizzata in collaborazione con ARPAV in scala 1:50'000. Il rilevamento dei suoli, che ha interessato una superficie di 191.000 ha con l'esecuzione di 6426 trivellate e 764 profili e l'analisi di circa 3000 campioni, è stato eseguito in un arco di tempo piuttosto ampio.

La Carta dei suoli rappresenta il documento di sintesi del rilevamento pedologico effettuato su scala provinciale, individuando le aree di suolo omogenee presenti nel territorio indagato.

Dall'analisi della carta dei suoli della Provincia, all'interno del territorio di Fossalta di Piave, inserito all'interno della pianura alluvionale del fiume Piave a sedimenti estremamente calcarei, si possono distinguere quattro unità cartografiche.

Da est ad ovest si susseguono suoli dei dossi fluviali per lo più ben espressi, costituiti prevalentemente da sabbie e limi (SAG1 E GON1), suoli della pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi (BON1, BON1/FOL1 e ZEN1), e, intervallati tra loro, suoli di piana di divagazione a meandri, costituita prevalentemente da limi e sabbie (CVR1-VIO1), e suoli delle depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi (BO11).



Estratto della Tavola 1° della Carta dei Suoli della Provincia di Venezia (2008)



Dossi fluviali poco espressi, costituiti prevalentemente da sabbie e limi.		
SAG1	consociazione: suoli Salgareda , franchi USDA: Fluventic Eutrudepts coarse-loamy, carbonatic, mesic WRB: Fluvic Cambisols (Hypercalcaric)	Suoli a profilo Ap-Bw-C, da profondi a molto profondi, tessitura media, moderatamente grossolana nel substrato, scheletro assente, estremamente calcarei, alcalini, drenaggio buono, falda molto profonda. Capacità d'uso: IIsw
GON1	consociazione: suoli Gonfo , franchi USDA: Oxyaquic Eutrudepts coarse-loamy, carbonatic, mesic WRB: Endogleyic Fluvic Cambisols (Hypercalcaric)	Suoli a profilo Ap-Bw-Cg, profondi, tessitura media, estremamente calcarei, alcalini, drenaggio mediocre, falda molto profonda. Capacità d'uso: IIsw
Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi.		
BON1	consociazione: suoli Bonotto , franco limosi USDA: Oxyaquic Eutrudepts fine-silty, carbonatic, mesic WRB: Endogleyic Fluvic Cambisols (Hypercalcaric, Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bw-Cg, profondi, tessitura media, moderatamente fine nel substrato, estremamente calcarei, alcalini, drenaggio mediocre, falda profonda. Capacità d'uso: IIsw
ZEN1	consociazione: suoli Zenson di Piave , franco limosi USDA: Fluventic Eutrudepts fine-silty, carbonatic, mesic WRB: Fluvic Cambisols (Hypercalcaric, Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bw-C, profondi, tessitura media, da fortemente calcarei a estremamente calcarei, alcalini, drenaggio buono, falda molto profonda. Capacità d'uso: IIsw
FOL1	consociazione: suoli Foletto , franco limoso argillosi USDA: Fluvaquentic Eutrudepts fine-silty, carbonatic, mesic WRB: Endogleyic Fluvic Cambisols (Hypercalcaric, Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bg-Cg, moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine, estremamente calcarei, alcalini, non salini, leggermente salini nel substrato, drenaggio lento, falda profonda. Capacità d'uso: IIIw
Piana di divagazione a meandri, costituita prevalentemente da limi e sabbie.		
CVR1-VIO1	associazione: suoli Cavrié , franco limosi USDA: Oxyaquic Eutrudepts coarse-silty, carbonatic, mesic WRB: Endogleyic Calcisols (Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bk-B(k)g, profondi, tessitura media, fortemente calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità, alcalini, con accumulo di carbonati in profondità, drenaggio mediocre, falda molto profonda. Capacità d'uso: IIsw
	consociazione: suoli Vio , argilloso limosi USDA: Aquic Eutrudepts fine-silty, mixed, mesic WRB: Endogleyic Calcisols (Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bkg- Cg, profondi, tessitura da fine in superficie a moderatamente grossolana nel substrato, da molto calcarei in superficie a estremamente calcarei in profondità, alcalini, con accumulo di carbonati in profondità, drenaggio lento, falda profonda. Capacità d'uso: IIIsw
Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi.		
BO11	consociazione: suoli Borin , argilloso limosi USDA: Vertic Eutrudepts fine, mixed, mesic WRB: Endogleyic Vertic Calcisols (Orthosiltic)	Suoli a profilo Ap-Bksg-Bkg-Ckg, moderatamente profondi, tessitura fine, molto calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità, alcalini, con accumulo di carbonati in profondità e discreta tendenza a fessurare durante la stagione estiva, drenaggio lento, falda molto profonda. Capacità d'uso: IIIsw



Attraverso l'elaborazione della carta dei suoli, sono state realizzate una serie di carte derivate di ulteriore analisi, utili ai fini della valutazione ambientale e per la pianificazione territoriale.

La capacità d'uso dei suoli a fini agro-forestali (Land Capability Classification) esprime la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee.

Il territorio di Fossalta è caratterizzato per la maggior parte da suoli con capacità d'uso di classe II, suoli che hanno limitazioni moderate che riducono la scelta delle colture oppure richiedono moderate pratiche di conservazione.

La carta della salinità dei suoli è stata realizzata a partire dai dati di conduttività elettrica determinati a diverse profondità nei profili di suolo descritti nell'ambito del rilevamento pedologico.

Il territorio di Fossalta risulta interamente caratterizzato da bassa salinità.

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque, di falda e superficiali. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

Il territorio di Fossalta risulta in gran parte caratterizzato da una moderatamente alta capacità protettiva per le acque profonde, che diventa alta in alcune aree a ovest del territorio comunale.

Per quanto riguarda la capacità protettiva per le acque superficiali, il territorio di Fossalta possiede capacità alta nella porzione più a est, verso il fiume Piave, mentre questa scende verso ovest.

Con il termine permeabilità si indica l'attitudine di un suolo a essere attraversato dall'acqua; si stima per ogni orizzonte sulla base dell'osservazione di granulometria, struttura, porosità, consistenza e presenza di figure pedogenetiche.

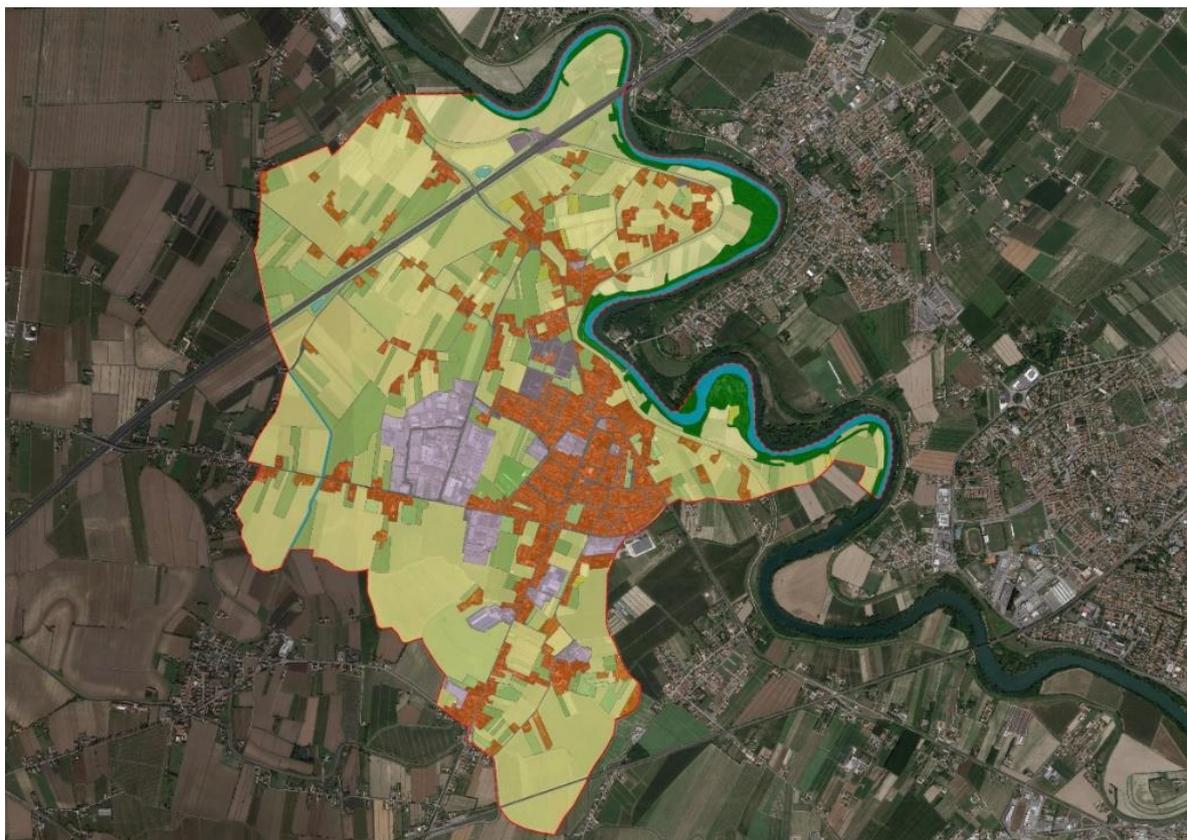
All'interno del territorio comunale la permeabilità si abbassa da est, dove è moderatamente alta nei pressi del dosso fluviale del Piave, ad ovest, dove raggiunge la classe più bassa in coincidenza delle depressioni costituite prevalentemente da argille e limi.

La riserva idrica dei suoli, o capacità d'acqua disponibile (dall'inglese available water capacity - AWC), esprime la massima quantità di acqua in un suolo che può essere utilizzata dalle piante. Tale parametro risulta importante soprattutto a fini irrigui, tuttavia influisce anche sulla capacità di regolazione del clima propria del suolo.

I suoli del territorio di Fossalta possiedono una capacità d'acqua disponibile alta nella porzione orientale, vicino al fiume, e moderata ad ovest.

2.5.2 *Uso del suolo*

Secondo quanto esposto nella Carta di copertura del suolo della Regione del Veneto (2018), quasi la metà del territorio di Fossalta di Piave è costituita da terreni arabili in aree irrigue (44,04 %), che, insieme ai vigneti (10,57 %), rappresentano la vocazione agricola del comune. Il tessuto urbano, a carattere discontinuo, occupa oltre il 13% del territorio, mentre le aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati circa il 6%. Lungo il corso del fiume Piave si trovano aree a bosco (3,7%) e terreni arabili in aree non irrigue, mentre le superfici a prato sono rappresentate prevalentemente dall'argine fluviale più esterno.



Classi copertura dell'uso del suolo Corine Land Cover (CLC) 2018

- 111 - Zone residenziali a tessuto continuo
- 113 - Classi di tessuto urbano speciali
- 121 - Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e private
- 122 - Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche
- 133 - Aree in costruzione
- 134 - Aree in attesa di una destinazione d'uso
- 141 - Aree verdi urbane
- 142 - Aree ricreative e sportive
- 211 - Terreni arabili in aree non irrigue
- 212 - Terreni arabili in aree irrigue
- 221 - Vigneti
- 222 - Frutteti
- 224 - Altre colture permanenti
- 231 - Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
- 232 - Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata
- 311 - Bosco di latifoglie
- 511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 512 - Bacini d'acqua

Categorie di Copertura del Suolo (CLC III Liv.) - Carta di copertura del suolo della Regione del Veneto (2018).



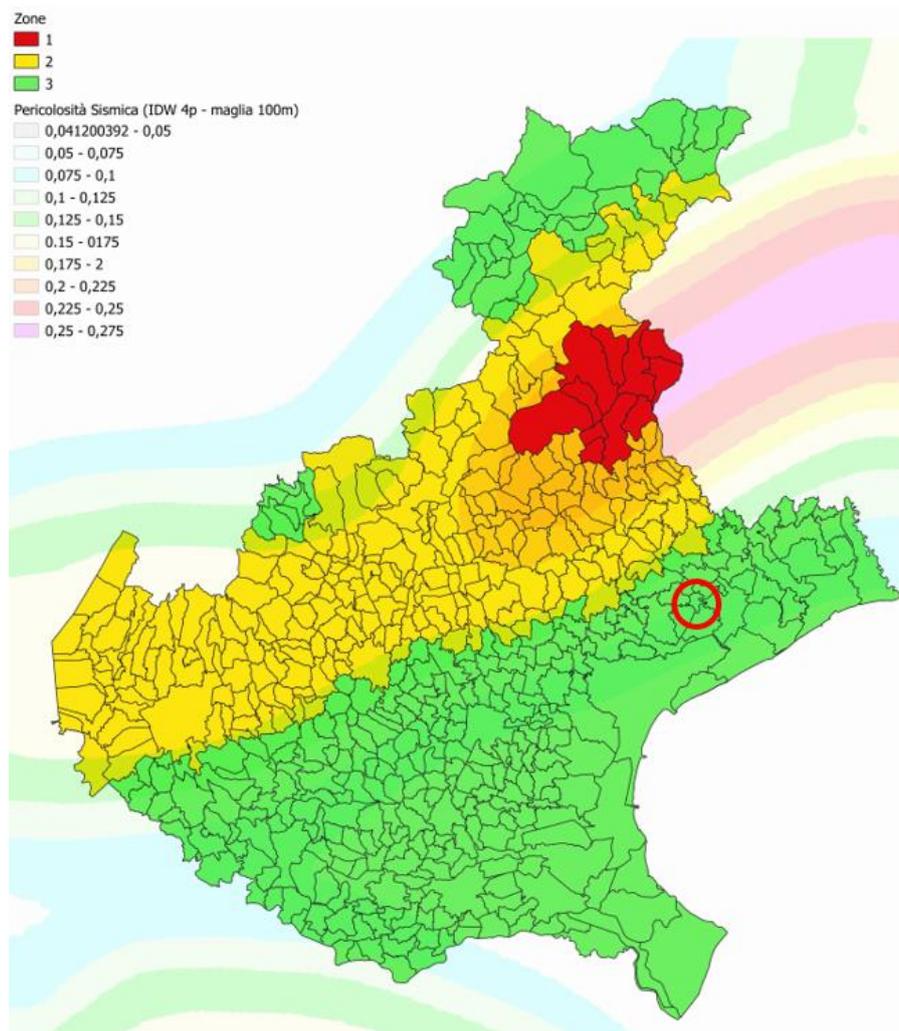
Codice	Descrizione	%
112	Tessuto urbano discontinuo	13,04
113	Classi di tessuto urbano speciali (Complessi residenziali comprensivi di area verde, strutture residenziali isolate, Ville venete)	2,92
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	5,95
122	Reti ed aree infrastrutturali stradali e ferroviarie e spazi accessori, aree per grandi impianti di smistamento merci, reti ed aree per la distribuzione idrica e la produzione e il trasporto dell'energia	3,91
133	Cantieri	0,07
134	Suoli in trasformazione	0,72
141	Aree verdi urbane	1,68
142	Aree sportive e ricreative	0,36
211	Terreni arabili in aree non irrigue	6,37
212	Terreni arabili in aree irrigue	44,04
221	Vigneti	10,57
222	Frutteti	0,21
224	Altre colture permanenti	1,95
231	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	0,18
232	Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	1,29
311	Bosco di latifoglie	3,72
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	2,91
512	Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive	0,09

Categorie di Copertura del Suolo presenti nel territorio comunale di Fossalta di Piave e relative percentuali di estensione.

2.5.3 Rischio sismico

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, che classifica dal punto di vista sismico l'intero territorio nazionale, inserisce il Comune di Fossalta di Piave nella zona sismica 3, quella a rischio basso ma non minimo.

Con la Delibera della Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021 (BUR n. 38 del 16 marzo 2021) è stato approvato l'aggiornamento delle zone sismiche del Veneto. Questa nuova riclassificazione sismica del territorio vede un generare incremento del grado di sismicità dei comuni, favorendo pertanto un approccio più cautelativo nell'affrontare l'eventuale rischio sismico. Il Comune di Fossalta di Piave, però, rimane all'interno della zona sismica 3.



Classificazione sismica dei Comuni del Veneto con focus su Fossalta di Piave (DGR 244/2021)

2.5.4 Cave attive e dismesse

Non vi sono cave attive o dismesse nel territorio comunale.

2.5.5 Discariche

Non vi sono discariche attive o chiuse nel territorio comunale.



2.6 Biodiversità, flora e fauna

2.6.1 Aree protette

All'interno del territorio comunale di Fossalta di Piave non sono presenti aree protette.

2.6.2 Aree a tutela speciale e risultati dello Studio di Incidenza Ambientale

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali" (Art. 2).

Il territorio comunale di Fossalta di Piave non ricomprende al suo interno alcun sito della rete Natura 2000.



