

# PROVINCIA DI BELLUNO COMUNE DI CALALZO DI CADORE

**VARIANTE N. 1 AL PRIMO PIANO DEGLI INTERVENTI**  
**Ai sensi della L.R. 11/2004**

Allegato

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V.A.S.**  
**D.Lgs 152/2006 e s.m.i ,L.R. 11/2004 e s.m.i.**

**RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**

Data: dicembre 2018

Sindaco

Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale

Segretario Comunale

Il Tecnico Incaricato:

Dott. Forestale Ivano Caviola

**ENCO**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS

AZIENDA CERTIFICATA  
ISO9001  
con S.G.S cert. n°IT04/1184

ENCO Engineering Consultants Srl  
Via Feltre 183  
32030 Bribano di Sedico (BL)  
[info@enco.org](mailto:info@enco.org)

ex-Lozza\_RAP\_ver04.docx

Ai sensi degli artt.2043-2049C.C. e artt. 622-623C.P. è vietata la riproduzione e l'uso del presente elaborato senza l'autorizzazione della ENCO

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1. PROCEDURA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ VAS.....	4
1.2. QUADRO NORMATIVO.....	4
1.2.1. NECESSITÀ DI SOTTOPOSIZIONE A VERIFICA DI VAS PER LA VARIANTE N.1 AL P.I. ....	5
1.2.2. CONTENUTI DEL PRESENTE STUDIO.....	5
<b>2. DESCRIZIONE E CONTENUTI DELLA VARIANTE .....</b>	<b>6</b>
2.1. LE PREMESSE NORMATIVE ALL'ISTITUZIONE DEL PAT E SUE VARIANTI.....	6
2.2. OBIETTIVI DELLA VARIANTE.....	6
2.3. ELABORATI DELLA VARIANTE N.1 AL P.I. ....	6
2.4. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DELLA VARIANTE.....	7
2.4.1. STATO DI FATTO.....	7
2.4.2. I CONTENUTI DELLA VARIANTE N.1.....	9
2.4.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E SIMULAZIONI.....	15
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>21</b>
3.1. ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA.....	21
3.1.1. IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) VIGENTE.....	21
3.1.2. IL P.T.R.C. ADOTTATO.....	22
3.1.3. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	23
3.1.4. LA RETE NATURA 2000.....	25
3.2. PIANIFICAZIONE DI SETTORE DI AREA VASTA.....	26
3.2.1. IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA (P.R.T.R.A.).....	26
3.2.2. IL PIANO PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.).....	28
3.3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE LOCALE.....	29
3.3.1. IL P.A.T. PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO.....	29
3.3.2. IL P.I. PIANO DEGLI INTERVENTI.....	34
3.4. PIANIFICAZIONE DI SETTORE LOCALE.....	36
3.4.1. PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	36
3.4.2. PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.....	38
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>39</b>
4.1. DESCRIZIONE DEI PARAMETRI FISICI DEL TERRITORIO.....	39
4.1.1. PARAMETRI CLIMATICI STAZIONALI.....	39
4.1.2. CENNI GEOMORFOLOGICI E LITOLOGIA.....	41
4.1.3. CENNI IDROGRAFICI ED IDROGEOLOGICI.....	42
4.2. QUALITÀ AMBIENTALE E AMBIENTE ANTROPICO.....	42
4.2.1. ARIA – ATMOSFERA.....	42
4.2.2. ACQUE.....	44
4.2.3. SUOLO E SOTTOSUOLO.....	47
4.2.4. NATURA E BIODIVERSITÀ.....	49
4.2.5. BENI CULTURALI, ARCHEOLOGICI E ASPETTI PAESAGGISTICI.....	51
4.2.6. SISTEMA SOCIO ECONOMICO (CENNI DI INQUADRAMENTO).....	56
4.2.6.1. ANDAMENTO STORICO DEMOGRAFICO.....	56
4.2.7. GESTIONE DEGLI INQUINAMENTI AMBIENTALI.....	62
4.2.8. FORNITURA ENERGETICA.....	66
4.2.9. RISCHIO NATURALE ED ANTROPICO.....	67
<b>5. VERIFICA DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI .....</b>	<b>70</b>
5.1. LE AZIONI DELLA VARIANTE.....	70
5.1.1. STRUTTURA DELLE NORME TECNICHE MODIFICATE.....	70
5.1.2. DEFINIZIONE DELLE PRESSIONI AMBIENTALI DERIVANTI DALLE NTO MODIFICATE.....	70
5.2. LA MATRICE AMBIENTALE.....	71
<b>6. IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI .....</b>	<b>73</b>
6.1. 01 CONSUMO DI SUOLO.....	73
6.2. 02 SOTTRAZIONE DI HABITAT E DI HABITAT DI SPECIE.....	73
6.3. 07 EFFETTI SU RETE NATURA 2000.....	74
6.4. 03 EMISSIONI DEI MEZZI A MOTORE.....	74
6.5. 04 EMISSIONI DA IMPIANTI TECNOLOGICI.....	75
6.6. 05 SCARICHI CIVILI.....	75
6.7. 06 ACQUE DI DILAVAMENTO METEORICO.....	76
6.8. 08 ALTERAZIONE DI BENI CULTURALI E/O ARCHEOLOGICI.....	77

6.9.	09 INTERFERENZE SUL PAESAGGIO.....	77
6.10.	10 TRAFFICO VEICOLARE SU STRADA.....	78
6.11.	11 OCCUPAZIONE.....	78
6.12.	12 EMISSIONE DI RUMORE.....	78
6.13.	13 EMISSIONI LUMINOSE.....	79
6.14.	14 PRODUZIONE RIFIUTI RSU.....	79
6.15.	15 PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI.....	79
6.16.	16 CONSUMO DI ENERGIA.....	79
6.17.	17 TRASPORTO DI ENERGIA .....	80
6.18.	18 RISCHIO SISMICO.....	80
6.19.	19 RISCHIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO.....	80
6.20.	20 RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	80
6.21.	21 RISCHIO INCENDIO.....	80
<b>7.</b>	<b>SINTESI DEL DIMENSIONAMENTO DEGLI EFFETTI.....</b>	<b>93</b>
<b>8.</b>	<b>VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI IMPATTI .....</b>	<b>94</b>

**1. PREMESSA**

La Valutazione Ambientale Strategica è un processo valutativo ex ante a supporto dell'iter decisionale nella procedura di approvazione di piani e programmi, ed ha come obiettivo quello di integrare tali strumenti di programmazione con considerazioni di natura ambientale.