Localizzazione dei siti della rete Natura 2000 all'interno del territorio del Comune di Fossalta di Piave e quelli più prossimi



I siti della rete ad esso più prossimi sono riportati nella tabella seguente:

IT3240033	<i>"Fiumi Meolo e Vallio"</i>	ZSC	circa 3 km
IT3250046	<i>"Laguna di Venezia"</i>	ZPS	circa 5,5 km
IT3250031	<i>"Laguna superiore di Venezia"</i>	ZSC	circa 5,5 km
IT3240023	<i>"Grave del Piave"</i>	ZPS	circa 6 km
IT3240030	<i>"Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia"</i>	ZSC	circa 6 km
IT3240008	<i>"Bosco di Cessalto"</i>	ZPS/ZSC	circa 8 km
IT3240031	<i>"Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio"</i>	ZSC	circa 9 km
IT3250013	<i>"Laguna del Mort e Pinete di Eraclea"</i>	ZSC	circa 19 km

Il sito più prossimo al territorio comunale si trova ad una distanza di circa 3 km. Si tratta della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3240033 *"Fiumi Meolo e Vallio"*, caratterizzata dai due corsi d'acqua di risorgiva, con acque di buona qualità, e dalla vegetazione ripariale arbustiva che li circonda.

Entro un raggio di 10 km dall'area di intervento si trovano inoltre i seguenti siti:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3250031 *"Laguna superiore di Venezia"* e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3250046 *"Laguna di Venezia"*. Questi siti interessano l'area della Laguna di Venezia, costituita da un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi e "valli da pesca";
- Zona di Protezione Speciale e Zona di Protezione Speciale (ZSC-ZPS) IT3240030 *"Bosco di Cessalto"*, un relitto di quercu - carpino planiziale di circa 28 ettari.

Lungo il corso del fiume Piave, sul quale l'area d'intervento si affaccia, si trovano:

- a monte, ad una distanza lineare di circa 6 chilometri, la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3240030 *"Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia"* e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3240023 *"Grave del Piave"*;
- a valle, ad una distanza lineare di circa 19 chilometri, la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3250013 *"Laguna del Mort e Pinete di Eraclea"*.

I siti IT3240023 e IT3240030 *"Grave del Piave"* e *"Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia"* sono caratterizzati da aree di espansione fluviale costituite da alluvioni grossolane colonizzate in parte da vegetazione pioniera, da prati xerofili su terrazzi consolidati, boschetti ripariali e macchie con elementi di vegetazione planiziale e, nelle depressioni, canneti.

Il sito IT3250013 *"Laguna del Mort e Pinete di Eraclea"* è costituito da una piccola laguna adiacente alla foce del fiume Piave separata dal mare da un sottile diaframma sabbioso occupato da frammenti della serie psammofila. Essa ebbe origine dal tratto terminale del fiume Piave abbandonato in seguito alla rotta che nel 1935 diede alla foce la conformazione attuale. Il fondale lagunare è parzialmente coperto da cenosi di fanerogame marine e le porzioni marginali sono colonizzate da tipica vegetazione alofila di barena; verso terra si sviluppa invece un sistema di dune relitte ricoperte da una pineta d'impianto. L'area lagunare ha un ruolo importante nell'ospitare limicoli, anatidi, svassi e strolaghe durante la migrazione o lo svernamento.

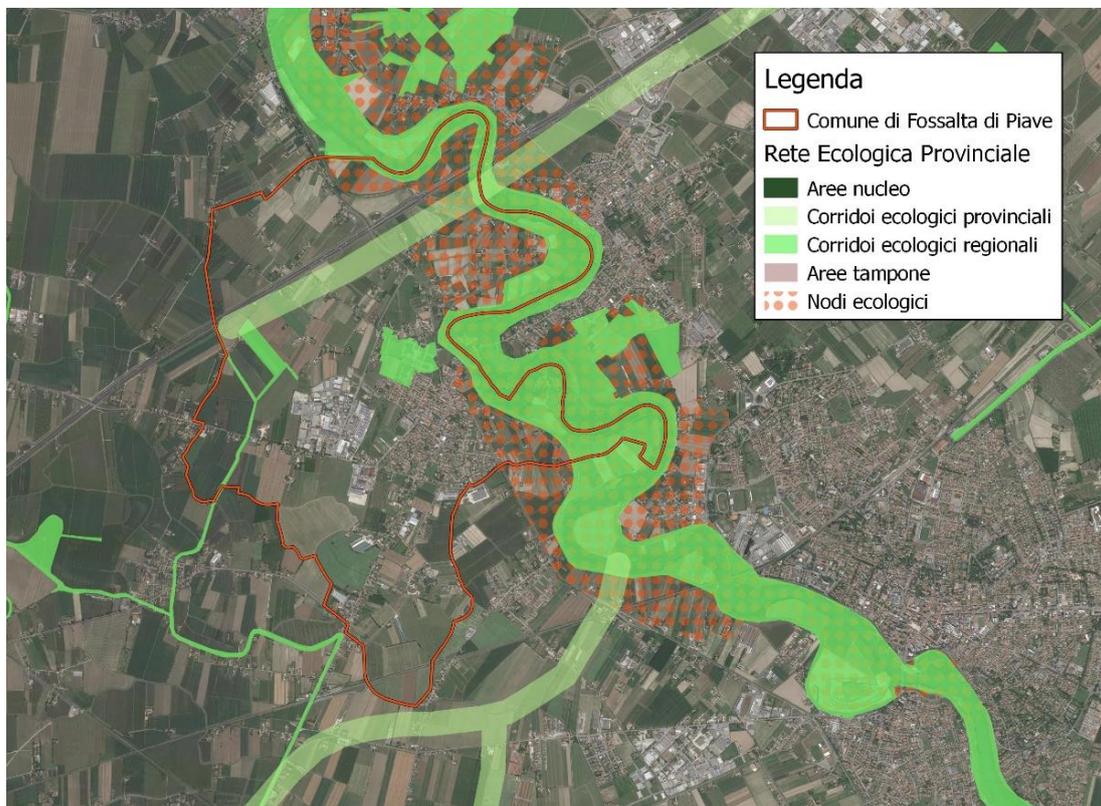


2.6.3 Ecosistemi, rete ecologica, flora e fauna

2.6.3.1 Rete ecologica

Nel Comune di Fossalta di Piave le componenti individuate per la costruzione della rete ecologica sono:

- un corridoio ecologico provinciale che costeggia l'autostrada;
- un corridoio ecologico regionale in corrispondenza del corso del fiume Piave, in relazione agli ambiti golenali e alle ampie arginature che lo caratterizzano;
- un corridoio ecologico regionale che comprende alcune aree agricole a nord dell'abitato di Fossalta;
- un corridoio ecologico regionale in corrispondenza dello scolo Polombo e di alcuni canali di scolo ad esso connessi, con le relative arginature alberate e zone agricole limitrofe;
- infine i nodi (intesi come piccole aree dove è presente un'alta naturalità) rappresentati da zone boscate e altre formazioni arboree nonché da ecosistemi agrari presenti nel territorio comunale, nei pressi del corso del fiume Piave.



Reti ecologica della Provincia di Venezia

2.6.3.2 Aspetti vegetazionali

La vegetazione forestale naturale della pianura veneta è pressoché scomparsa da secoli, tanto da potersi ritenere ormai irreversibile lo stato di alterazione che si è prodotto nei riguardi dell'ambiente vegetale.

Lo studio floristico e l'analisi della vegetazione delle residue superfici forestali ancora esistenti (bosco Olmè di Cessalto, bosco di Cavalier, boschetto di Gajarine, boschetto di Basalghelle, bosco di Lison e bosco di Carpenedo), associati ad indagini storiche approfondite, hanno tuttavia permesso di individuare i modelli tipici della vegetazione potenziale. I consorzi più tipici e maggiormente rappresentativi, se non altro per la superficie potenzialmente e storicamente occupata, sono costituiti dalla formazione climax del querceto misto padano (Quercio-carpineto planiziale), con presenza dominante di farnia, carpino bianco, olmo e



frassino. A questa formazione si associa, fino a fondervisi, in corrispondenza delle stazioni più umide o dei corsi d'acqua, il bosco igrofilo, caratterizzato da salice bianco, pioppo nero, pioppo bianco e ontano nero. A questi aspetti vegetazionali di tipo forestale si può accostare la non meno significativa vegetazione erbacea delle aree palustri dell'entroterra, un tempo certamente più estesa ed ora relegata lungo i corsi d'acqua o in limitate superfici relitte (Zanetti, 1985).

La vegetazione attuale, conseguente a secoli di modificazione dell'ambiente da parte dell'uomo, si discosta notevolmente dai modelli naturali e storici. Centuriazione romana, disboscamento, modifica e rettificazione delle aste fluviali, bonifica e dissodamento dei suoli, hanno prodotto nel tempo l'attuale paesaggio agrario, caratterizzato da insediamenti sparsi e da un reticolo di appezzamenti a dimensioni variabili, a seconda del tipo di economia agraria praticato. Il querceto è scomparso dal territorio comunale e così la vegetazione palustre, mentre si conservano modeste testimonianze di pioppeto-saliceto lungo il corso del fiume Piave.

Le sponde fluviali ospitano specie forestali tipiche del bosco igrofilo, tra cui pioppi (*Populus alba*, *Populus nigra*), salici (*Salix* spp.), ontano nero (*Alnus glutinosa*), frangola (*Frangula alnus*), alle quali si aggiungono numerose specie esotiche-naturalizzate, che confermano l'elevato grado di manomissione della flora spontanea dovuta all'uomo, tra cui robinia (*Robinia pseudoacacia*), caprifoglio del Giappone (*Lonicera japonica*), falso indaco (*Amorpha fruticosa*), girasole del Canada (*Helianthus tuberosus*).



Salice ripaiolo



Pioppo nero



Robinia

Gli argini fluviali ospitano invece praterie stabili caratterizzate dalla presenza di numerose specie erbacee tra cui salvia selvatica (*Salvia pratensis*), latte di gallina (*Ornithogalum umbellatum*), veronica maggiore (*Veronica chamaedrys*), viola azzurra (*Viola hirta*), erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), margherita (*Leucanthemum vulgare*).

Nel paesaggio agrario, pur ridimensionate, non mancano le siepi campestri, che costituiscono il più significativo elemento verticale e di massa nella stessa trama ed architettura del paesaggio umanizzato. Tali formazioni sono ancora apprezzabili elementi di biodiversità del paesaggio agrario, e rappresentano l'ultimo lembo, pur ridotto, delle antiche foreste planiziali, dall'elevato valore naturalistico (Del Favero R., Lasen C., 1993).

Molteplici sono le funzioni assolte dalle siepi campestri: emettono ossigeno assorbendo anidride carbonica, difendono dal vento e ospitano i nemici naturali degli animali dannosi alle colture, sostengono le rive dei corsi d'acqua e proteggono il terreno dall'erosione, producono legna da ardere, paleria e legname da lavoro, producono piccoli frutti e piante officinali, difendono dal rumore nonché contribuiscono, con il loro aspetto, ad accrescere il valore ricreativo della campagna.

Le siepi agrarie sono formate dalle specie arboreo-arbustive presenti nell'antica foresta mesofila e specie produttive utili all'uomo, tra cui: olmo (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), biancospino (*Crataegus oxyacantha*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), nocciolo (*Corylus avellana*), prugnolo (*Prunus spinosa*), frassino (*Fraxinus excelsior*), noce (*Juglans regia*), ciliegio (*Prunus avium*), pioppi, salici, farnia (*Quercus robur*), platano (*Platanus*), rosa canina (*Rosa canina*), rovo (*Rubus ulmifolius*).

Canali e fossi ospitano poi specie acquatiche e palustri interessanti, tra cui ninfea comune (*Nymphaea alba*), campanelle maggiori (*Leucojum aestivum*), calta palustre (*Caltha palustris*), tifa (*Typha angustifolia*), aglio di palude (*Allium angulosum*), giunchina comune (*Eleocharis palustris*).



Olmo



Biancospino



Tifa

Il territorio comunale di Fossalta risulta in gran parte già profondamente alterato ed antropizzato, ma conserva, almeno in alcune aree, emergenze significative.

2.6.3.3 Aspetti faunistici

Come per la vegetazione, anche la comunità faunistica del territorio di bassa pianura ha subito un rilevante processo di semplificazione ad opera dell'uomo. L'antropizzazione, i diffusi fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, concentrazione di infrastrutture, insieme all'affermazione dell'agricoltura specializzata e alla semplificazione delle componenti vegetazionali hanno provocato la contrazione degli spazi disponibili alla fauna. L'ecosistema fluviale e ripariale insieme agli ecosistemi agrari, tuttavia, costituiscono ambienti adatti ad ospitare una componente faunistica diversificata.

Fra i pesci possiamo annoverare specie tipiche dei fiumi di pianura come il cavedano (*Leuciscus cephalus*), l'anguilla (*Anguilla anguilla*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), l'alborella (*Alburnus alburnus alborella*). Sono frequenti anche alcune specie eurialine e marine come la passera (*Platichthys flesus*) e i cefali (gen. *Mugil*, *Liza*, *Chelon*), dal momento che questo tratto di fiume è influenzato dall'intrusione del cuneo salino. Vi risiedono inoltre alcune specie introdotte per la pesca sportiva come la tinca (*Tinca tinca*), il luccio (*Esox lucius*), la carpa (*Cyprinus carpio*), il persico sole (*Lepomis gibbosus*), il persico trota (*Micropterus salmoides*).



Cefalo



Luccio



Passera



Cavedano

Tra gli uccelli legati ai biotopi acquatici si osservano la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), il germano reale (*Anas platyrhynchos*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il quale predilige le aree meno disturbate, gli aironi (*Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Bubulcus ibis*), la garzetta (*Egretta garzetta*). La comunità agroforestale legata agli ambienti ripari annovera alcuni anfibi e rettili come il rospo comune (*Bufo bufo*), la biscia d'acqua (*Natrix natrix*) e il colubro liscio (*Coronella austriaca*).



Anche tra gli uccelli vi sono specie comuni anche in ambiente urbano come la civetta (*Athene noctua*), la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la gazza (*Pica pica*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il cardellino (*Carduelis carduelis*), il verdone (*Carduelis chloris*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), la cinciallegra (*Parus major*) il verzellino (*Serinus serinus*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*). S'incontrano inoltre il gheppio (*Falco tinnunculus*), frequentatore degli argini oltre che delle campagne, il gufo comune (*Asio otus*), la tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), il colombaccio (*Columba palumbus*), il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides maior*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), specie che trovano nei boschi ripari habitat idonei alla loro nidificazione e che in alcuni casi fruiscono dei vicini spazi aperti agrari per il nutrimento.

*Rospo comune**Galinella d'acqua**Ghiandaia**Picchio verde*

I mammiferi sono rappresentati da lepri (*Lepus europaeus*), talpe (*Talpa europea*), ricci (*Erinaceus europaeus*) e toporagni (*Sorex araneus*), insieme alla donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*) e la volpe (*Vulpes vulpes*) che risulta in espansione. Sono presenti anche il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus Kulhi*) e il pipistrello orecchione (*Plecotus auritus*), adatti all'ambiente urbano.

Anche in relazione alla fauna non mancano le specie esotiche-naturalizzate, generalmente dannose perché in diretta concorrenza con le specie autoctone, per l'habitat e le risorse alimentari. Queste sono rappresentate soprattutto da pesci, come il carassio dorato (*Carassius auratus*), il pescegatto (*Ictalurus melas*), ma anche da rettili, come la tartaruga trachemide scritta (*Trachemys scripta*).



2.7 Agenti fisici

2.7.1 Radiazioni non ionizzanti

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

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF);
- radiofrequenze (RF);
- microonde (MO);
- infrarosso (IR);
- luce visibile.

Un valore di campo elettromagnetico è sempre esistito, chiamato fondo elettromagnetico naturale, prodotto dalla stessa Terra, dal Sole, dalle stelle e da alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche.

Al naturale livello di fondo si sono però aggiunti, al passo con il progresso tecnologico, i campi prodotti dalle sorgenti legate all'attività dell'uomo, che hanno provocato un innalzamento del livello del fondo naturale. Si parla quindi di "inquinamento elettromagnetico" quando si è in presenza di valori di campo elettromagnetico significativamente superiori a quelli del fondo naturale; in questi casi le valutazioni del rischio di esposizione a tali campi hanno generato studi atti a identificare eventuali effetti biologici generati dalle onde elettromagnetiche sul corpo umano.

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (elettricità) e le alte frequenze (impianti radiotelevisivi, stazioni radio base, ponti radio).

Nel 2001 è stata approvata la Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 che, adottando il principio di precauzione, intende tutelare la salute pubblica non solo dagli effetti certi dei campi elettromagnetici, ma anche dagli effetti possibili o probabili. L'oggetto della legge sono gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari che possono comportare l'esposizione della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 50 Hz e 300 GHz.

I limiti di esposizione e i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve termine e dei possibili effetti a lungo termine sono stati definiti da due Decreti del presidente del Consiglio dei ministri, uno relativo alle basse frequenze e uno relativo alle alte frequenze, emessi l'08 luglio 2003.

Il DPCM 08/07/2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a **bassa frequenza** (50 Hz), fissando:

Soglie di riferimento	Campo di induzione magnetica (μT)	Campo elettrico (V/m)
Limite di esposizione	100	5000
Valore di attenzione	10	Non sono previste soglie di riferimento
Obiettivo di qualità	3	

La LR 27/93 disciplina, a livello regionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici, stabilendo le distanze tra elettrodotti esistenti e nuove abitazioni (o edifici caratterizzati da tempi di permanenza prolungati), tali che a 1,5 m dal suolo non siano superati i valori di campo elettrico e magnetico rispettivamente pari a 0,5 kV/m e 0,2 μT .