Ciò serve soprattutto a sopperire alle mancanze di altre procedure parziali di valutazione ambientale, introducendo l'esame degli aspetti ambientali già nella fase strategica che precede la progettazione e la realizzazione delle opere. Altri obiettivi della VAS riguardano la promozione della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione e programmazione.

**1.1. PROCEDURA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ VAS**

La procedura per la valutazione ambientale strategica consiste nell'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma, nello svolgimento di consultazioni, nella valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni all'interno dell'iter decisionale di approvazione e infine nella messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

La verifica di assoggettabilità a VAS è regolamentata dall'art.12, Titolo II, Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed è finalizzata ad accertare se un piano o un programma debbano o meno essere assoggettati alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Sono sottoposti a Verifica di Assoggettabilità a VAS i piani ed i programmi che comportano modifiche minori o interessano piccole aree di uso locale e che ricadono nell'ambito di applicazione della VAS ovvero:

- a. che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli Allegati II, III e IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- b. per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati 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, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1999 e s.m.i.

Possono essere sottoposti a Verifica di assoggettabilità a VAS anche piani e programmi diversi da quelli ricadenti nell'ambito di applicazione della VAS, ma che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti.

La verifica di assoggettabilità a VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti a VAS, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati. Il presente elaborato costituisce il Rapporto Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità a V.A.S. della Variante n.1 al Piano degli Interventi del Comune di Calalzo di Cadore (BL).

**1.2. QUADRO NORMATIVO**

La presente relazione è redatta in osservanza dell'art. 4 della L.R. del 23 aprile 2004, n° 11, secondo il quale «*al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione*

*dell'ambiente, i comuni, le province e la Regione, nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, provvedono alla valutazione ambientale strategica (VAS) degli effetti derivanti dalla attuazione degli stessi ai sensi della direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". La Giunta regionale definisce, ai sensi dell'articolo 46, comma 1, lettera a), criteri e modalità di applicazione della VAS, in considerazione dei diversi strumenti di pianificazione e delle diverse tipologie di comuni»*

La Regione Veneto, con Delibera della Giunta Regionale n. 3262 del 24 ottobre 2006, individua la procedura per la stesura della documentazione necessaria alla V.A.S., tenendo conto di particolari situazioni presenti nello scenario attuale.

**1.2.1. Necessità di sottoposizione a Verifica di VAS per la variante n.1 al P.I.**

Il presente caso rientra in quelli definiti ai sensi dell'art. 6 comma 3 della Parte II Codice Ambiente "3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento. (Comma così modificato dall'art. 2, comma 3, lett. a), D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128)" e specificato nella DGR 791/2009.

**1.2.2. Contenuti del presente Studio**

Il presente Studio viene elaborato a partire dalla normativa vigente in materia di VAS (direttiva 2001/42/CE, D. Lgs. 152/06 e s.m.i., DGR 791/2009, DGR 1717/2013) e contiene in sintesi le seguenti informazioni:

- Descrizione dei contenuti della Variante;
- Quadro pianificatorio sovraordinato vigente;
- Stato di fatto delle componenti ambientali interessate;
- Effetti su ambiente, salute umana e patrimonio culturale;
- Conclusioni e sintesi degli elementi significativi ai fini della Verifica di Assoggettabilità.

I contenuti del presente Rapporto Ambientale Preliminare fanno riferimento alla *Relazione Programmatica e Progetto di Variante* e a tutti gli elaborati costitutivi della Variante n.1 al Primo Piano degli Interventi, verificando in particolare quanto riportato negli elaborati delle Norme Tecniche di Attuazione e all'art. 18 ter - *Varianti allo strumento urbanistico comunale per aree commerciali destinate a medie strutture di vendita* della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11.

## 2. DESCRIZIONE E CONTENUTI DELLA VARIANTE

### 2.1. Le premesse normative all'istituzione del PAT e sue varianti

Il Comune di Calalzo di Cadore si è dotato Piano di Assetto del Territorio, approvato attraverso la Conferenza di Servizi congiunta tra Comune e Provincia il 27.11.2014, ratificato dalla Provincia di Belluno con DGP 21 del 09.12.2014. La Delibera della Giunta Provinciale è stata pubblicata il 2.01.2018 nel Bollettino Ufficiale della Regionale n.1, conseguentemente il P.A.T. è entrato in vigore il giorno 17.01.2015. Il Comune di Calalzo inoltre ha elaborato il Primo Piano degli Interventi, approvato del Consiglio Comunale con D.C.C. n. 6 del 20/04/2018.

Il procedimento di variante al Piano degli Interventi si conforma ai sensi dell'art. 18 ter - *Varianti allo strumento urbanistico comunale per aree commerciali destinate a medie strutture di vendita* della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, di seguito riportato.

#### **Art. 18 ter - Varianti allo strumento urbanistico comunale per aree commerciali destinate a medie strutture di vendita**

1. Le varianti al piano degli interventi finalizzate all'individuazione di aree commerciali ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'articolo 18, comma 1, e dell'articolo 21, comma 1, della legge regionale 28 dicembre 2012, n. 50 "Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto", in deroga a quanto previsto all'articolo 18, comma 8, sono effettuate con le procedure di cui al presente articolo.
2. La giunta comunale, anche su richiesta dei soggetti interessati, può adottare la variante urbanistica di cui al comma 1 e la deposita per dieci giorni presso la segreteria del comune. Dell'avvenuto deposito è dato avviso sull'albo pretorio del comune, il quale può attuare ogni altra forma di divulgazione ritenuta opportuna; entro i successivi venti giorni chiunque può presentare osservazioni.
3. Entro trenta giorni dalla scadenza del termine per proporre osservazioni, il consiglio comunale delibera sulla variante, decidendo anche sulle osservazioni presentate.
- 3 bis. Ferma restando l'applicazione delle disposizioni regionali finalizzate a limitare il consumo di suolo, nel valutare le proposte di cui al comma 2, il comune assicura in ogni caso la priorità al recupero di edifici esistenti e di ambiti urbanizzati dismessi o inutilizzati.

### 2.2. Obiettivi della Variante

A fronte della richiesta del privato proponente di una variante urbanistica del P.I. del Comune di Calalzo di C. e constatato il pubblico interesse dell'opera finalizzata a tale procedura, la variante n° 1 al Primo Piano degli interventi, è finalizzata a:

- Individuare un nuovo ambito di trasformazione, identificato come Progetto Norma n°11, al fine di recepire una proposta di riconversione funzionale e riqualificazione paesaggistico ambientale dell'area dismessa ex Lozza, con insediamento di media struttura di vendita;
- adeguare la zonizzazione circostante l'ambito oggetto dell'intervento di trasformazione.

### 2.3. Elaborati della Variante n.1 al P.I.

Ai sensi della L.R. 11/04 la Variante n.1 al Primo Piano degli Interventi (PI) consta dei seguenti elaborati:

- *Variante al piano degli interventi vigente:*

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A | Atto unilaterale d'obbligo;        |
| B | Relazione tecnica illustrativa;    |
| C | Norme tecniche di attuazione;      |
| D | Schema di convenzione urbanistica; |

E	VAS;
F	VINCA - Dichiarazione sostitutiva D.G.R.V. 2299/2014;
G	Verifica compatibilità idraulica - dichiarazione;
H	Verifica compatibilità sismica;
I	Determinazione del beneficio pubblico

*- Stato di fatto*

S1	Documentazione fotografica, inquadramento urbanistico e rilievo plano-altimetrico;
S2	Sezioni A, B, C, D, F;
S3	Sezioni G, H;

*- Stato di progetto*

P1	Planimetria generale di piano, edifici esistenti da demolire e individuazione della ZTO D1.2;
P2	Sezioni A, B, C, D, E, F;
P3	Sezione G, H;
P4	Particolari costruttivi, trattamento delle aree esterne e tipologia delle essenze arboree e arbustive;
P5	Simulazioni dell'intervento;
P6	Dotazione aree a standard e individuazione ambito delle opere di urbanizzazione

*- Progetto esecutivo opere di urbanizzazione*

O1	Relazione tecnica illustrativa;
O2	Planimetria generale opere sopra terra stato di fatto e progetto
O3	Planimetria generale opere sotto terra stato di fatto e progetto
O4	Sezioni e dettagli costruttivi
O5	Computo metrico estimativo
O6	Capitolato speciale d'appalto

## **2.4. DEFINIZIONE DELL'AMBITO TERRITORIALE DELLA VARIANTE**

### **2.4.1. Stato di fatto**

La zona in oggetto è situata nella parte sud del territorio comunale di Calalzo, in prossimità del confine con il comune di Pieve di Cadore. Si colloca lungo l'asse viario principale costituito dalla Strada Statale 51 bis di Alemagna (fig.1).

Il compendio immobiliare oggetto della presente variante è interposto tra via Nazionale – SS51bis e il versante collinare a occidente, a poca distanza dalla recente rotatoria stradale che collega l'abitato di Pieve di Cadore (fig.2), ed è situato in posizione strategica alle porte meridionali della città di Calalzo e più in generale dell'intera vallata di Centro Cadore.

L'ambito è catastalmente censito al catasto di Belluno al foglio n. 26, mappali 212, 132 e 133.

Estesa su di una superficie di circa 14.751,00mq, l'area confina verso sud con la chiesetta di San Francesco d'Orsina edificata nel 1512 e alcuni fabbricati residenziali, mentre sul versante settentrionale è adiacente ad aree libere lasciate a prato di proprietà di terzi.

Essa è fortemente caratterizzata dalla presenza, a ridosso della viabilità pubblica, dell'imponente fabbricato utilizzato in passato per la produzione e la commercializzazione di occhiali con marchio Lozza che si estende, con dimensioni planimetriche differenti, in direzione nord/sud per quasi l'intera lunghezza dell'area sviluppandosi altimetricamente in maniera articolata su più livelli fuori terra fino ad un massimo di quattro.

Verso occidente sono presenti inoltre ulteriori fabbricati, adibiti a depositi delle merci dell'opificio, costruiti su terrazzamenti artificiali realizzati lungo il pendio del versante collinare a quote altimetriche sempre maggiori.

Il complesso, inutilizzato da circa vent'anni, si sviluppa su di una superficie coperta complessiva di circa 3.140 mq e una volumetria di circa 23.700 mc.

L'area dispone di un accesso pedonale situato lungo la strada statale e di due accessi carrai: il primo, ubicato a sud tra la chiesetta di San Francesco d'Orsina e il fabbricato residenziale adiacente, permette di raggiungere tutti gli ingressi degli edifici del plesso mentre il secondo, situato a breve distanza da quello pedonale in direzione nord, consente di accedere alle aree scoperte del fabbricato principale poste a settentrione.