I campi elettromagnetici ad **alta frequenza** sono quelli compresi tra 100 kHz e 300 GHz; il decreto approvato nel 2003 ricalca in linea di massima il DM 381/98 "Regolamento recante norme per la determinazione dei



tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana". Per gli impianti di telecomunicazioni il DPCM 08/07/2003 fissa:

Soglie di riferimento		Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Limite di esposizione	0,1 < f <= 3 MHz	60	0.2	-
	3 < f <= 3000 MHz	20	0.05	1
	3 < f <= 300 GHz	40	0.01	4
Valore di attenzione		6	-	-
Obiettivo di qualità		6	-	-

Gli effetti sulla salute si possono distinguere in due categorie:

- effetti acuti: sono conseguenti a esposizioni di breve durata e alta intensità;
- effetti a lungo termine: possono derivare da esposizioni prolungate nel tempo anche di lieve intensità.

I campi elettromagnetici ELF esterni inducono nel corpo umano campi elettrici e correnti elettriche. Gli effetti acuti si manifestano nel caso di intensità elevate, cioè livelli di campo magnetico oltre 100 μ T e provocano la stimolazione di nervi e muscoli nonché variazioni nell'eccitazione delle cellule del sistema nervoso centrale. Per quanto riguarda gli effetti a lungo termine, la maggior parte della ricerca scientifica si è concentrata sulla leucemia infantile, in conseguenza di alcuni studi epidemiologici che indicavano un aumento dei casi associato ad un'esposizione media superiore a 0,3-0,4 μ T. Tuttavia, numerosi studi condotti in seguito non hanno confermato tale evidenza.

Il riscaldamento è, invece, il principale effetto biologico dei campi elettromagnetici a radiofrequenza RF: l'energia elettromagnetica trasportata dalle onde viene assorbita e convertita in calore, causando un innalzamento della temperatura che può interessare l'intero corpo o parte di esso, secondo le modalità di esposizione. Tuttavia, i livelli dei campi a radiofrequenza ai quali la popolazione è normalmente esposta sono di gran lunga inferiori a quelli richiesti per produrre un riscaldamento significativo. Per la protezione del pubblico e dei lavoratori da possibili effetti acuti sono stati stabiliti a livello internazionale dei limiti di esposizione tali da limitare l'aumento stabile della temperatura ben al di sotto di 1°C, una variazione inferiore a quelle associate ai normali processi fisiologici e quindi tollerabile dall'organismo anche per tempi prolungati.

2.7.1.1 Stazioni radiobase

Un'importante fonte di radiazioni elettromagnetiche è costituita dagli impianti di telecomunicazione. Un impianto di telecomunicazione è un sistema di antenne che consente la trasmissione di un segnale elettrico nello spazio aperto sotto forma di onda elettromagnetica. Gli impianti di telecomunicazioni trasmettono ad alta frequenza, tra i 100 kHz e 300 GHz. Negli ultimi anni si è registrato in tutta la Regione un rapido incremento degli impianti di telefonia mobile, passati da meno di 900 nel 2000 a quasi 6300 al 31/12/2016. Nel Comune di Fossalta di Piave sono presenti due strutture per la comunicazione elettronica, sulle quali sono presenti due impianti ciascuna, elencati in seguito.

Nome	Codsito	Indirizzo	Gestore
Fossalta di Piave	VE654_VAR3	Via Don Sturzo c/o campo sportivo	Wind Tre S.p.A.
Fossalta di Piave	VE300020_010	Via Don Sturzo c/o campo sportivo	ILIAD ITALIA S.p.A.
Fossalta di Piave 2 ex VY36	VY4C	Via delle industrie 12	TELECOM
Fossalta di Piave	VE-5082-B	Via delle industrie 12	VODAFONE

Impianti di comunicazione elettronica 2020-Fonte ARPAV



ARPAV effettua il monitoraggio in continuo del campo elettromagnetico emesso dagli impianti di telecomunicazione, con particolare riferimento alle Stazioni Radio base mediante 40 stazioni di monitoraggio (centraline), distribuite presso i 7 dipartimenti ARPAV provinciali.

I dati sono rilevati attraverso centraline mobili che vengono posizionate nei punti di interesse per durate variabili; orientativamente la durata della campagna di monitoraggio varia da una settimana ad un mese o più.

Alla fine di ciascuna campagna vengono emessi dei report riassuntivi: i valori di campo elettrico rilevati sono riportati su un grafico che evidenzia la media oraria e la media giornaliera. Sono inoltre visualizzati gli indicatori complessivi del campo elettrico registrato durante l'intero periodo di monitoraggio: valore medio, valore massimo, e massima media giornaliera.

Non risultano tuttavia campagne di monitoraggio recenti nel Comune di Fossalta di Piave; tuttavia, sono disponibili i dati derivati da campagne di misura effettuate nel 2009 e nel 2011, per le quali non è stato superato il valore di attenzione/obiettivo di qualità di 6 V/m previsto dalla normativa vigente. Infatti, entrambi i monitoraggi effettuati non raggiungono il valore di 1 V/m di campo elettrico avendo un valore massimo pari a 0,8 e 0,9 V/m, rispettivamente per le campagne del 2009 e del 2011.

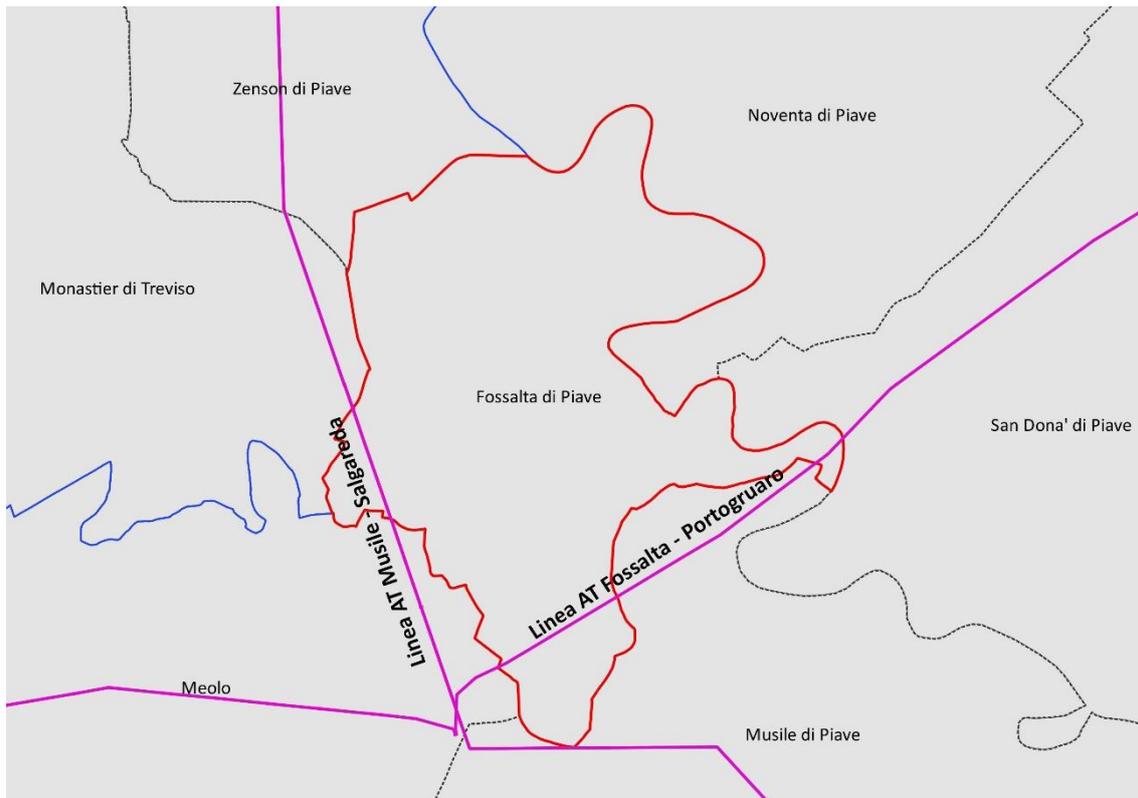
2.7.1.2 Elettrodotti

Le principali sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza sono costituite dagli impianti di generazione e trasmissione della corrente elettrica. Il maggior impatto, sia ambientale sia nella generazione di campi magnetici, è provocato dalle linee di distribuzione ad alta tensione usate per il trasporto di energia elettrica su lunghe distanze.

Gli elettrodotti ad alta tensione che attraversano il territorio comunale sono due e interessano marginalmente il territorio comunale.

Nome	Cod.	Tensione	Tipologia	Gestore	Ottimizzazione
Musile - Salgareda	28.754	132 kV	Doppia terna	Enel distribuzione SpA	Doppia terna non ottimizzata
Fossalta - Portogruaro	VE07	132 kV	Singola terna	Ferrovia SpA	-

Per quanto riguarda il Comune di Fossalta di Piave, nel periodo dal 2006 ad aprile 2020, non risultano esserci stati superamenti delle soglie di campo elettrico/induzione magnetica fissate dal DPCM 8/7/2003 e pertanto nemmeno siti risanati in merito agli elettrodotti.



2.7.1.3 *Esposizione campi elettromagnetici*

Arpav ha messo a punto un indicatore che quantifica l'esposizione complessiva della popolazione a campo elettromagnetici (CEM) di tipo RF (radiazioni ad alta frequenza) e ELF (radiazioni a bassa frequenza), generati dall'insieme delle sorgenti presenti sul territorio. La quantificazione dell'esposizione viene eseguita in modo separato per i CEM RF e ELF. Nel caso di esposizione a CEM di tipo RF, si utilizza come indicatore la popolazione esposta a determinati livelli di campo elettrico, prodotto dagli impianti radio base, mentre per l'esposizione a CEM di tipo ELF, l'indicatore adottato si riferisce alla popolazione esposta a determinati livelli di campo magnetico (B), prodotto dagli elettrodotti.

Gli unici dati attualmente disponibili si riferiscono alla percentuale di abitanti per classi di esposizione per CEM di tipo ELF, come indicato in tabella. L'indicatore è stato elaborato per tre diverse soglie: oltre alle distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93 (soglia 0,2 microtesla), sono state considerate anche le soglie 3 microtesla (obiettivo di qualità - DPCM 8 luglio 2003) e 10 microtesla (valore di attenzione - DPCM 8 luglio 2003).

	% popolazione esposta a $B > 0,2 \mu T$	% popolazione esposta a $B > 3 \mu T$	% popolazione esposta a $B > 10 \mu T$
Provincia di Venezia	2,98	1,29	0,82
Comune di Fossalta di Piave	1,19	0,47	0,28

Esposizione al CEM generato dagli elettrodotti-Dati Quadro Conoscitivo Regionale 2015

Il DPCM 8 luglio 2003 fissa anche parametri nuovi per la determinazione di fasce di rispetto per gli elettrodotti.

L'art. 6 riporta:

1. Per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norma



CEI 11-60, che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV e alle regioni, per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV. I gestori provvedono a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti;

2. L'APAT, sentite le ARPA, definirà la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio;
3. A tal proposito è stato emanato il DECRETO 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

L'ARPAV ha elaborato un indicatore che stima la percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93; nel caso di Fossalta è pari al 2,86% della superficie totale comunale.

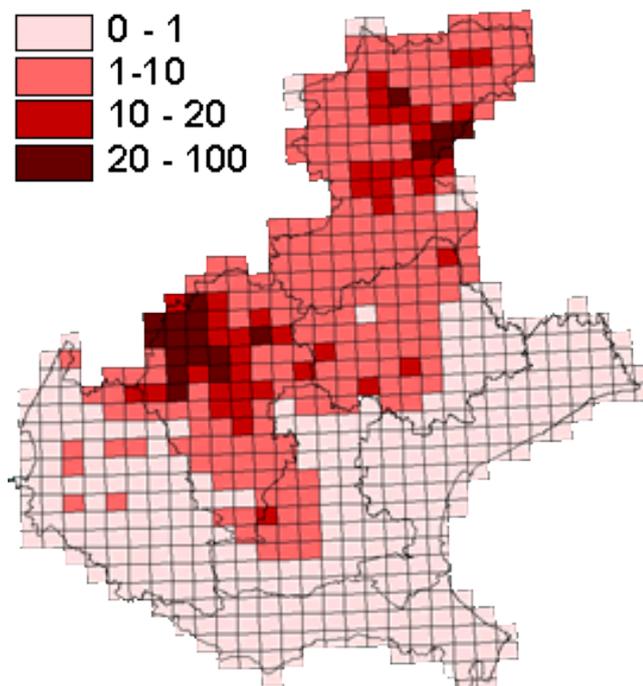
Comune	Superficie comunale (km ²)	superficie comunale vincolata LR 27/93 (km ²)	% superficie vincolata LR 27/93
Fossalta di Piave	9,75	0,28	2,86

Percentuale di superficie vincolata ai sensi della LR Veneto 27/93-Dati Quadro Conoscitivo Regionale

2.7.2 Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri - con un uguale numero di protoni e di elettroni- ionizzandoli.

In figura sono rappresentate, raggruppate in classi, le percentuali di abitazioni con concentrazioni di radon superiori a tale livello di riferimento di 200 Bq/m³. Il Comune di Fossalta di Piave non risulta compreso tra le aree a rischio.



Percentuale di abitazioni in cui è stato rilevato un livello di riferimento di 200 Bq/m³: il 10% è la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di radon. (ARPAV)



2.7.3 Rumore

Il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana sia in ambito produttivo industriale che in ambito civile. In ambito civile, all'interno dei centri urbani, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta compreso nell'intervallo tra i 40 e gli 80 dB, anche se sono presenti situazioni temporanee con valori di picco che raggiungono i 100-110 dB.

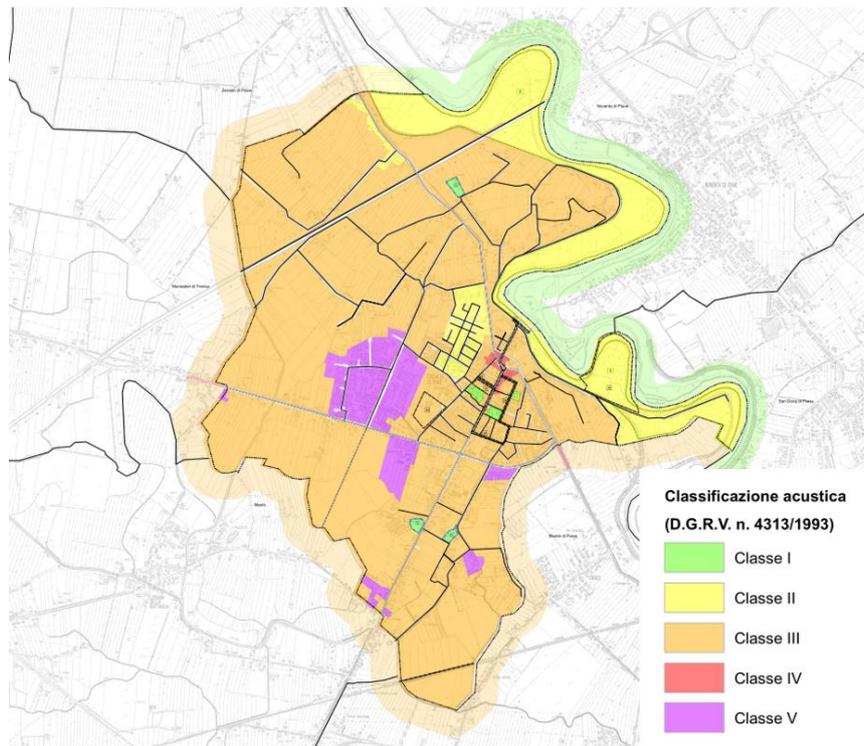
Con l'emanazione della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 (LQ) si sono stabiliti i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. La LQ individua, in un sistema pubblico - privato, il soggetto deputato all'attuazione della strategia di prevenzione e tutela definendo in dettaglio le competenze in materia dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati). In attuazione dell'art. 3 della LQ è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce l'obbligo per i Comuni di adottare la zonizzazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "classificazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso.

Il Comune di Fossalta di Piave con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 28 del 29/03/2021 ha adottato il Piano Comunale di Classificazione Acustica, tale Piano classifica il territorio comunale nelle sei Classi stabilite dall'art. 2 del DPCM del 14/11/1997 (tabella seguente).

Valori limite assoluti di immissione LAeq in decibel; art. 2 DPCM 14/11/1997			
	Classe	Diurno	Notturmo
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70



COMUNE DI FOSSALTA DI PIAVE (VE)
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO
RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente



Zonizzazione acustica del Comune di Fossalta di Piave

Il traffico stradale è uno degli elementi che concorre a definire la classificazione di una zona; in particolare la DGR n. 4313/93 stabilisce che nell'intorno di strade ad alto scorrimento deve essere prevista una fascia di pertinenza da inserire in classe quattro (Area d'intensa attività umana).