Allo stato odierno, il quadro di insieme dell'area oggetto di variante si presenta pertanto come un concentrato denso di edifici e di corpi di fabbrica eterogenei di forte impatto realizzati in tempi successivi e con tecnologie differenti, senza alcun rapporto "architettonico" con il paesaggio circostante costituito dalla fitta vegetazione naturale presente nel versante occidentale e panorama della vallata di Centro Cadore.



*Figura 1 – localizzazione dell'area interessata dalla Variante (in viola) in prossimità del confine comunale (non in scala)*





Figura 2 – immagine aerea con evidenziata l'area catastale oggetto di variante (non in scala)

#### 2.4.2. I contenuti della VARIANTE N.1

Nella relazione programmatica del Primo Piano degli Interventi comunale inquadra la zona di progetto al paragrafo "2.5.1. Spazi produttivi abbandonati o sottoutilizzati":

##### *Area ex Lozza*

*Localizzata a monte della S.S.51 bis in prossimità del confine con il Comune di Pieve di Cadore, l'area della ex Lozza, è caratterizzata da una serie di edifici oggi sottoutilizzati. L'accessibilità all'area avviene oggi attraverso lo svincolo che lega la strada statale a via Orsina, ma risulta del tutto inadeguato, pertanto il P.I., nel confermare la destinazione produttiva dell'area ne blocca possibili espansioni (altrimenti consentiti dagli indici della ZTO). Eventuali interventi di ristrutturazione urbanistica a destinazione produttiva dovranno essere elaborati nell'ambito di un PUA che preveda, tra l'altro un nuovo innesto sulla S.S.51 bis, che sostituisca l'attuale ingresso dalla rotatoria, salvaguardando e valorizzando il contesto nel quale è inserita la vicina chiesa di San Francesco.*

Il Progetto di Variante n.1 interviene sulle previsioni relative al sistema insediativo e le aree a destinazione produttiva e commerciale in due modi:

- modifica la classificazione di una zona produttiva da D1.1 a D1.2 di parte dell'area oggetto di variante, rendendo possibile l'insediamento di una più ampia tipologia di attività commerciali,
- classifica in ZTO agricola E la restante parte dell'area precedentemente classificata in ZTO D1.1 riducendo l'area urbanizzata attraverso interventi di demolizione e il ripristino di superfici a prato. (fig.5).

Per quanto riguarda le superfici interessate, nel P.I. il bilancio tra fabbisogno e dotazioni territoriali realizzate e/o previste è riassunto come segue:

	Fabbisogno complessivo	Dotazioni del P.I.	differenza
Attrezzature per l'istruzione	10.935	11.863	+ 928
Attrezzature di interesse comune	13.365	47.079	+ 33.714
Aree attrezzate per parco, gioco e sport	45.308	76.346	+ 31.038
Parcheggi pubblici	16.170	16.843	+ 673
	<b>85.778</b>	<b>152.131</b>	<b>+ 66.353</b>

Con la variante vengono modificati i principali dati quantitativi rilevanti ai fini del dimensionamento e il relativo fabbisogno di dotazioni territoriali. Le variazioni sono sintetizzate nella seguente tabella:

ZTO	superficie (mq.)	Slp (mq.)	variazione fabbisogno di standard (mq.)	variazione previsione di standard (mq.)
D1.1	- 14.347		-1.435	
D1.2	+ 10.490	2.300	+2.300	
Fs	+ 330			+330

NOTE: Slp= superficie lorda di pavimento

Le modifiche introdotte determinano un incremento del fabbisogno pari a 885 mq. a fronte di un incremento di ZTO F pari a 330. Da tale bilancio risulta un fabbisogno di standard incrementato di mq. 535 mq. rispetto al P.I. vigente.

Poiché il Primo Piano degli Interventi, come premesso, risultava caratterizzato da un saldo fabbisogno/dotazioni pari a 66.353 mq. si può concludere che la presente Variante n.1 al P.I. risulta compatibile con il rispetto delle dotazioni territoriali minime previste dalla normativa vigente.

Piano degli Interventi **VARIANTE**

*Figura 3 – Estratto dall'elaborato "Piano degli Interventi - Zone Significative" in scala 1:2000*



Relativamente alle modifiche agli elementi costitutivi del Piano degli Interventi, la Variante n.1 prevede modifiche che non mutano l'architettura del Piano.  
Gli elementi costitutivi che vengono variati sono:

1. Norme tecniche operative;
2. Modifiche grafiche conseguenti a variazioni di ZTO (Piano degli Interventi Intero territorio comunale (scala 1:5000));
3. Modifiche grafiche conseguenti a variazioni di ZTO e Modalità di Attuazione (Piano degli Interventi Zone significative (scala 1:2000)).

Si riportano di seguito le modifiche alle norme tecniche che sono state oggetto di stralcio (carattere rosso barrato) o di integrazione (carattere rosso sottolineato):

- Art 74 - Aree in ZTO D1.1
- Art 75 - Aree in ZTO D1.2
- Art 83 - Progetti Norma è aggiunto il Progetto Norma denominato "P.N. 11 Riconversione funzionale e riqualificazione dell'area Ex Lozza"