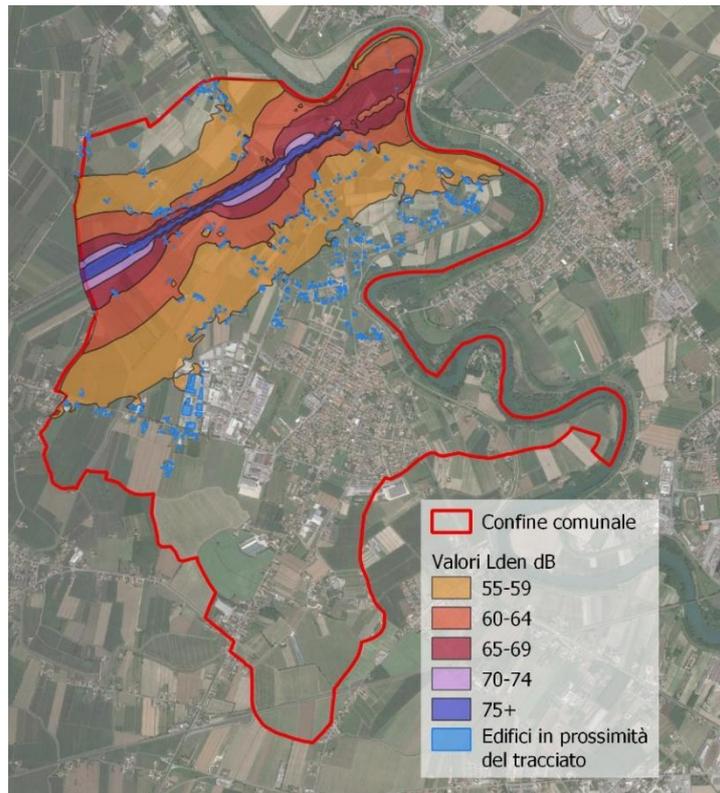
Nel Comune di Fossalta le principali arterie che attraversano il territorio sono:

- Autostrada A4, tratta Quarto d'Altino-San Donà di Piave
- SP50 "Argine S. Marco", che collega Zenson di Piave (TV) con S. Donà di Piave (fino ad Eraclea),
- SP 48, che attraversa il centro urbano;
- SP 49 Via Kennedy - Via Luigi Cadorna, che collega Monastier con Fossalta
- Ferrovia Mestre-Portogruaro

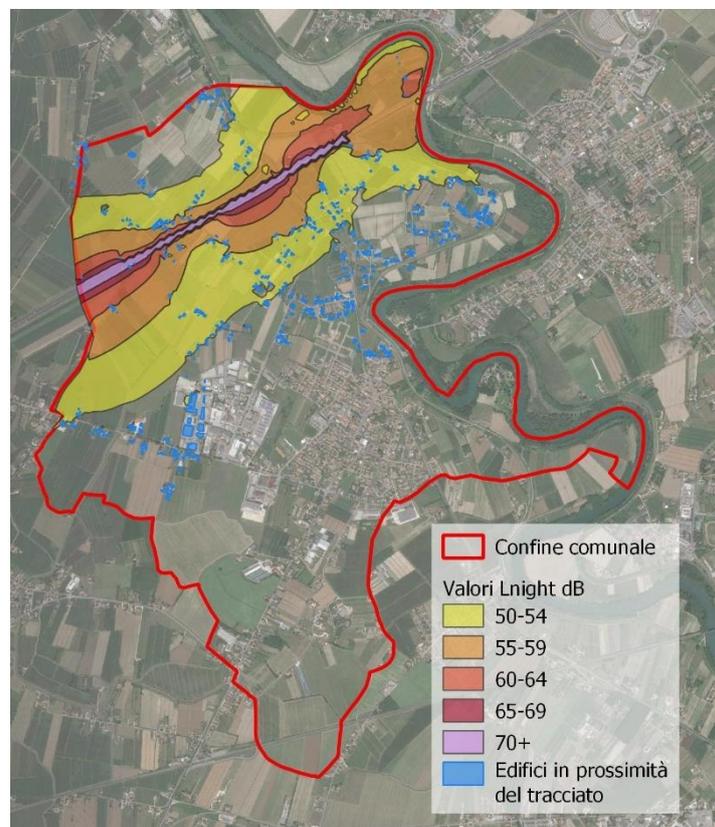
La mappatura acustica di Autovie Venete per l'autostrada A4 nel territorio comunale di Fossalta di Piave viene riportata nelle figure seguenti.



COMUNE DI FOSSALTA DI PIAVE (VE)
PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO
RAPPORTO AMBIENTALE - Parte I - Stato dell'Ambiente



Mappa acustica giornaliera (Lden) relativa all'autostrada A4 nel Comune di Fossalta di Piave (Fonte: Autovie Venete)



Mappa acustica notturna (Lnight) relativa all'autostrada A4 nel Comune di Fossalta di Piave (Fonte: Autovie Venete)



Si riportano inoltre i dati sull'esposizione della popolazione al rumore autostradale sulla base della mappatura acustica relativamente ai tratti autostradali gestiti da Autovie Venete.

Mappatura acustica 2017		Popolazione esposta al rumore per fasce di valori Lden e Lnight							
		al di fuori degli agglomerati					agglomerati		
Fasce valori dB(A)		A4	A23	A28	A34	A57	Totale	A23 - UD	A57 - VE
Lden	55-59	18.015	6.540	12.221	4.798	1.645	43.219	2.956	1.264
	60-64	15.193	2.034	5.055	1.116	497	23.895	1.029	751
	65-69	7.003	500	1.588	62	111	9.264	400	37
	70-75	2.934	49	254	3	32	3.272	58	0
	≥75	312	16	4	0	0	332	9	0
Lnight	50-54	18.932	5.581	10.482	4.113	1.200	40.308	2.193	1.157
	55-59	14.162	1.530	3.686	618	304	20.300	1.061	551
	60-64	5.348	297	805	37	44	6.531	133	22
	65-69	2.042	30	49	2	0	2.123	39	0
	≥70	107	0	0	0	0	107	0	0

Popolazione esposta al rumore autostradale relativamente ai tratti autostradali gestiti da Autovie Venete (Fonte: Autovie Venete)

Il territorio comunale è inoltre intersecato dalla linea ferroviaria Venezia-Trieste, per la quale sono stati misurati livelli sonori diurni e notturni rispettivamente di 68 e 65 dBA.

2.7.4 Inquinamento luminoso

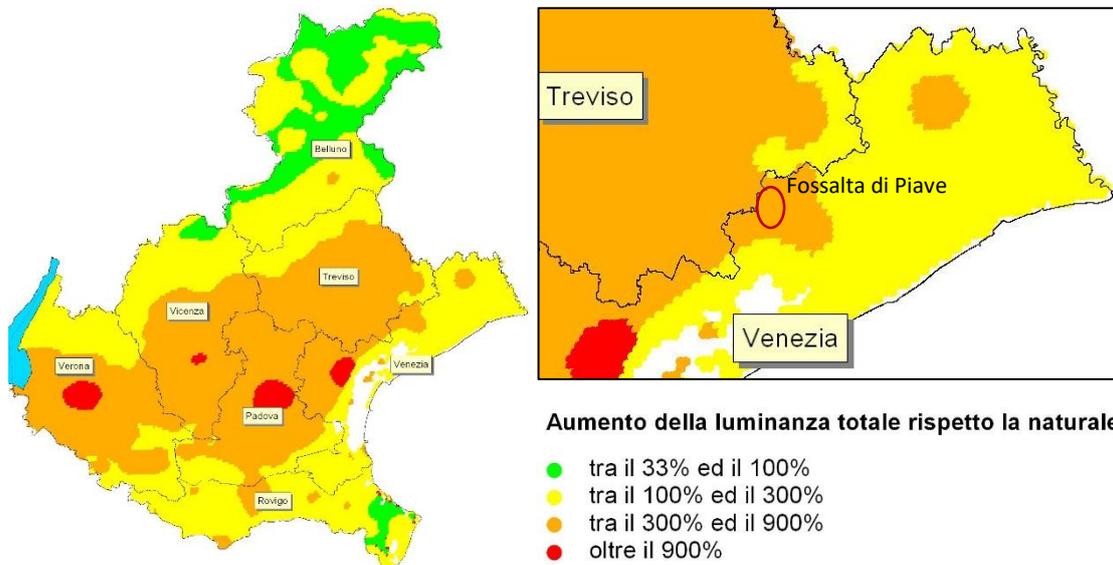
L'inquinamento luminoso è ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, in particolare modo verso la volta celeste, ed è riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale come indicatore dell'alterazione della condizione naturale, con conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali (es. riduzione della fotosintesi clorofilliana), animali (es. disorientamento delle specie migratorie) nonché per la salute umana. All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso proveniente dalle diverse attività di origine antropica a causa sia di apparati inefficienti che di carenza di progettazione. In particolare, almeno il 25-30% dell'energia elettrica degli impianti di illuminazione pubblica viene diffusa verso il cielo, una quota ancora maggiore è quella di gestione privata. La riduzione di questi consumi contribuirebbe al risparmio energetico e alla riduzione delle relative emissioni.

2.7.4.1 Luminanza totale rispetto la naturale

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno.

Nella mappa della brillantezza viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, espressa come flusso luminoso (in candele) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore). L'intero territorio della Regione del Veneto risulta avere livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, e pertanto è da considerarsi molto inquinato.

Il Comune di Fossalta si trova in un'area con livelli di brillantezza artificiale compresi tra il 300% e il 900% di quella naturale, ed è da considerarsi, come l'intera Regione del Veneto, molto inquinato dal punto di vista luminoso.



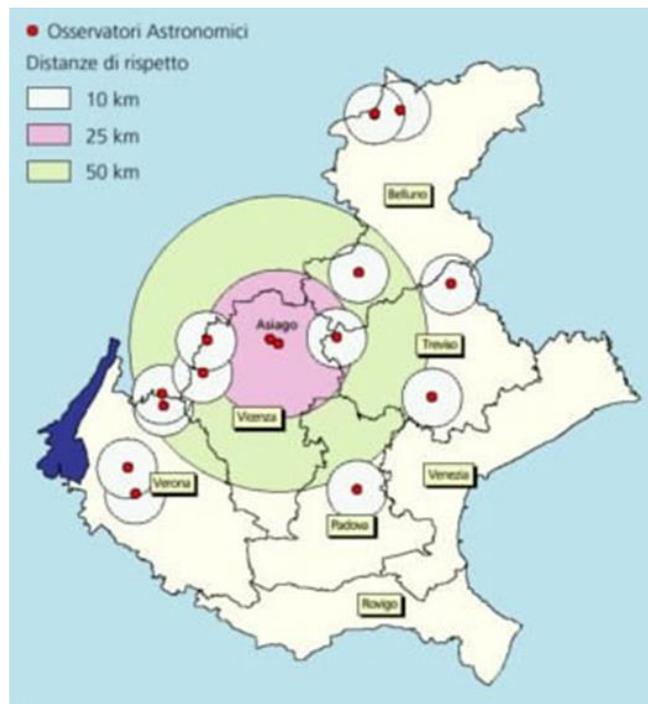
Aumento della luminanza totale rispetto la naturale - Fonte ARPAV

2.7.4.2 LR n. 17/2009 "Nuove norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso"

La Regione del Veneto è stata la prima Regione italiana a prendere coscienza del fenomeno dell'inquinamento luminoso, approvando nel giugno del 1997 la Legge n. 22 recante "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso".

La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.

Il territorio di Fossalta di Piave non ricade all'interno delle aree di vincolo.



Osservatori Astronomici e zone di tutela - Arpav



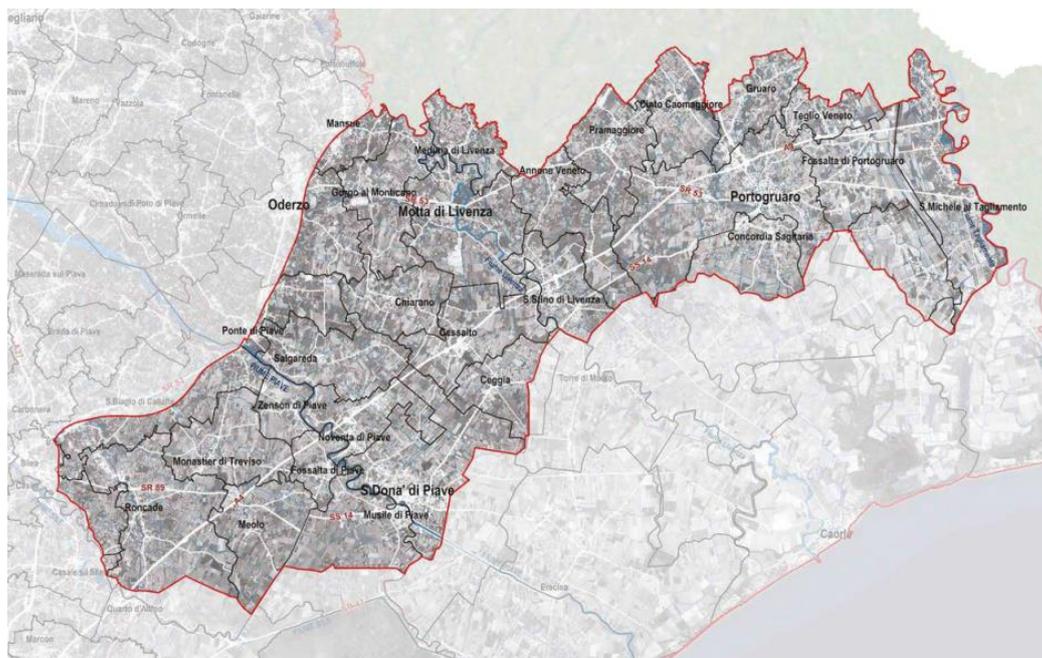
2.8 Patrimonio culturale, architettonico, paesaggistico e archeologico

2.8.1 Ambiti Paesaggistici

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, approvato con DCR n. 62 del 30 giugno 2020, all'interno del "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" colloca il territorio comunale di Fossalta di Piave all'interno dell'ambito di paesaggio n. 11 "Bonifiche orientali dal Piave al Tagliamento" e nello specifico nella scheda n. 26 "Pianura del sandonatese e portogruarese".

L'ambito si caratterizza per un paesaggio di bassa pianura, delimitato a nord-est dal confine regionale e a nord-ovest dalla fascia delle risorgive, segue a ovest la rete idrografica superficiale tra il fiume Sile e il territorio di Roncade, mentre a sud si appoggia sull'area oggetto della ricognizione delle bonifiche più recenti e sull'area perilagunare settentrionale.

L'area oggetto della ricognizione si articola in due parti: a nord il PORTOGRUARESE, maggiormente caratterizzato da un paesaggio agrario abbastanza integro, dove sono ancora presenti i tradizionali sistemi rurali costituiti da campi chiusi delimitati con fossati e filari di siepi campestri e dove si rileva la presenza di vigneti; a sud, il SANDONATESE, maggiormente interessato dallo sviluppo insediativo, sia residenziale che produttivo, e da un paesaggio agrario per lo più caratterizzato da appezzamenti agricoli di grandi dimensioni a carattere intensivo.



Estratto allegato D "Documento per la pianificazione paesaggistica" individuazione ambito 26

Le principali vulnerabilità ambientali del territorio sono legate alle pratiche agricole e agro-forestali (distruzione degli antichi segni particellari, rimozione di siepi e boschetti, banalizzazione del paesaggio associato alla diffusione di pratiche agricole intensive, fertilizzazione e inquinamento da pesticidi), e alla modifica delle condizioni idrauliche (opere di drenaggio e di regimazione legate alla bonifica, rettifica e tombinamento di fossi e scoli); dal punto di vista insediativo le principali vulnerabilità sono legate alla trasformazione incongrua di tipologie architettoniche tradizionali, al consumo di territorio con edificazione sparsa e ad uno sviluppo insediativo spesso disordinato e con bassa qualità tipologica e architettonica.

Il territorio comprende due aree distinte, cui corrispondono diverse le priorità di intervento. Il Portogruarese è qualificato da un paesaggio agrario abbastanza integro, dove sono ancora presenti i tradizionali sistemi rurali costituiti da campi chiusi delimitati con fossati e filari di siepi campestri: tale zona è da salvaguardare, soprattutto dall'introduzione di pratiche agricole a carattere intensivo, tra cui vigneti.



Il Sandonatese è invece maggiormente interessato dallo sviluppo insediativo, da contenere e riqualificare, ed è caratterizzato da un paesaggio agrario per lo più rappresentato da appezzamenti agricoli di grandi estensioni, per il quale risulta opportuno operare con interventi di diversificazione ecologica del paesaggio.

2.8.2 Valenze culturali e paesaggistiche

La storia di Fossalta (Fovea Alta) è strettamente legata al Piave; infatti già in epoca romana vi era un guado nel basso corso del fiume, che collegava la parte orientale dell'agro della potente Altino con Oderzo e l'alto Friuli.

Dopo la colonizzazione romana, durata circa 400 anni, iniziò un periodo di decadenza, conseguenza delle invasioni barbariche.

Divenne un villaggio vero e proprio nell'XI secolo, possessione dei patriarchi di Aquileia; nel 1177 venne ceduta agli Ezzelini Da Romano e nel 1192, dopo la caduta di questi ultimi, fu devastata dai Trevigiani, capeggiati da Federico di San Pancrazio. Nel 1283 venne istituito un traghetto tra Noventa e Fossalta e nel 1315 risulta ormai utilizzata una strada, la Calnova, sovrappostasi all'antica via romana e molto frequentata, poiché rappresentava la via più breve tra Venezia, Motta di Livenza e l'alto Friuli. Il territorio rimase con Treviso fino al 1339, anno in cui la marca trevigiana fece atto di dedizione a Venezia. Quest'ultima incluse Fossalta nella podesteria di Oderzo e l'idraulico più famoso dell'epoca, Marco Cornaro, eseguì lo scavo della Fossetta, per incrementare i commerci col territorio opitergino. Il canale fu un'arteria importante attraverso la quale venivano trasportati quotidianamente latte e pane nella città lagunare, poiché in essa erano stati vietati i forni per paura degli incendi.

Tra il 1534 e il 1543, al fine di proteggere il territorio dalle frequenti alluvioni, Venezia fece costruire l'argine di San Marco, da Sant'Andrea di Barbarana a Torre del Caligo.

Sotto il napoleonico Regno d'Italia (1806- 1815) Fossalta divenne comune, incluso nel distretto di San Donà e sotto il dominio asburgico, con il Regno Lombardo-Veneto (1815-1866), raggiunse l'autonomia ecclesiastica, divenendo parrocchia e staccandosi dalla pieve di Noventa.

Gli accadimenti della Prima Guerra Mondiale, dopo la rotta di Caporetto, portarono Fossalta a ridosso della prima linea e nel 1918 l'abitato subì gravissimi danni a causa della grande offensiva che permise agli austriaci di passare il Piave proprio a Fossalta.

Il territorio comunale conserva numerosi segni della sua storia, dalle Ville Venete, agli scenari della Grande Guerra.

A partire dal XV secolo molte famiglie nobili veneziane, attratte dalla prosperità di quest'area, poco distante dalla laguna e favorita dalla facilità di trasporto delle merci in direzione Venezia attraverso il canale Fossetta, acquistarono proprietà ed edificarono numerose ville. Di questo patrimonio edilizio tuttavia molto è andato distrutto nell'autunno del 1917, a seguito della rotta di Caporetto e nel giugno del 1918, quando l'esercito austriaco riuscì a varcare il Piave proprio a Fossalta.

In località Contee troviamo *Villa Tolotti-Silvestri*, edificata per volontà della nobildonna veneziana Angela Tolotti nel XVIII secolo sulle proprietà del marito Giacomo Silvestri. L'edificio conserva inalterato l'impianto della facciata settecentesca, dalla tipica impostazione tripartita, sviluppata su tre livelli.

Sempre in località Contee, sulla strada che conduce a Noventa, sorge il complesso di *Villa Manfredi de Blasiis Franceschini*, il cui nucleo più antico risale al XVIII secolo. La casa dominicale, di impianto quadrangolare, sviluppata su due piani con copertura a padiglione, è parte di un gruppo di edifici contigui, allineati lungo un unico asse che formano un corpo dalle componenti eterogenee per tipologia ed epoca di costruzione.

Nella località di Lapol *Villa Bortolotti-Belloni-Marini detta "Canthus"* del XIX secolo; il complesso sorge all'interno di un grande parco ed è costituito dall'edificio padronale e da un annesso di tre piani, pesantemente rimaneggiato.

Sempre al XIX secolo appartiene *Villa Rossetto*, dalla facciata semplice e lineare, con il classico poggiatesta al piano nobile; sul lato sinistro si apre una grande loggia con quattro archi sottostanti, sostenuto da tre colonne eleganti e snelle.



Di seguito vengono riportate le schede delle Ville censite nell'Istituto Regionale Ville Venete nel territorio di Fossalta di Piave.

Nome	<i>Villa Tolotti - Silvestri</i>	
Condizione:	proprietà privata	
Vincoli:	L.1089/1939	
Rif.ti catastali:	Fossalta di Piave - Foglio: 8 - Particelle: 100, 125, 126	
Datazione:	XVIII	
Stato di conservazione complessivo:	mediocre	
Destinazione d'uso:	residenziale/disabitato (intero complesso)	
Descrizione:	L'edificio presenta il tipico impianto tripartito veneziano e si articola su tre livelli. Il piano terra presenta un finto bugnato e delle aperture ad arco disposte su sette assi.	

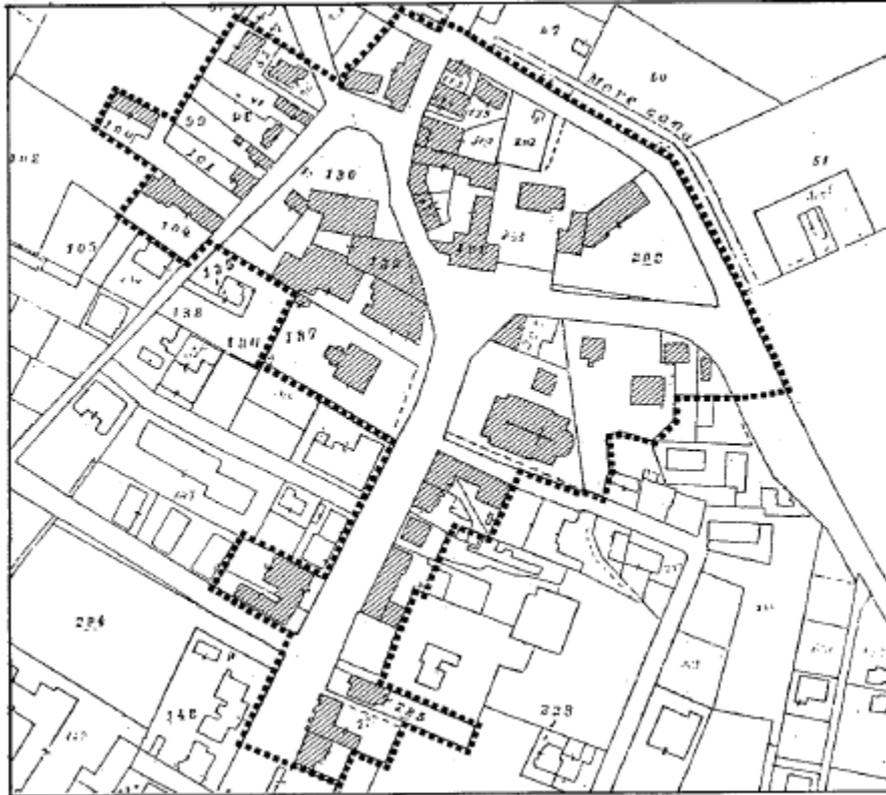
Nome	<i>Villa Manfredi De Blasiis Franceschini</i>	
Condizione:	proprietà privata	
Vincoli:	-	
Rif. ti catastali:	Fossalta di Piave - Foglio: 8 - Particelle: 66, 67	
Datazione:	XVIII	
Stato di conservazione complessivo:	mediocre	
Destinazione d'uso:	azienda agricola (intero complesso)	
Descrizione:	La casa padronale è parte di un gruppo di edifici contigui che, allineati senza soluzione di continuità, si susseguono formando un unico corpo. L'edificio principale è una semplice costruzione quadrangolare di due piani con copertura a padiglione.	

Nome	<i>Villa Bortolozzi, Belloni, Marini, detta "Canthus"</i>	
Condizione:	proprietà privata	
Vincoli:	-	
Rif.ti catastali:	Fossalta di Piave - Foglio: 2 - Particelle: 177	
Datazione:	XIX	
Stato di conservazione complessivo:	buono	
Destinazione d'uso:	azienda agricola (intero complesso)	
Descrizione:	Il complesso costituito dal corpo padronale su due livelli e da un abbaio con timpano comprende un annesso a tre piani sul fianco settentrionale, collegato al corpo padronale da un edificio più basso di recente costruzione.	

Oltre alle Ville, il territorio comunale presenta una notevole quantità di edifici di pregio, così come individuati dal Piano Regolatore Comunale vigente.



L'Atlante dei Centri Storici redatto dalla Regione ai sensi della L.R. 31.05.1980, n. 80, consente invece di individuare la perimetrazione del centro storico del Comune di Fossalta di Piave.



Perimetrazione del centro storico del Comune di Fossalta di Piave. Atlante dei centri storici - Provincia di Venezia

Il nome di Fossalta di Piave resta legato ad Hemingway ed alla Grande Guerra. Fossalta rimane, nella memoria, il campo di battaglia dove fu ferito, nel 1918, lo scrittore che descrive questo luogo anche nel celebre romanzo "Addio alle armi". Sull'argine del Piave è posta una lapide, inaugurata nel 1979, a ricordo dello scrittore americano.

Molti sono gli scritti, le fotografie storiche, le tracce sul territorio ed i ritrovamenti bellici che testimoniano come Fossalta abbia rappresentato una tappa fondamentale dell'esistenza e della poetica dell'artista; in quest'ottica l'amministrazione ha sviluppato un percorso turistico - culturale (fisico, multimediale, espositivo, ecc.) da offrire al pubblico interessato e da mettere in "rete" con gli altri siti veneti della Grande Guerra.

Nel 1983 è stato inaugurato, sull'argine del fiume, il "Battistero", monumento di pace in memoria dei caduti della Grande Guerra.

Il caratteristico *ponte di barche*, posizionato nel 1951, che attualmente collega Fossalta a Noventa di Piave; rappresenta l'erede dell'antico traghetto, di cui si ha notizia documentata fin dal XIII secolo, che serviva la strada Calnova, che univa Venezia all'alto Friuli.

Anche dal punto di vista paesaggistico il Comune di Fossalta è caratterizzato dalla presenza del Fiume Piave, le cui esondazioni hanno modellato il territorio nel tempo, dando forma alla pianura attualmente coltivata che caratterizza il paesaggio locale. A tal proposito il corso del fiume Piave è soggetto a vincolo paesaggistico-ambientale ai sensi dell'art. 142 del D.L. n. 42/04, mentre l'area golenale è considerata area di tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 34 del PTRC vigente.

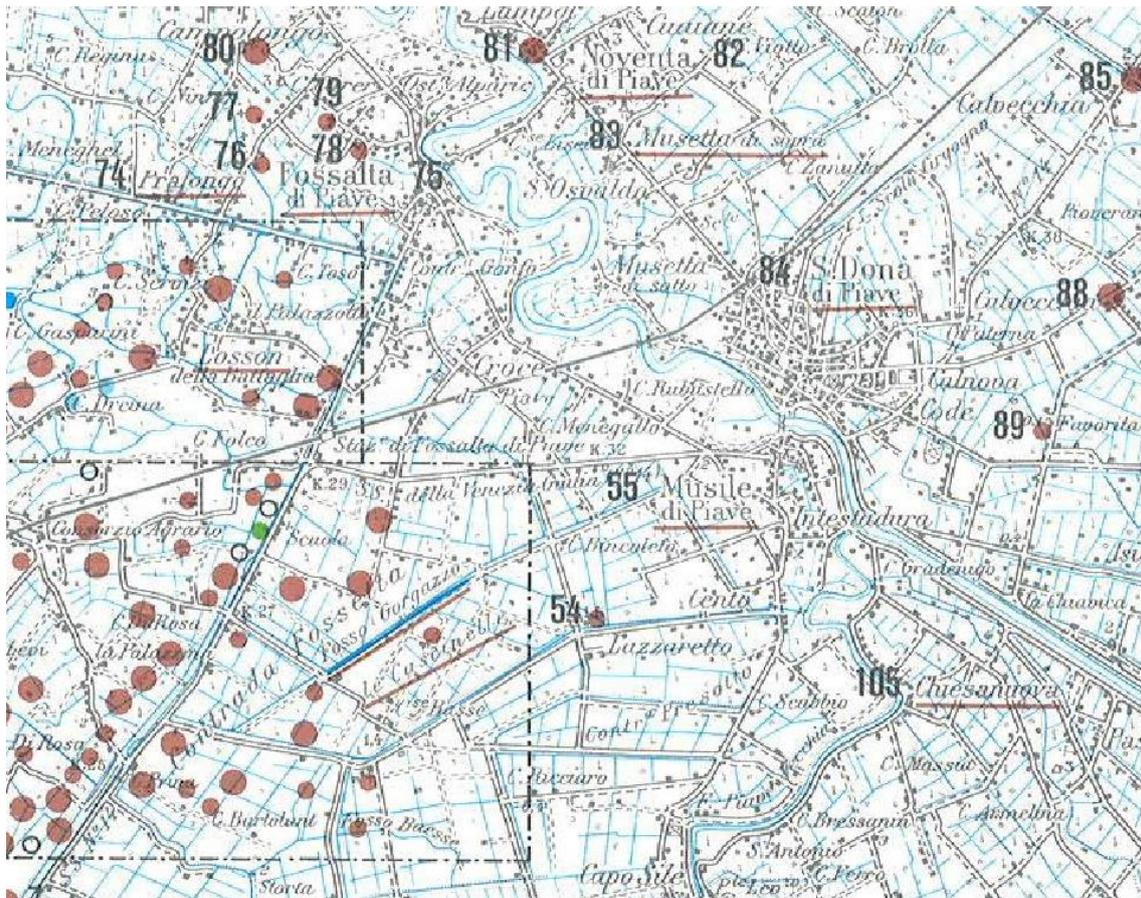


2.8.3 Patrimonio archeologico

Fossalta di Piave si colloca in un'area archeologicamente interessante poiché in epoca romana il suo territorio costituiva l'estremità orientale del fertile e popoloso agro altinate e si trovava in uno dei pochi punti in cui il Piave era guadabile nel suo corso inferiore.

Questo territorio, in senso più ampio, era influenzato dalla vicinanza della Via Annia, costruita nel II secolo a.C., che collegava *Hatria* con *Patavium*, Altino, Concordia e *Aquileia*.

La consistenza del patrimonio archeologico di Fossalta di Piave è stata indagata attraverso l'analisi della Carta Archeologica del Veneto, che al foglio n. 52 – San Donà di Piave del Volume IV evidenzia la presenza di diversi ritrovamenti di Epoca romana (inizio I secolo a.C. – V secolo d.C.):



Estratto Carta Archeologica del Veneto – Foglio 52 San Donà di Piave

75. FOSSALTA DI PIAVE

[IV NO, m 3]

Pianura, su dosso fluviale poco pronunciato. Materiale sporadico, modalità di rinvenimento e data non determinate.

In parte al Museo Civico di Treviso, in parte dispersi.

Si ha notizia, in località imprecisata di Fossalta, di armille di bronzo e di monete d'argento di epoca repubblicana (circa un migliaio di pezzi); furono rinvenute anche delle anfore 'vinarie'.

BERTI, BOCCAZZI 1962, p. 12.



76. FOSSALTA DI PIAVE (VE)

PRALONGO-C. FREGONESE

[IV NO, 45°38'57" N, 0°02'11" E, m 4]

Pianura. Insegiamento, rinvenimento di superficie, 1989-91.

Sede Gruppo Archeologico di Meolo.

Si rinvennero laterizi, frammenti di anfore e di ceramica comune.

La pianura tra Sile e Piave 1991, p. 31, nr. 72.

77. FOSSALTA DI PIAVE (VE)

PRALONGO-SCOLO POLOMBO

[IV NO, 45°39'34" N, 0°02'11" E, m 4]

Pianura. Insegiamento CC), rinvenimento di superficie, 1989-91.

Sede Gruppo Archeologico di Meolo.

Si ha notizia del rinvenimento di laterizi, frammenti fittili e di vetro.

La pianura tra Sile e Piave 1991, p. 22, nr. 29.

78. FOSSALTA DI PIAVE (VE)

RONCHE

[IV NO, 45°39'05" N, 0°03'07" E, m 4]

Pianura, presso dosso fluviale poco pronunciato.

Insegiamento, rinvenimento di superficie, 1989-91.

Sede Gruppo Archeologico di Meolo.

Si ha notizia del rinvenimento di laterizi, un peso da telaio trapezoidale con stampi gliature.

La pianura tra Sile e Piave 1991, pp. 30-31, nr. 70.

79. FOSSALTA DI PIAVE (VE)

RONCHE-CAMPOLONGO

[IV NO, 45°39'15" N, 0°02'17" E, m 4]

Pianura, presso dosso fluviale poco pronunciato.

Insegiamento, rinvenimento di superficie, 1989-91.

Sede Gruppo Archeologico di Meolo.

Si rinvennero laterizi, frammenti di anfore e di ceramica comune.

La pianura tra Sile e Piave 1991, p. 31, nr. 71.

80. FOSSALTA DI PIAVE (VE)

CAMPOLONGO

[IV NO, 45 °39'34" N, 0°02'10" E, m 4]

Pianura. Necropoli, rinvenimento di superficie, 1989-91.

Sede Gruppo Archeologico di Meolo.