#### Art 74 - Aree in ZTO D1.1

ZTO P.I.	n°	Localizzazione	Note, prescrizioni, rinvio e particolari modalità di intervento
D1.1	1	Molinà	Sono ammessi i soli interventi consentiti dall'art. 9 delle Norme di Attuazione del PAI. Gli interventi dovranno essere finalizzati al recupero urbanistico e ambientale dell'area, caratterizzata da un elevato rischio idraulico. Nel quadro di specifici accordi si potrà ricorrere allo strumento del credito edilizio per la dismissione degli edifici maggiormente esposti al rischio idraulico e il recupero ambientale delle aree.
<del>D1.1</del>	<del>2</del>	<del>Via Nazionale, San Francesco</del>	<del>L'area è caratterizzata da una concentrazione di edifici industriali sottoutilizzati, localizzati a monte della S.S. 51-bis in prossimità del confine con il Comune di Pieve di Cadore. Considerata la dotazione attuale di opere di urbanizzazione e le scarse possibilità di adeguamento delle stesse, gli interventi all'interno dell'area non potranno incrementare la superficie coperta e il volume esistenti. Eventuali interventi di ristrutturazione urbanistica a destinazione produttiva dovranno essere elaborati nell'ambito di un PUA che preveda, tra l'altro un nuovo innesto sulla S.S. 51-bis, che sostituisca l'attuale ingresso dalla rotatoria, salvaguardando e valorizzando il contesto nel quale è inserita la vicina chiesa di San Francesco. Una maggior articolazione del programma funzionale insediabile, che affianchi alla prevalente destinazione produttiva nuove attività di servizio e direzionali, (da attuarsi nel contesto di una complessiva riqualificazione dell'area e una riorganizzazione degli accessi carrabili) potrà essere valutata a fronte di una riduzione dei volumi oggi presenti.</del>

#### Art 75 - Aree in ZTO D1.2

ZTO P.I.	n°	Localizzazione	Note, prescrizioni, rinvio e particolari modalità di intervento
D1.2	1	Via Lagole	Nessuna particolare prescrizione
D1.2	2	via Stazione	PUA Vigente ma non convenzionato
<del>D1.2</del>	<del>3</del>	<del>Via Nazionale, San Francesco</del>	<del>La zona è interessata dal Progetto Norma P.N.11</del>

#### Art 83- Progetti Norma

Il Piano degli Interventi prevede i seguenti Progetti Norma:

	Nome Progetto Norma	Tipo di trasformazione / modificazione
P.N.1	San Giovanni	recupero edilizio e completamento
P.N.2	Via Tranego	qualificazione del paesaggio e dell'offerta ricettiva
P.N.3	Riconversione dell'ex "Albergo Alpina"	recupero edilizio e qualificazione
P.N.4	Montanel	trasformazione
P.N.5	Via Giacomelli	trasformazione
P.N.6	Soracise	
	• Unità di intervento 6.1 Nuove residenze via Frescura	espansione
	• Unità di intervento 6.2 Sviluppo residenziale di Soracise	espansione
P.N.7	Via Bonazzola	recupero e qualificazione
P.N.8	via Marconi	
	• Unità di intervento 8.1 Nuovi edifici in via Giacomelli	conservazione paesaggistica e
		completamento edilizio
	• Unità di intervento 8.2 Ex cinema	trasformazione
P.N.9	Alemagna	
	• Unità di intervento 9.1 Un nuovo nodo urbano su via Marmarole	trasformazione
	• Unità di intervento 9.2 Un fronte urbano lungo la strada statale	trasformazione
	• Unità di intervento 9.3 Riconversione e ristrutturazione urbanistica lungo via Nazionale	trasformazione
	• Unità di intervento 9.4 Tutela delle aree prative e qualificazione del margine stradale	conservazione paesaggistica e completamento edilizio
P.N.10	Tutela delle aree prative e interventi puntuali di nuova edificazione in località Gei	conservazione paesaggistica e completamento edilizio
<b>P.N.11</b>	<b>Riconversione funzionale e riqualificazione dell'area Ex Lozza</b>	<b>Ristrutturazione urbanistica e riconversione</b>

## P.N. 11 Riconversione funzionale e riqualificazione dell'area Ex Lozza

Il Progetto Norma recepisce, ai sensi dell'art.6 della L.R.11/2004, i contenuti di un atto unilaterale d'obbligo avente per oggetto la ristrutturazione urbanistica e il recupero paesaggistico-ambientale dell'area occupata della ex fabbrica Lozza.

L'intervento prevede la demolizione di tutti gli edifici esistenti nell'area e una diversa modellazione del suolo, finalizzata alla realizzazione di un piano pressoché orizzontale, raccordato con il versante montuoso attraverso una scarpata erbosa. In sostituzione degli ingenti volumi esistenti l'intervento di riconversione prevede la realizzazione di una piastra commerciale ad un piano e di spazi di parcheggio, a servizio della nuova attività. Considerate le caratteristiche dell'area, localizzata all'ingresso della vallata, il progetto allegato all'atto unilaterale è caratterizzato da un significativo livello di dettaglio, in grado di assicurare in fase attuativa una elevata qualità sia al nuovo edificio, sia all'assetto paesaggistico degli spazi aperti che ad esso si associano.

La demolizione degli edifici esistenti consentirà inoltre di mettere in evidenza il pregevole manufatto della chiesa di San Francesco d'Orsina, la cui visuale è oggi penalizzata dalla prossimità ai volumi della fabbrica dismessa.

L'intervento prevede una riconfigurazione del tratto di S.S.51 bis localizzato immediatamente a nord della rotatoria attuale, al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza e funzionalità ai flussi di traffico.

### Z.T.O. di appartenenza:

- D1.2
- Fs

Sono previste:

- attività terziarie (T) attività commerciali anche nella forma di medie strutture con superficie di vendita fino a 1500 mq;
- attività direzionali;
- laboratori ed attività artigianali di servizio.

Sono ammessi Servizi ed attrezzature di uso collettivo (S) limitatamente a strutture di interesse collettivo a servizio della zona.

È ammessa la destinazione residenziale limitatamente all'abitazione del proprietario o del custode.