Si ha notizia del rinvenimento di laterizi, di frammenti di ceramica a vernice nera, di vasi in ceramica grigia e resti ossei, riferibili probabilmente a una necropoli databile tra la fine del I sec. a.C. e la prima metà del I sec. d.c.

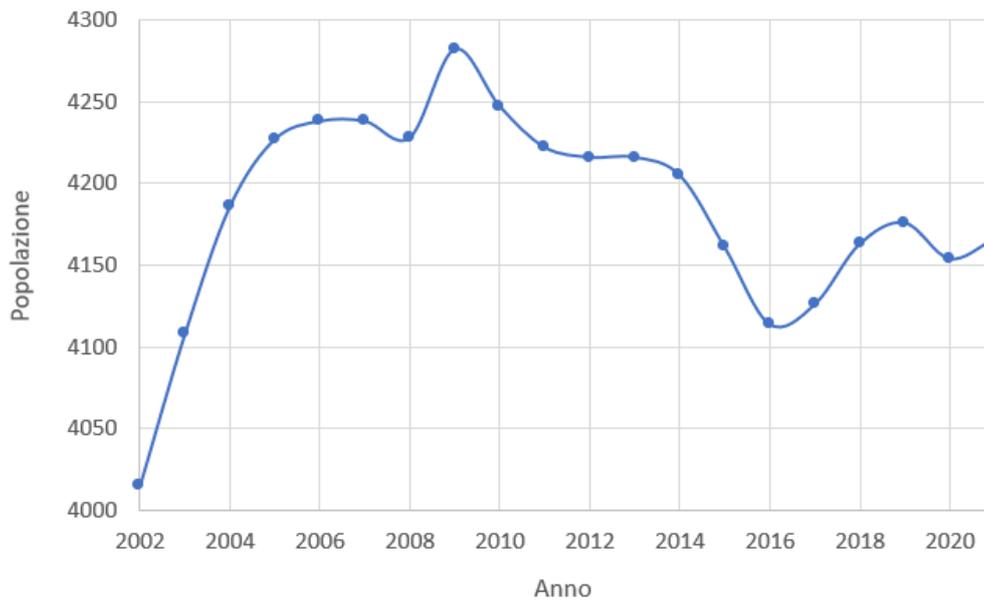
La pianura tra Sile e Piave 1991, pp. 26-27, nr. 51.



2.9 Il sistema socio-economico

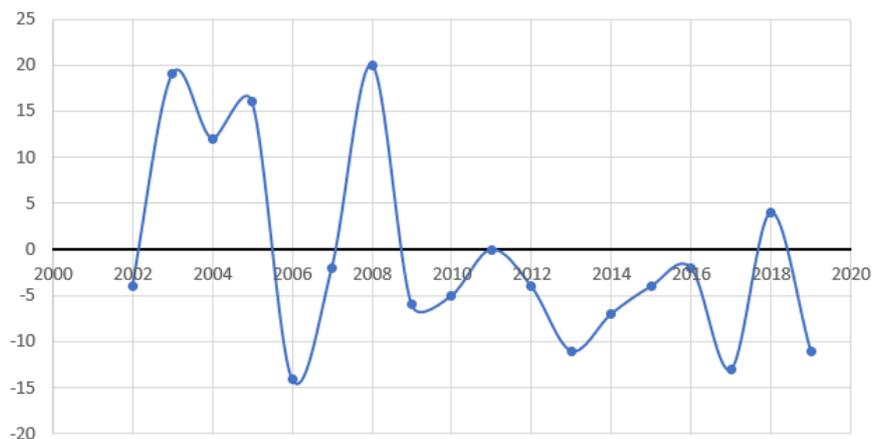
2.9.1 Società

Fossalta di Piave è un piccolo Comune di 4.166 abitanti (dati ISTAT al 1° gennaio 2021). Dopo un rapido ma contenuto aumento demografico tra la fine degli anni '90 e l'inizio degli anni 2000, si è osservato un periodo di relativa stabilità. Dal 2009 al 2016 si è osservato un calo di popolazione a cui è seguita una situazione di oscillazione demografica tra il 2016 e il 2021, con un lieve aumento nel periodo 2016-2018, un calo nel 2019 ed una nuova lieve ripresa nel 2020, fino ad attestarsi al valore odierno. Il Comune confina e intrattiene relazioni con il territorio di San Donà di Piave che con i suoi oltre 40.000 abitanti rappresenta uno dei nodi di riferimento all'interno del sistema urbano centrale del Veneto.

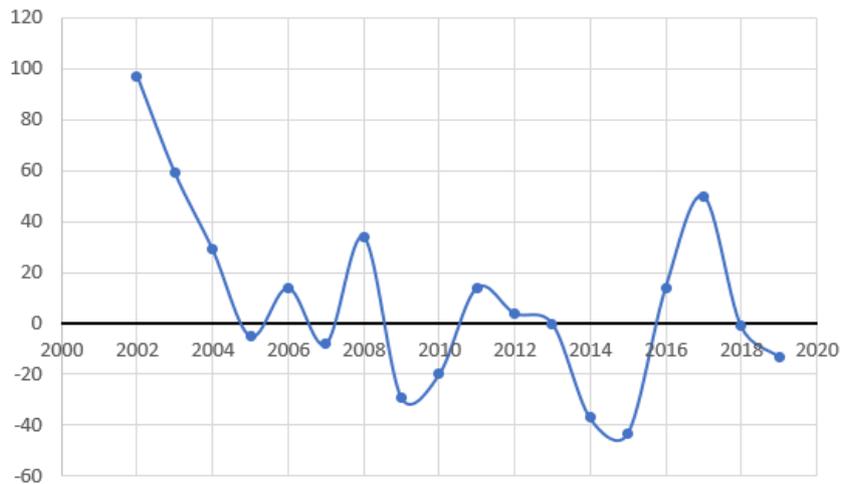


Popolazione del Comune di Fossalta di Piave nel periodo 2002-2021 - Dati ISTAT, elaborazione Terre

La vitalità del territorio viene valutata attraverso gli ultimi dati disponibili (2019) del saldo naturale (differenza fra nati vivi e morti) e del saldo migratorio (differenza fra iscritti e cancellati dall'anagrafe comunale). Considerando il saldo naturale, nell'ultimo decennio la vitalità si dimostra ridotta, dal momento che dopo il 2011 risulta positivo solo nel 2018. Il saldo migratorio è invece altalenante, mostrando nell'ultimo decennio picco negativo nel 2015 e positivo nel 2017. I dati più recenti, relativi al 2019, mostrano entrambi i saldi negativi.



Saldo naturale del Comune di Fossalta di Piave nel periodo 2002-2019 - Dati ISTAT, elaborazioni Terre

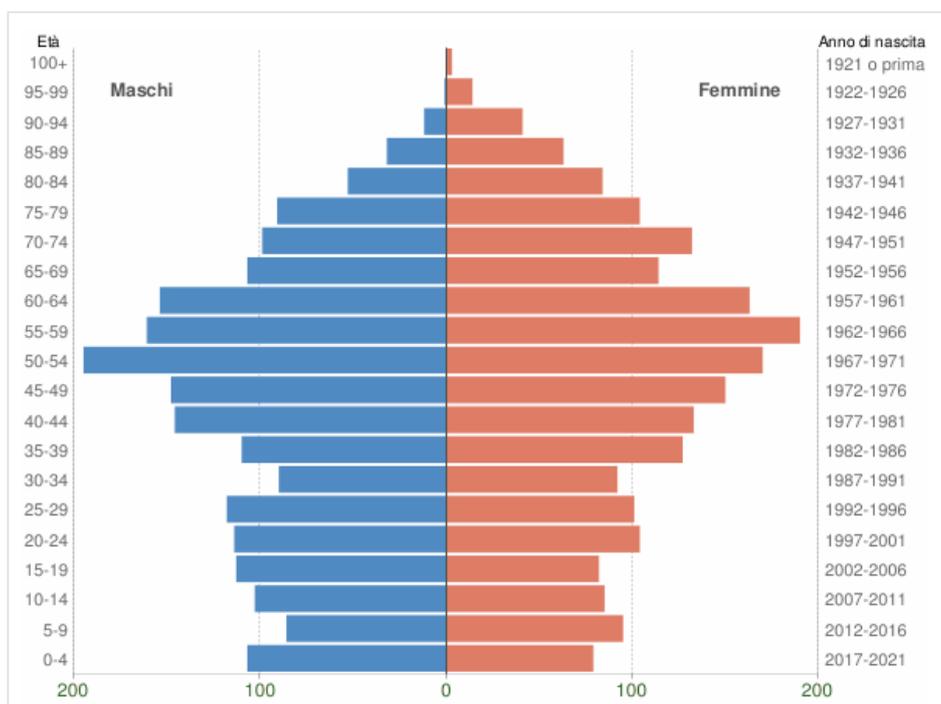


Saldo migratorio del Comune di Fossalta di Piave nel periodo 2002-2019 – Dati ISTAT, elaborazioni Terre

Secondo dati ISTAT del 1° gennaio 2021, la distribuzione della popolazione per classi di età mostra una marcata riduzione alla base della piramide, con minor peso delle classi di popolazione giovane rispetto alle classi di popolazione adulta ed anziana fino agli 80 anni, evidenziando quindi un marcato invecchiamento.

L'invecchiamento della popolazione è un fenomeno diffuso a livello statistico in Italia e nella maggior parte dei paesi dell'Unione Europea, in atto da ormai diversi decenni, ed è determinato dall'aumento della sopravvivenza e dalla contemporanea riduzione della natalità, quest'ultima non neutralizzata dalle migrazioni internazionali.

Gli abitanti con età compresa tra 45 e 64 anni rappresentano le classi con maggior presenza in Comune, costituendo il 32% del totale dei residenti. Per quanto riguarda il sesso, le classi giovani e di età media risultano equamente distribuite, mentre si rileva una maggior numerosità di donne over 65 che uomini.

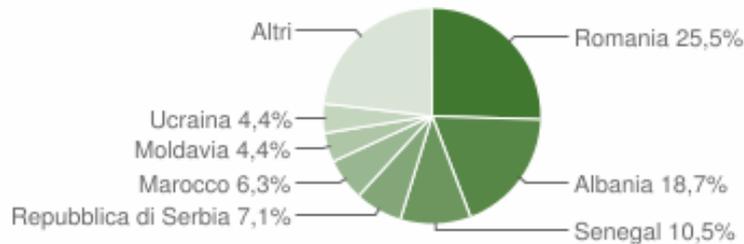


Piramide delle età per il Comune di Fossalta di Piave – Dati ISTAT del 1° gennaio 2021, elaborazione TuttItalia.it

Per quanto riguarda gli stranieri residenti a Fossalta di Piave al 1° gennaio 2021 sono 434, in aumento di 23 unità rispetto al dato del 1° gennaio 2020, e rappresentano circa il 10% della popolazione residente.



Secondo i dati del 1° gennaio 2020, la comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 25,5% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Albania (18,7%) e dal Senegal (10,5%).



Paesi di provenienza della comunità straniera nel Comune di Fossalta di Piave – Dati ISTAT 1° gennaio 2020

2.9.2 Abitazioni

La dinamica delle abitazioni è elemento utile alla definizione della domanda insediativa del Comune.

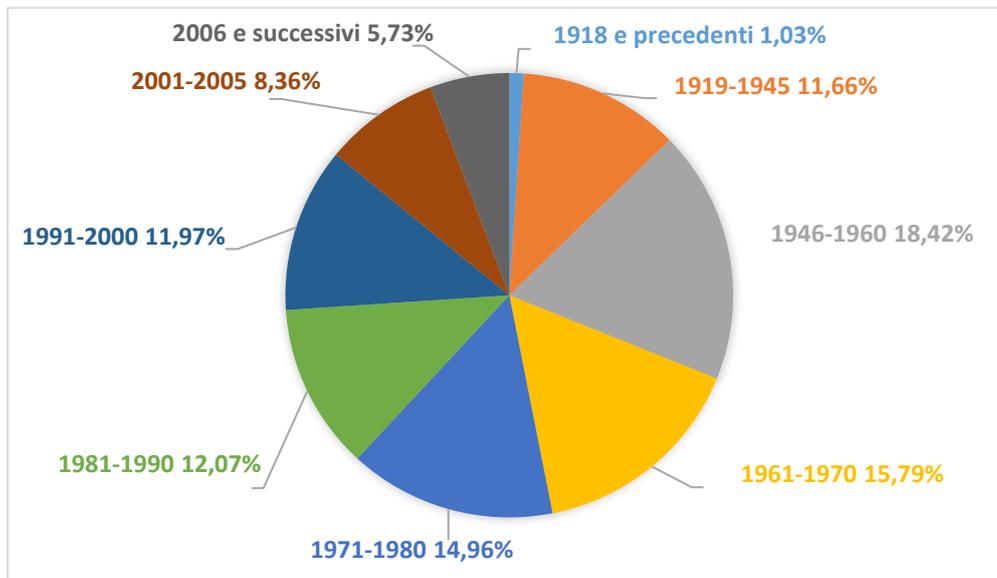
Secondo i dati del censimento ISTAT 2011, le abitazioni occupate da residenti nel Comune di Fossalta di Piave sono risultate 1632 per una superficie di 183 571 m².

	1991	2001	2011
Incidenza delle abitazioni in proprietà	71.7	74.4	79.2
Superficie media delle abitazioni occupate	116	114.2	112.5
Potenzialità d'uso degli edifici - Rapporto percentuale degli edifici non utilizzati sul totale degli edifici	...	3.5	1.3
Potenzialità d'uso abitativo nei centri abitati - Rapporto percentuale tra le abitazioni non occupate e il totale delle abitazioni	10.4	9.5	15.6
Potenzialità d'uso abitativo nei nuclei e case sparse - Rapporto percentuale tra le abitazioni non occupate e il totale delle abitazioni	20.4	23.1	23.2
Età media del patrimonio abitativo recente	16.8	20	25.9
Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione	98.5	99.7	99.8
Incidenza degli edifici in buono stato di conservazione	...	86.2	90.6
Incidenza degli edifici in pessimo stato di conservazione	...	1.1	1.4
Consistenza delle abitazioni storiche occupate	8.7	1.8	1
Indice di espansione edilizia nei centri e nuclei abitati - Rapporto percentuale tra il numero delle abitazioni occupate costruite nell'ultimo decennio nei centri e nei nuclei abitati e il numero di quelle costruite nel decennio precedente	14.2	20.2	14.6

Indicatori delle condizioni abitative ed insediative nel Comune di Fossalta di Piave - 8mila Census ISTAT

Nel territorio comunale le abitazioni risultano in prevalenza di proprietà (79,2% nel 2011); le abitazioni non occupate risultano aumentate rispetto ai censimenti del 1991 e 2001, con una maggiore incidenza nei nuclei e case sparse (23,2%).

La superficie media delle abitazioni occupate, pari a 112,5 m² secondo il censimento 2011, risulta in diminuzione ma comunque maggiore rispetto alla media regionale e nazionale, dato che riflette il carattere di piccolo centro abitato di origine rurale.



Abitazioni per epoca di costruzione (Fonte ISTAT 2011)

L'indice di espansione edilizia è contenuto (14,6%) ma superiore alla media regionale (12,4%) e nazionale (7,8%). L'età del patrimonio abitativo è piuttosto eterogenea, con circa il 50 % delle abitazioni realizzate tra gli anni '50 e '80, mentre meno del 15% delle abitazioni è stato realizzato successivamente al 2000.

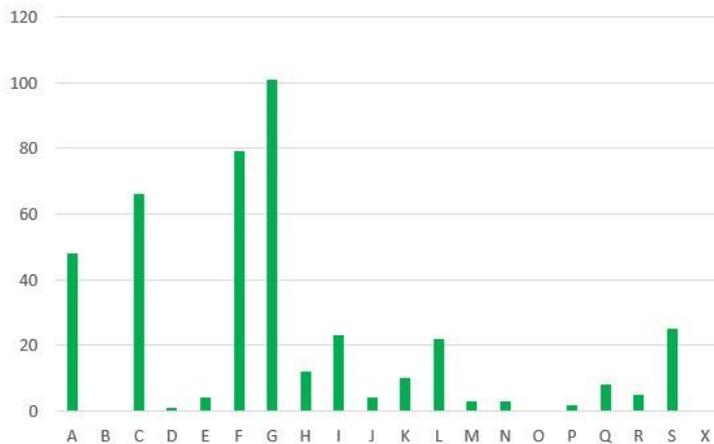
2.9.3 Economia

La più recente fotografia delle imprese nella Città Metropolitana di Venezia viene fornita dai dati sulla demografia d'impresa della Camera di Commercio Venezia Rovigo Delta Lagunare al 31 marzo 2021, dai quali emerge che vi sono 89.556 localizzazioni attive (sedi di impresa + unità locali).

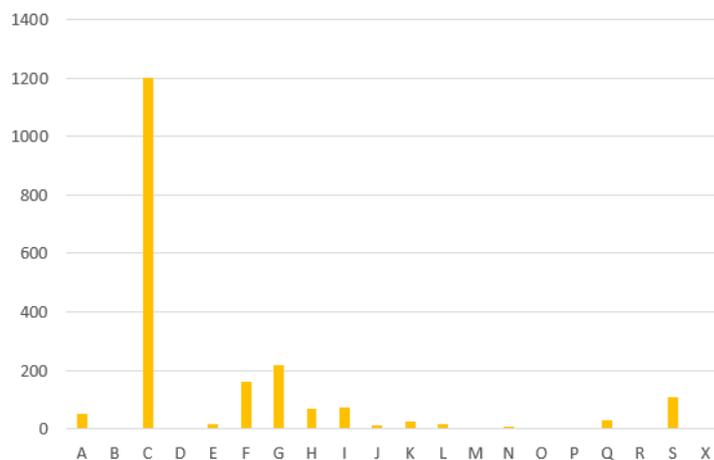
Poiché non ancora disponibili dati a scala comunali al 31 marzo 2021, l'analisi della demografia d'impresa di Fossalta di Piave viene condotta sulla base dei dati disponibili al 31 dicembre 2020, dai quali risultano attive nel Comune 416 localizzazioni (319 sedi d'impresa e 97 unità locali), in lieve calo rispetto al dato comunale del 31 dicembre 2019 (-0,95%).

Il principale settore dell'economia comunale è quello del commercio, con 101 localizzazioni rappresentanti il 24% delle imprese attive, in lieve calo rispetto ai dati del 31 dicembre 2019 (-1%). Seguono per importanza il settore delle costruzioni, con 79 localizzazioni (+0,7% rispetto al 2019), le attività manifatturiere e le attività agricole, rispettivamente rappresentate da 66 e 48 localizzazioni, settori relativamente stabili rispetto all'anno precedente. Le attività immobiliari, le attività dei servizi di alloggio e di ristorazione ed altre attività di servizio rappresentano rispettivamente il 5,3%, il 5,5% ed il 6% delle imprese attive sul territorio comunale.

Gli addetti impiegati nei vari settori d'impresa del Comune di Fossalta di Piave al 31 dicembre 2020 sono complessivamente 1987. Di questi, oltre il 60% è impiegato nelle attività manifatturiere (1201 addetti). Seguono il settore del commercio, con 218 addetti (11% del totale), il settore delle costruzioni, con 160 lavoratori (8%) e le altre attività di servizi (109 addetti - 5,5%).



Localizzazioni d'impresa in Comune di Fossalta di Piave per categoria ATECO - Dati CCIAA Venezia Rovigo al 31 dicembre 2020



Addetti alle localizzazioni d'impresa in Comune di Fossalta di Piave per categoria ATECO - Dati CCIAA Venezia Rovigo al 31 dicembre 2020

- A - Agricoltura, silvicoltura pesca
- B - Estrazione di minerali da cave e miniere;
- C - Attività manifatturiere
- D - Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata;
- F - Costruzioni;
- G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione;
- H - Trasporto e magazzinaggio;
- I - Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione;
- J - Servizi di informazione e comunicazione;
- K - Attività finanziarie e assicurative;
- L - Attività immobiliari;
- M - Attività professionali, scientifiche e tecniche;
- N - Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese;
- R - Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento;
- S - Altre attività di servizi;
- X - Imprese non classificate

2.9.4 Mobilità

Il tema della mobilità ha acquisito negli anni sempre maggior rilevanza, sia per le imprese che per i cittadini, alla luce dei molteplici aspetti che esso coinvolge, dal livello dei servizi stradali alle esternalità negative del traffico. Il particolare piano insediativo che caratterizza la Regione, che dà vita alla cosiddetta "città diffusa", che si snoda lungo la principale autostrada e linea ferroviaria, incide fortemente sul traffico di persone e di merci che attraversano il Veneto: scuola, lavoro, servizi, sono spesso collocati in località diverse. Tale conformazione porta, conseguentemente, ad un'accresciuta domanda di trasporto, soprattutto privato e da parte dei cittadini residenti.

La dotazione fisica di infrastrutture stradali (strade provinciali, regionali e di interesse nazionale) in Veneto – intesa come estesa chilometrica ogni 100 kmq di superficie - nel corso degli ultimi dieci anni risulta essere inferiore alla media italiana: 53,6 km rispetto a 58 nel 2013. Superiore, invece, la dotazione di rete autostradale: 3 km rispetto a 2,2. Sulla rete stradale veneta sono circolati nel 2014 3.903.220 veicoli (il 74% dei quali autoveicoli) ai quali si aggiunge tutto il traffico di attraversamento. Nello stesso anno hanno percorso la rete autostradale 998.317 veicoli effettivi medi giornalieri (770.709 per il trasporto passeggeri e 227.608 per il trasporto merci), in leggero aumento (+1,3%) rispetto all'anno precedente, ma ancora in perdita rispetto agli anni 2009-2011 (-3-4% circa).

Assolutamente in linea col dato nazionale quello riferito alla rete ferroviaria: 6,8 km per 100 kmq, il 63% dei quali elettrificati e il 48% dei quali a doppio binario.



Secondo i dati del censimento ISTAT 2011, su 4216 abitanti nel Comune di Fossalta di Piave, 1368 persone si spostano per studio o lavoro verso altri comuni, equivalente al 32% della popolazione. In particolare, 277 persone si muovono per motivi di studio e 1091 per lavoro. Le ridotte dimensioni del territorio comunale e la presenza di un solo istituto scolastico secondario, l'Istituto d'Istruzione Superiore "C. Scarpa-E. Mattei", giustificano l'elevata mobilità della popolazione.

Totale	Studio	Lavoro
1368	277	1091

Persone che si spostano per studio o lavoro all'esterno del comune di dimora abituale – Fossalta di Piave – Dati ISTAT 2011

2.9.5 Turismo

Il turismo svolge un ruolo di fondamentale importanza all'interno dell'economia regionale e provinciale. Nella graduatoria delle province/città metropolitane italiane, Venezia si classifica al primo posto relativamente al numero di presenze. Considerato il forte impatto negativo causato dalla pandemia da Covid-19 sul settore turistico nazionale e regionale durante l'anno 2020, e considerato che non si dispone ancora di dati completi per l'anno 2021 in corso, in questa sede, ai fini dell'analisi della realtà turistica, vengono considerati dati del 2019.

In termini numerici la Città Metropolitana di Venezia ha registrato per il 2019 il 15% delle presenze dei turisti in Italia ed incamerato l'8% della spesa turistica degli stranieri in Italia, confermandosi anche a livello regionale, con il 49,4% degli arrivi ed il 53,2% delle presenze totali nel 2019, come la circoscrizione veneta più visitata.

Il Comune di Fossalta di Piave possiede una collocazione strategica che lo può renderlo interessante meta di soggiorni di breve durata, per lo più connessi alla visita delle bellezze naturalistiche del territorio e dei poli storico artistici di Venezia e Treviso.

Inoltre, il territorio comunale si trova lungo il percorso ciclabile della "Ciclopista del Piave", elemento interessante per il cicloturismo, che va da Busche a Cortellazzo, interessando le province di Belluno, Treviso e Venezia. Per quanto riguarda la Città Metropolitana di Venezia, il percorso si snoda per tutta la sua lunghezza nell'area sandonatese, interessando i Comuni di Noventa di Piave, Fossalta di Piave, San Donà di Piave e Musile di Piave, per un totale di oltre 12 km. Nella zona di interesse, dal confine con il Comune trevigiano di Zenson di Piave l'itinerario segue entrambi gli argini del Piave attraversando fitti boschi ripariali. Questa è certamente la parte più suggestiva del fiume, contraddistinta da diverse anse e insenature che la Piave disegna e modifica nel suo lento scorrere. Secondo i dati ISTAT, nel Comune di Fossalta di Piave, al 2019, era presente una sola struttura ricettiva rappresentata da un albergo a 3 stelle con 21 posti letto, suddivisi in 10 camere.

2.9.6 Agricoltura

Il settore primario si sta evolvendo nel recente periodo con dinamiche comuni nel territorio regionale distinte rispetto ai diversi settori produttivi.

Dalla consultazione dell'ultimo "Rapporto sulla congiuntura del settore agricolo veneto", elaborato da Veneto Agricoltura nel 2020 e riportante dati del 2019, risultano attive in Veneto 62.251 imprese agricole, in ulteriore flessione dell'1,5% rispetto all'anno precedente e proseguendo il trend negativo di lungo periodo. Nel 2019 sono risultate in crescita sia le società di capitali (+5,6%) che le società di persone (+2,3%), che restano comunque una forma societaria minoritaria, rappresentando rispettivamente una quota dell'1,9% e del 16,1% delle aziende agricole regionali. Prosegue la perdita delle ditte individuali (-2,4%), che tuttavia costituiscono ancora la maggioranza delle aziende agricole venete (79,1%), mentre sono in calo le altre forme di impresa (-1,6%).

Gli occupati dipendenti nel settore agricolo in Veneto nel 2019 risultano in aumento di 1.350 unità, secondo la banca dati del SILV (Sistema Informativo del Lavoro Veneto) gestita da Veneto Lavoro. Il saldo occupazionale (differenza tra assunzioni e cessazioni) è positivo e in netto aumento (+21,6%) rispetto al



saldo negativo (-22,4%) del 2018. L'occupazione dipendente crescente nel settore agricolo è in controtendenza con l'evoluzione del lavoro dell'intera economia regionale, la quale registra un saldo di 25.165 addetti, sempre positivo ma inferiore rispetto al 2018 (-39,7%).

Per quanto riguarda la produzione lorda agricola regionale, al 2019, il valore complessivo è stimato in circa 5,85 miliardi di euro, in calo del -7,6% rispetto all'anno precedente. Tale variazione va imputata quasi esclusivamente alla diminuzione delle quantità prodotte, in particolare delle coltivazioni legnose, mentre i prezzi hanno inciso in maniera alquanto ridotta. Risulta infatti in leggero aumento il valore della produzione degli allevamenti, influenzati negativamente dalle quantità prodotte, in particolare dal comparto bovino da carne e suinicolo, sostenute però dal miglioramento dei prezzi. Sono in crescita (+2,1%) anche i servizi annessi all'agricoltura (attività connesse, contoterzismo, manutenzione del verde, attività post-raccolta, ecc.), con lievi variazioni sia in termini quantitativi che di prezzo.

Il Comune di Fossalta di Piave conta 48 imprese attive nel settore agricolo nel 2020, numero invariato rispetto all'anno precedente, in linea con l'andamento registrato in Regione. Il peso dell'agricoltura rispetto alle altre aziende è secondario in comune con un 11% del totale.

La Superficie Agricola Utilizzata, secondo quanto reso disponibile dall'ultimo censimento (2010), pari a 293 ha è principalmente dedicata al seminativo (70%), fondamentalmente cereali per la produzione di granella e piante industriali, e secondariamente alle coltivazioni arboree (28%), che consistono quasi esclusivamente nella coltivazione della vite.

				ha
SAT	SAU	seminativi	cereali per la produzione di granella	112,76
			barbabietola da zucchero	8,44
			piante industriali	65,96
			ortive	1,50
			piantine	0,20
			foraggere avvicendate	3,74
			terreni a riposo	13,66
			coltivazioni legnose agrarie	
		vite	79,67	
		fruttiferi	2,27	
		orti familiari	2,41	
		prati permanenti e pascoli	2,46	
		arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	0,26	
		boschi annessi ad aziende agricole	14,94	
superficie agricola non utilizzata	3,79			
altra superficie	32,46			
serre				40,00
coltivazioni energetiche				1,50
				SAU 293,07
				SAT 344,52

Utilizzazioni del terreno agricolo nel Comune di Fossalta di Piave – ISTAT, Censimento dell'agricoltura 2010

Gli allevamenti registrati nel territorio comunale sono 13, 5 bovini e bufalini, 2 avicoli e 6 di altra tipologia (equini, struzzi, conigli, api e altri allevamenti).



2.9.7 Energia

L'acquisita consapevolezza dei cambiamenti climatici e dell'influenza delle attività antropiche su tali cambiamenti e sul riscaldamento globale in atto, pone i paesi di tutto il mondo di fronte alla fondamentale sfida di ridefinizione del concetto di crescita al fine di perseguire uno sviluppo umano sostenibile.

La necessità di considerare i problemi legati alla protezione dell'ambiente a livello globale, ha portato alla definizione di importanti strumenti giuridici internazionali, a partire dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici del 1992, attraverso il Protocollo di Kyoto, fino alla conferenza di Parigi del 2015.

Nel 2009 la Commissione Europea, con la Direttiva 28/2009, ha approvato il Pacchetto Clima Energia che ha posto un set di obiettivi ambiziosi per il 2020. L'Unione Europea si è impegnata a ridurre le proprie emissioni del 20%; aumentare l'efficienza energetica per ridurre del 20% il consumo di energia; raggiungere il 20% di energie rinnovabili nel consumo totale di energia (l'obiettivo per l'Italia è stato fissato al 17%); raggiungere il 10% di biocombustibili del consumo totale da parte dei veicoli.

Seguendo gli obiettivi di sostenibilità indicati dall'Unione Europea, gli stati sono chiamati a rispettare e perseguire azioni di contenimento dell'aumento delle temperature, delle emissioni, di incremento della quota di produzione di energia da fonti rinnovabili, nonché di miglioramento dell'efficienza energetica.

L'Italia, che ha recepito la Direttiva Europea 2009/28/CE con la Legge 4 giugno 2010, n. 96 e con il Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, ha come obiettivo una riduzione del 13% delle sue emissioni (che non rientrano nel sistema UE di scambio di quote di emissione (ETS)), rispetto ai valori del 2005, entro il 2020. Raggiunti questi livelli si dovrà continuare seguendo il quadro per il clima e l'energia 2030 con ulteriore riduzione delle emissioni (40% rispetto il 1990), un aumento delle rinnovabili al 27% ed altrettanto per l'efficienza energetica.

Per il 2050 la Commissione Europea mira a conseguire l'obiettivo della decarbonizzazione, assicurando al contempo la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e la competitività, dove l'approvvigionamento energetico derivi completamente da fonti rinnovabili.

Nel 2012 il Ministro dello Sviluppo Economico ha emanato il Decreto meglio noto come Decreto "Burden Sharing": esso ripartisce tra le Regioni e Province autonome il target nazionale del 17% di copertura dei consumi finali di energia da parte di fonti rinnovabili, assegnando a ciascuna un proprio obiettivo. Per il Veneto è stato stabilito che, al 2020, il 10,3% del consumo finale lordo di energia dovrà provenire da fonti rinnovabili. L'indicatore sui consumi da fonti rinnovabili è cresciuto fino a 9,7% nel 2012 avvicinandosi molto al target, anche se va considerata, affianco al cresciuto apporto da parte delle fonti rinnovabili, anche la riduzione del consumo finale lordo di energia determinata dalla crisi economica. Pertanto, il 9,7% fin qui maturato scaturisce dal simultaneo incremento del numeratore e decremento del denominatore.

Le amministrazioni locali contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo "20-20-20" sottoscrivendo il Patto dei Sindaci, il principale movimento europeo ad adesione volontaria attraverso il quale si impegnano ad aumentare l'efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili sul loro territorio

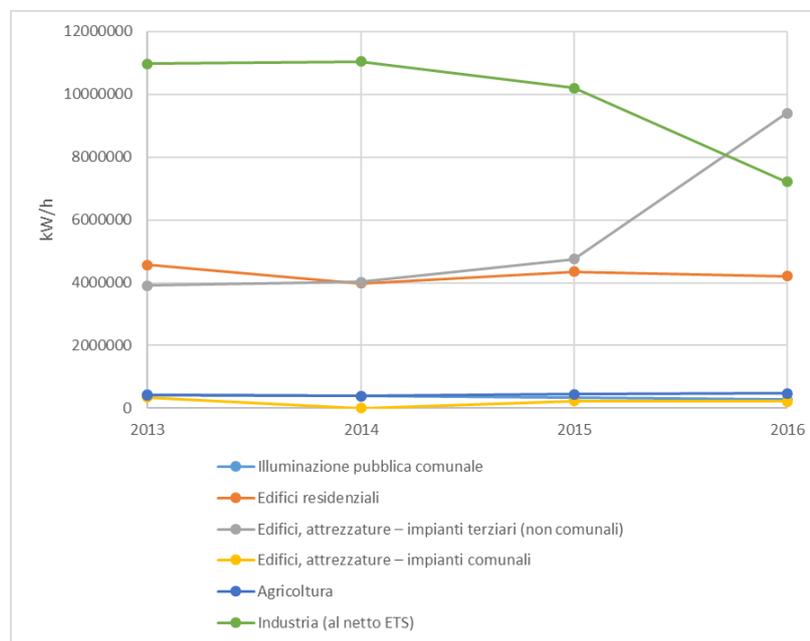
La Provincia di Venezia ha aderito in qualità di struttura di coordinamento al Patto dei Sindaci nel 2010, sottoscrivendo un accordo con la Direzione Generale per l'Energia (DG ENER) della Commissione Europea. Nel 2011 il Comune di Fossalta di Piave, insieme ad altri 21 comuni veneziani, ha sottoscritto l'adesione al Patto dei Sindaci, condividendo con la Provincia i suoi obiettivi.