SUPERFICIE TERRITORIALE	MQ.	14.751
<u>servizi e spazi di uso pubblico</u>	Area (min.) MQ.	0
Aree verdi e pavimentate di uso pubblico (art.46 c.8 delle NTO)	MQ.	2.130
Aree verdi e pavimentate di uso pubblico (in ZTO F)	MQ.	330
<u>Residenze e attività economiche (S.F.)</u>	MQ.	10.490
Attività commerciali (superficie lorda di pavimento)	MQ.	2.300
dei quali per superficie di vendita (max)	MQ.	1.500

### Strumento di intervento

Intervento edilizio diretto convenzionato

### Dotazione di parcheggi e aree verdi

La quantificazione e il reperimento delle dotazioni di parcheggio e di aree verdi saranno definiti in sede di progettazione edilizia in conformità:

- a quanto previsto dall'atto unilaterale,
- ai criteri stabiliti dalla Legge Regionale di riferimento per la determinazione degli standard è la n. 50 del 28 dicembre 2012, "Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto" e il relativo Regolamento Attuativo n.1 del 18.06.2013;
- alle NTO del Piano degli Interventi.

In conformità all'art.46 c.8 oltre alla dotazione di standard, il 20% della superficie ricadente all'interno dell'ambito classificato in ZTO D1.2 sarà sistemata a verde ad uso pubblico.

Il conseguimento delle dotazioni all'interno della ZTO D1.2 è assicurato mediante il vincolo di uso pubblico, con manutenzione a carico del privato;

Le aree di parcheggio potranno essere chiuse da appositi dispositivi fuori dall'orario di apertura dell'attività insediata. L'Amministrazione Comunale potrà richiedere comunque alla ditta, con congruo anticipo, l'apertura del parcheggio in caso di manifestazioni o altre esigenze di interesse pubblico.

La dotazione a parcheggi privati di cui alla L.122/89 va reperita esclusivamente per l'eventuale volume a destinazione residenziale.

In deroga a quanto indicato al comma 1 dell'art.13 delle NTO, la superficie a parcheggio deve considerarsi al minimo per il 50% a stallo per posti auto e al massimo del 50% per spazi di manovra.

L'attuale viabilità di accesso all'area innestata sulla rotatoria viene di fatto dismessa e conseguentemente classificata in ZTO F, determinando le condizioni per ampliare l'area che circonda la Chiesa di San Francesco d'Orsina. In sede di progettazione definitiva e di convenzione il Comune valuterà se tali opere potranno essere eseguite, a scomputo degli oneri di urbanizzazione, nell'ambito dell'intervento di riconversione dell'area. Andrà inoltre valutata l'opportunità di collegare con una scalinata il parcheggio della struttura commerciale con l'area di pertinenza della Chiesa di San Francesco.

### Criteri per gli interventi

Gli interventi dovranno rispettare le seguenti norme specifiche:

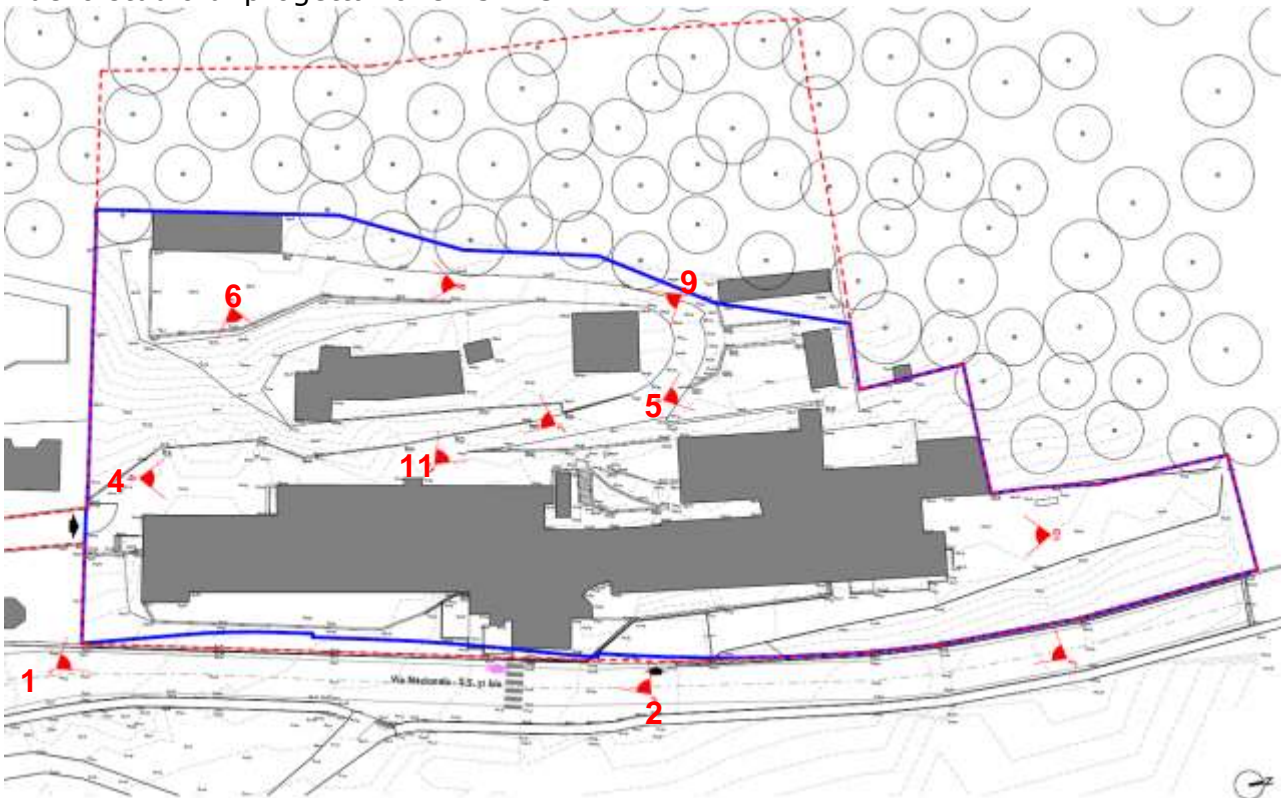
- dovrà essere riconfigurato il tratto di Strada Statale 51 bis d'Alemagna localizzato a valle dell'area di intervento, con l'obiettivo di allargare la carreggiata, formando una nuova corsia centrale di immissione, attingendo aree in proprietà privata, al fine di consentire il nuovo accesso all'area di intervento in condizioni di sicurezza. La realizzazione di dette opere è prefigurata negli elaborati allegati all'atto unilaterale e sarà definita in dettaglio in sede di convenzione;
- nella progettazione del nuovo edificio non dovrà essere superato un rapporto di copertura del 40% della superficie territoriale classificata in ZTO D1.2 e un'altezza massima di 10,00 m.;
- in sede di progettazione edilizia le soluzioni progettuali relative all'assetto planimetrico dell'edificio e alle sistemazioni esterne riportate negli allegati grafici all'accordo sottoscritto, potranno essere modificate senza che ciò costituisca variante al Piano degli Interventi; dovranno tuttavia essere confermati l'aspetto esteriore e gli elementi di linguaggio architettonico dell'edificio, così come illustrati nei suddetti elaborati progettuali allegati all'atto unilaterale;
- nella progettazione dell'edificio sono ammesse coperture piane; eventuali impianti tecnologici installati sulla copertura del fabbricato devono essere integrati all'architettura dell'edificio e/o alle opere di contenimento del suolo, interessando preferibilmente la