Attraverso le azioni del PAES il Comune intende avviare un processo di cambiamento verso una maggiore efficienza dei consumi energetici e una maggiore attenzione all'ambiente, riducendo le emissioni di CO₂ derivate dagli stessi. Con le azioni del PAES l'obiettivo di riduzione è individuato nel 20,5%.



Categoria	Consumi (kW/h)			
	2013	2014	2015	2016
Edifici, attrezzature – impianti comunali	35.1174	0	233.686	219.873
Edifici, attrezzature – impianti terziari (non comunali)	3.906.397	4.020.530	4.753.923	9.398.670
Edifici residenziali	4.563.051	3.980.578	4345236	4.212.826
Illuminazione pubblica comunale	430.124	394.262	351681	274.869
Agricoltura	416.901	387.702	443.932	479.119
Industria (al netto ETS)	10.974.324	11.050.626	10.206.846	7.209.295
Totale	20.641.971	19.833.698	20.335.304	21.794.652

Consumi elettrici nel Comune di Fossalta di Piave tra il 2013 e il 2016 – Dati e-distribuzione



Consumi elettrici nel Comune di Fossalta di Piave tra il 2013 e il 2016 – Dati e-distribuzione

I dati sui consumi elettrici del territorio comunale dimostrano un aumento dei consumi totali tra il 2013 e il 2016. Si nota una notevole riduzione dei consumi da parte dell'industria e degli edifici residenziali, mentre è aumentato il consumo elettrico di edifici ed attrezzature - impianti terziari. Industria ed edifici e attrezzature - impianti terziari al 2016 generano i consumi elettrici più elevati.

Importanti risultano le azioni previste dal PAES in materia di energia rinnovabile. L'autorità locale si è posta l'obiettivo di acquistare elettricità verde certificata a copertura del 100% del fabbisogno di energia elettrica del Comune di Fossalta di Piave.

Inoltre, prevede di attuare una serie di misure per incentivare l'installazione di impianti solari (fotovoltaici e termici) da parte dei privati. Gli obiettivi previsti a livello regionale e riportati a scala comunale consistono in:

- 15,1% di copertura consumi finali di elettricità da fonti rinnovabili (FER E);
- 8,7 % di copertura consumi finali termici da fonti rinnovabili (FER C).

Infine, l'amministrazione intende realizzare una centrale di cogenerazione a biomassa, potendo sfruttare il facile approvvigionamento (biomassa della vicina golena del fiume Piave). La centrale unita ad una rete di teleriscaldamento comporterà una sensibile riduzione delle emissioni dovute ai consumi degli edifici che verranno serviti dalle reti di energia rinnovabile e di calore prodotto.



2.9.8 Rifiuti

Tra gli obiettivi prioritari individuati dalle direttive comunitarie in materia di rifiuti, il principale è quello di ridurre la quantità dei rifiuti prodotti, che risulta in progressivo aumento.

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti, il Comune di Fossalta di Piave ricade nel Bacino Territoriale di Venezia, coincidente sostanzialmente con il territorio della Città Metropolitana con l'inclusione del Comune di Mogliano Veneto.

Secondo il "Rapporto Rifiuti Urbani" di ARPAV (edizione 2020) relativo a dati di produzione e gestione rifiuti del 2019, il Bacino Territoriale di Venezia risulta al primo posto a livello regionale per produzione totale di rifiuti (508.915 t, 22 % del totale regionale) e per produzione pro capite di rifiuti (579 kg/abitante, di cui 172 kg/abitante di rifiuto residuo). La percentuale di raccolta differenziata del Bacino per l'anno 2019, calcolata secondo il metodo della DGR n. 288/2014 si attesta al 65,4 %, con un Indice di Recupero (IR) pari al 63,9 %.

La gestione dei rifiuti urbani nel Comune di Fossalta di Piave è affidata al Gruppo VERITAS, effettuata con sistema porta a porta, per i rifiuti sottoelencati:

- Organico;
- Verde vegetale;
- Imballaggi in vetro, plastica e lattine;
- Carta e cartone;
- Ingombranti (su chiamata).

Gli altri rifiuti, purché non siano speciali, possono essere conferiti dai cittadini presso il centro di raccolta del Comune, situato in Via dell'Artigianato.

I dati di produzione rifiuti e raccolta differenziata per l'anno 2019 forniti dal "Rapporto Rifiuti Urbani" di ARPAV per il Comune di Fossalta di Piave sono riportati nella seguente tabella.

Produzione totale (kg)	Produzione pro capite (kg/abitante)	% raccolta differenziata (calcolata secondo DGR 288/2014)
1.976.634	478	84,7

Fossalta di Piave, nonostante non presenti un valore di produzione di rifiuti pro capite fra i più bassi all'interno del Bacino di Venezia, viene ricompreso fra i Comuni più virtuosi in termini di raccolta differenziata, con una percentuale di riciclo pari all'84,7% (secondo DGR 288/2014).

Il totale dei rifiuti prodotti all'interno del Comune nell'anno 2019 è ripartito come evidenziato nella tabella che segue.

Tipologia di rifiuto	Quantità (kg)
FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano)	450.990
Verde	465.240
Vetro	7.750
Carta e cartone	254.710
Plastica	5.270
Multimateriale	362.230
RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettroniche ed Elettriche)	24.950
Altro recuperabile	89.724
Rifiuti particolari	9.260
Ingombranti	38.420
Spazzamento	30.900
EER 200301 (Rifiuti urbani non differenziati)	237.190
EER 200203 (Altri rifiuti biodegradabili)	
TOTALE	1.976.634



3 SINTESI DELLE TENDENZE E DELLE CRITICITÀ DI FOSSALTA DI PIAVE

3.1 Aria

In riferimento alla zonizzazione definita dalla DGR 90/2016, il territorio comunale di Fossalta di Piave rientra all'interno della zona "Pianura e Capoluogo bassa pianura – IT0513", costituita dai comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a Km².

Dai dati forniti dall'INventario delle Emissioni in Atmosfera Regionale (INEMAR) Veneto si riscontra un progressivo miglioramento della qualità dell'aria, con riduzioni consistenti delle emissioni di alcuni inquinanti rispetto al 2005.

Come emerge dai risultati dei rilievi svolti, si conferma l'evidenza che alcuni inquinanti, quali monossido di carbonio, biossido di zolfo e benzene, non destano attualmente preoccupazione in quanto i valori registrati sull'intero territorio provinciale risultano significativamente inferiori ai rispettivi valori limite, mentre per particolato (PM10 e PM2.5), ossidi di azoto, ozono, benzo(a)pirene ed elementi in tracce (Pb, As, Cd, Ni) è necessario un ulteriore sforzo delle politiche volte al risanamento della qualità dell'aria.

3.2 Acque

Il territorio di Fossalta di Piave è interessato dalla presenza, lungo il suo confine orientale, del Fiume Piave, unico corso d'acqua significativo ai sensi del D.Lsg 152/2006 presente all'interno del territorio comunale, oltre che di numerosi altri corsi d'acqua minori.

Il tratto del fiume Piave che interessa il territorio comunale è caratterizzato da uno stato ecologico (2010-2013) e chimico (2010-2019) buono, anche se nel 2015 e 2016 si sono registrati superamenti degli standard di qualità per le sostanze glifosate, acido aminometilfosfonico e glufosinate ammonio, appartenenti al gruppo dei pesticidi. Sulla base dell'indice LIMeco negli anni dal 2010 al 2019 lo stato è risultato tra buono ed elevato.

L'area in cui ricade il territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di un acquifero indifferenziato superficiale, in cui alloggia una falda freatica poco profonda, a diretto contatto col suolo, e quindi molto vulnerabile, ed una serie di acquiferi differenziati profondi, in cui trovano sede alcune falde artesiane e semiartesiane, con vari gradi di continuità, ed a potenzialità variabile.

Secondo quanto registrato dalle stazioni di campionamento più prossime al territorio comunale, il corpo idrico Media Pianura tra Piave e Monticano (27 MPPM) ha qualità buona, mentre Bassa Pianura Settore Piave (31 BPSP) e Acquiferi profondi del sistema differenziato (33 BPV) hanno qualità sufficiente presentando superamenti degli standard di qualità dello ione ammonio, per il quale, vista l'elevata antropizzazione della pianura e l'intensa attività agricola, è difficile stabilire quando le concentrazioni riscontrate siano attribuibili a cause naturali o possano essere influenzate anche da cause antropiche.

L'acquedotto di Fossalta di Piave è alimentato dal campo pozzi situato in località Candelù nel Comune di Maserada sul Piave, che attinge acqua dagli acquiferi artesiani del fiume Piave. La rete di distribuzione principale ha uno sviluppo di km 53, riuscendo ad allacciare alla rete acquedottistica il 100% della popolazione.

Nel territorio comunale sono presenti 30 km di fognatura di cui 10 di fognatura bianca, 12 di fognatura nera e 7 di fognatura mista, con una percentuale di allacciati superiore all'80% della popolazione.

3.3 Suolo e sottosuolo

Il sottosuolo comunale è caratterizzato principalmente da una successione di sedimenti limoso-argillosi affiancati ed alternati a livelli sabbioso-limosi, legati a dossi fluviali e piane interfluviali.

Dal punto di vista pedologico si possono distinguere quattro unità cartografiche all'interno del territorio di Fossalta di Piave: suoli dei dossi fluviali costituiti prevalentemente da sabbie e limi, suoli della pianura



alluvionale, costituita prevalentemente da limi, suoli di piana di divagazione a meandri, costituita prevalentemente da limi e sabbie, e suoli delle depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi. Tali suoli appartengono alla seconda e alla terza categoria di capacità d'uso, perciò presentano limitazioni moderate o limitazioni notevoli, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.

Secondo quanto esposto nella Carta di copertura del suolo della Regione del Veneto (2018), il territorio comunale si presenta prevalentemente agricolo.

Il Comune di Fossalta rientra in zona sismica 3. Non vi sono cave attive o dismesse né discariche.

3.4 Biodiversità, flora e fauna

All'interno del territorio comunale gli elementi principali della rete ecologica sono costituiti dall'ambiente fluviale e perfluviale e da alcune porzioni dell'ambiente agrario che conservano ancora un certo grado di naturalità. Proprio questi ambienti ospitano gli elementi vegetali di maggior interesse quali i residui di pioppeto-saliceto ripariale e le siepi campestri all'interno delle quali sopravvivono alcune specie arboreo-arbustive presenti nell'antica foresta mesofila.

In termini faunistici la modificazione del territorio da parte dell'uomo ha ridotto la disponibilità di habitat per numerose specie animali ed alterato gli equilibri ecosistemici naturali, favorendo la proliferazione delle specie maggiormente adatte alla convivenza con l'uomo.

3.5 Agenti fisici

Nel territorio comunale sono presenti 4 impianti di comunicazione elettronica, che, secondo quanto rilevato dalle campagne ARPAV di monitoraggio del campo elettromagnetico, non generano superamenti dei valori di attenzione.

Il territorio di Fossalta di Piave viene interessato dal passaggio di due elettrodotti ad alta tensione da 132Kv, tuttavia non appaiono significative interferenze tra il tessuto urbano e gli elettrodotti di maggior tensione, in quanto il tracciato di questi si sviluppa all'esterno dei centri abitati. In totale la popolazione comunale che risulta esposta a valori superiori al valore soglia è pari a 1,2 %.

Il Comune di Fossalta di Piave non risulta compreso tra le aree a rischio per alto potenziale di radon.

Per quanto riguarda la componente rumore il territorio è attraversato dall'asse autostradale e da quello ferroviario, tuttavia il Comune di Fossalta non risulta aver ancora approvato un piano di classificazione acustica.

3.6 Patrimonio culturale, architettonico, paesaggistico e archeologico

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento all'interno del "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" (Allegato D del PTRC vigente) colloca il territorio comunale di Fossalta di Piave all'interno dell'ambito di paesaggio n. 11 "Bonifiche orientali dal Piave al Tagliamento" e nello specifico nella scheda n. 26 "Pianura del sandonatese e portogruarese".

Il territorio è caratterizzato da un paesaggio agrario per lo più rappresentato da appezzamenti agricoli di grandi estensioni, per il quale risulta opportuno operare con interventi di diversificazione ecologica del paesaggio, ed è maggiormente interessato dallo sviluppo insediativo, da contenere e riqualificare.

Importante elemento dal valore paesaggistico-ambientale è il fiume Piave, al quale si aggiungono edifici di pregio e d'interesse culturale tra cui tre ville venete (*Villa Tolotti – Silvestri, Villa Manfredi De Blasiis Franceschini, Villa Bortolozzi, Belloni, Marini, detta "Canthus"*).

Il nome di Fossalta di Piave è inoltre legato alla Grande Guerra ed allo scrittore americano Ernest Hemingway, che descrive questo luogo anche nel celebre romanzo "Addio alle armi", dopo avervi combattuto nel 1918.



Fossalta di Piave si colloca in un'area che esprime una certa potenzialità archeologica, in particolar modo in riferimento all'età romana, trovandosi all'estremità orientale del fertile e popoloso agro altinate all'interno del territorio interessato dal passaggio, poco più a sud, della Via Annia. Il comune è infatti interessato dalla presenza di diversi ritrovamenti archeologici di Epoca romana (inizio I secolo a.C. – V secolo d.C.).

3.7 Il sistema socio-economico

Fossalta di Piave è un piccolo comune di 4.166 abitanti (dati ISTAT al 1° gennaio 2021). Dal 2011 al 2015 si è osservato un calo di popolazione di qualche decina di unità l'anno, a cui è seguito un lieve aumento tra gli anni 2016 e 2018, per calare nuovamente nel 2019. La vitalità del territorio si dimostra ridotta nell'ultimo decennio dal momento che il saldo naturale non è mai positivo ad eccezione del 2018. Secondo gli ultimi dati (1° gennaio 2021) la distribuzione della popolazione per classi di età dimostra un marcato fenomeno d'invecchiamento della popolazione.

Gli stranieri residenti a Fossalta di Piave al 1° gennaio 2021 sono 434 e rappresentano circa il 10% della popolazione residente; la comunità straniera più numerosa è quella proveniente Romania, seguita dall'Albania e dal Senegal.

Le abitazioni nel territorio sono in prevalenza di proprietà e di superficie media in diminuzione ma comunque maggiore rispetto alla media regionale. L'indice di espansione edilizia è contenuto (14,6%) ma superiore alla media regionale e nazionale e le abitazioni non occupate risultano in aumento.

Nel Comune di Fossalta di Piave sono attive 319 imprese (nel 2020), in calo dello 0,95% rispetto all'anno precedente. Il commercio è il principale settore dell'economia comunale. Seguono per importanza il settore edile, le attività manifatturiere e le attività agricole. Le attività che hanno maggiore influenza sull'economia del territorio in termini di addetti sono le attività manifatturiere, il commercio, il settore edile, seguiti da attività di servizi.

Secondo i dati del censimento ISTAT 2011, su 4.216 abitanti nel Comune di Fossalta di Piave, 1.368 persone si spostano per studio o lavoro verso altri comuni, equivalente al 32% della popolazione. Le ridotte dimensioni del territorio comunale e la presenza di un solo istituto scolastico secondario giustificano l'elevata mobilità della popolazione, favorita da una buona posizione all'interno della rete di collegamenti.

Il settore turistico attualmente interessa solo marginalmente il Comune di Fossalta di Piave, il quale, secondo i dati ISTAT, ospita una sola struttura ricettiva rappresentata da un albergo a 3 stelle con 21 posti letto. Nonostante ciò, la sua collocazione piuttosto strategica, potrebbe rendere il territorio comunale interessante meta di soggiorni di breve periodo per i visitatori delle bellezze naturalistiche del territorio e dei poli storico artistici di Venezia e Treviso.

Il peso dell'agricoltura rispetto alle altre aziende è secondario con 48 imprese attive ed un 11% del totale nel 2020, non registrando variazioni rispetto all'anno precedente. La Superficie Agricola Utilizzata, secondo quanto reso disponibile dall'ultimo censimento (2010), pari a 293 ha è principalmente dedicata al seminativo (70%), di cui essenzialmente cereali per la produzione di granella e piante industriali, e secondariamente coltivazioni arboree (28%), che constano quasi esclusivamente nella viticoltura.

Il Comune di Fossalta di Piave ha sottoscritto nel 2011 l'adesione al Patto dei Sindaci, condividendo con la Provincia i suoi obiettivi, con il quale intende avviare un processo di cambiamento verso una maggiore efficienza dei consumi energetici e una maggiore attenzione all'ambiente, riducendo le emissioni di CO₂ del 20,5%. Industria e edifici ed attrezzature - impianti terziari al 2016 generano i consumi elettrici più elevati, mentre gli edifici residenziali hanno notevolmente ridotto i relativi consumi di energia elettrica.

Nel Comune di Fossalta di Piave nel 2019 sono stati prodotti 1.976 tonnellate di rifiuti, circa 478kg/ab, dato in diminuzione rispetto agli anni precedenti. La percentuale di raccolta differenziata risulta in aumento ed ha raggiunto nel 2019 il valore di 88,7 % secondo il metodo della DGRV 288/14, superando l'obiettivo del 76% previsto dal Piano Regionale per il 2020.