parte dell'edificio localizzata a monte;

- l'eventuale abitazione del proprietario o del custode dovrà essere formalmente integrata e coerente con il volume destinato all'attività principale e non dovrà, in ogni caso, eccedere i 450 mc.

#### 2.4.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E SIMULAZIONI

Si riporta di seguito la documentazione fotografica della zona oggetto di variante con i relativi con i visuali delle immagini più significative. La tavola di riferimento completa è la *OB\_Sdf Mappa e Rilievo\_180823* "Rilievo planoaltimetrico sc. 1:500" dello studio di progettazione 15ARCH.















Di seguito la simulazione delle opere in previsione (tavola di riferimento: Simulazioni dell'intervento - scala 1:1000, nome del file *0I\_Prog Simulazioni\_180823*)





Panoramica da sud lungo la ss 51 bis, provenendo da Longarone



Panoramica da nord-est sullo sfondo le sagome dei fabbricati esistenti, tra i quali la chiesa di S. Francesco d'Orsina

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il caso in esame tratta la verifica di assoggettabilità a VAS relativamente a un Piano Attuativo di una pianificazione di livello superiore già sottoposta a VAS: in questo caso la verifica di assoggettabilità si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati e positivamente valutati dagli strumenti normativamente sovraordinati. In tale ottica viene redatta la presente disamina del quadro di riferimento programmatico, a partire dall'indagine effettuata per la redazione dello stesso P.I.

Vengono seguite tre linee di approfondimento:

- analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica: sono inclusi gli strumenti pianificatori e di programmazione del territorio interessato, dal livello più esteso a quello locale, che possono avere relazioni con il progetto, evidenziando gli aspetti significativi delle previsioni, al fine di inquadrare l'inserimento dell'opera nel contesto ambientale.
- analisi degli strumenti di pianificazione di settore: dove sono descritti gli atti di programmazione di interesse per il progetto.
- analisi dei rapporti piani/progetto: si illustrano i rapporti di coerenza del progetto rispetto alla programmazione, il grado di compatibilità nei confronti degli obiettivi e dei vincoli degli strumenti di pianificazione territoriale e locale.

#### 3.1. ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

##### 3.1.1. Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente

Il PTRC vigente, approvato nel 1992, risponde all'obbligo emerso con la legge 8 agosto 1985, n.431- di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Il PTRC si articola per piani di area, previsti dalla legge 61/85, che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente. Nel dettaglio, analizzando le tavole della pianificazione rispetto all'area in oggetto, è emerso quanto segue:

**TAVOLA 1 - Difesa del suolo e degli insediamenti:** L'area rientra parzialmente all'interno delle zone sottoposte a vincolo idrogeologico (art. 7) ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267.

**TAVOLA 2 - Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale:** l'area è esterna ad ambiti di tutela naturalistici e paesaggistici.

**TAVOLA 3 - Integrità del territorio agricolo:** la variante in questione è interna agli ambiti di alta collina e montagna, all'art. 23 si legge: "Per gli "ambiti di alta collina e montagna", gli strumenti urbanistici subordinati debbono prevedere le infrastrutture extragricole necessarie per garantire stabilità alla funzione agricola e cambi di destinazione d'uso di norma per i terreni non interessati da aziende agricole vitali o gestite associativamente." È altresì compresa negli Ambiti ad Alta integrità.

**TAVOLA 4 - Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico:** non è segnalata alcuna caratteristica.

**TAVOLA 5 - Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica:** non è segnalata alcuna caratteristica.

**TAVOLA 6 - Schema della viabilità primaria - itinerari regionali ed interregionali:** l'area in progetto è prossima a viabilità di livello interregionale esistente e in ammodernamento.

**TAVOLA 7 - Sistema insediativo:** l'area rientra in un sistema turistico montano.

**TAVOLA 8 - Articolazione del piano:** l'area si ritrova interno al territorio interessato dagli ambiti da sottoporre a piani d'area di secondo intervento.

**TAVOLA 9.11 - Ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica:** non è segnalata alcuna pianificazione.

**TAVOLA 10.9 - Valenze storico-culturali e paesaggistiche-ambientali:** l'area in progetto ricade parzialmente in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30.12.1923 n. 3267 (art. 7) e zone boscate.

### 3.1.2. Il P.T.R.C. adottato

Con deliberazione n. 2587 del 7 agosto 2007 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il Documento Preliminare del PTRC come previsto dall'art. 25, comma 1, della L.R. 11/2004.

Il Documento Preliminare contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio (art.3 c.5 della L.R. 11/04). Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento è stato adottato ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4) con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09. Tale Piano è stato aggiornato con una variante parziale ad Aprile 2013 con attribuzione della valenza paesaggistica. Si riportano di seguito gli estratti descrittivi desunti dagli elaborati grafici relativi all'area oggetto dell'intervento. Si ricorda che il Piano non ha ancora terminato l'iter burocratico per essere vigente

**TAVOLA 01a – Uso del suolo - terra:** l'area insiste per la parte a monte su un'area del sistema del suolo agro-forestale prevalentemente in ambito di foresta ad alto valore naturalistico; l'area dei fabbricati è considerata tessuto urbanizzato.

**TAVOLA 01b – Uso del suolo - acqua:** Il territorio interessato dal progetto cade all'interno delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico. A tal proposito all'art. 19 si legge: "La Regione persegue la difesa idrogeologica del territorio e la conservazione del suolo attraverso specifici programmi finalizzati [...]. Per le finalità di cui al comma 1, le Province e i Comuni individuano, secondo le rispettive competenze, gli ambiti di fragilità ambientale [...]. In tali ambiti le Province e i Comuni determinano le prescrizioni relative alle forme di utilizzazione del suolo ammissibili."

Di seguito al comma 1 dell'articolo 20: "L'individuazione delle aree a condizioni di pericolosità idraulica e geologica e la definizione dei possibili interventi sul patrimonio edilizio e in materia di infrastrutture ed opere pubbliche, vengono effettuate dai Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) o dagli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino." La zona si trova inoltre lungo la dorsale principale del modello strutturale degli acquedotti.

**TAVOLA 01c - Uso del suolo – idrologia e rischio sismico:** non sono evidenziate aree a pericolosità idrogeologica o a rischio sismico.

**TAVOLA 02 – Biodiversità:** la porzione boscata a monte dei fabbricati si trova in zone considerate di "corridoio ecologico" e parzialmente anche in

ambiti per cui la diversità dello spazio agrario è molto bassa (intorno di Calalzo).

**TAVOLA 03 – Energia e ambiente:** nel territorio analizzato è stato rilevato un bassissimo inquinamento (0-10 µg/m<sup>3</sup>; media luglio 2004-giugno 2005) da ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>). Il progetto ricade all'interno di un'area con possibili livelli eccedenti di radon.

**TAVOLA 04 – Mobilità:** l'area interessata dal progetto ha una densità territoriale minore di 0,10 abitanti per ettaro, la S.S.51 bis di Alemagna è rappresentata come asse potenziale di connessione. Il progetto si colloca in prossimità della linea ferroviaria con stazione vicina e di un percorso ciclo-pedonale principale.

**TAVOLA 05a – Sviluppo economico e produttivo:** la zona, con un'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale inferiore o uguale a 0,005, rientra nell'ambito tecnologico per l'ottica. È vicino alla rete FS.

**TAVOLA 05b – Sviluppo economico turistico:** l'area si sviluppa lungo la "strada dei sapori" e in prossimità di una città alpina (Pieve di Cadore) e si inserisce nella rete dei laghi alpini.

**TAVOLA 06 – Crescita sociale culturale:** la zona come elemento territoriale di riferimento è compresa nella montagna; ricade nei pressi del corridoio storico insediativo del Fiume Piave, lungo un itinerario principale di valore storico-ambientale e la linea ferroviaria storica della littorina Venezia-Calalzo. È rientrante nel sistema lineare ordinatore da valorizzare "luoghi e architetture del Novecento".

**TAVOLA 07 – Montagna del Veneto:** la zona in progetto rientra in un sistema insediativo di valle. È collocato nei pressi del sistema dei contesti naturalistici e storico culturale denominato "il Piave e i suoi territori" e il sistema delle relazioni evidenzia un ammodernamento del sistema ferroviario.

**TAVOLA 08 – Città, motore del futuro:** la variante si sviluppa lungo la rete stradale regionale e si trova nell'ambito fluviale dei corsi d'acqua.

**TAVOLA 09 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica:** il progetto si trova parzialmente interno ad un corridoio ecologico.

### 3.1.3. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il sito oggetto del presente rapporto è stato analizzato attraverso il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Il PTCP è stato approvato con la delibera della Giunta Regionale del Veneto n. 1136 del 23 marzo 2010, poi adeguato alle prescrizioni indicate nella delibera di approvazione e nel correlato parere espresso dalla Commissione regionale per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), come risulta dalla Delibera di Giunta Provinciale n. 121 del 5 maggio 2010 di presa d'atto di tale adeguamento.

Il PTCP definisce gli assetti fondamentali del territorio bellunese già delineati nei documenti preliminari dello stesso PTCP e del Piano Strategico e costituisce il quadro fondamentale per il riconoscimento ambientale e territoriale della Provincia di Belluno, per la difesa e la valorizzazione delle sue specificità naturalistiche, paesaggistiche e socio – economiche, nonché per il loro sviluppo compatibile, sostenibile e duraturo all'interno della programmazione territoriale a tutti i livelli che il PTCP si propone di coordinare. Il suo compito infatti è essenzialmente quello di coordinamento, in particolare dei "processi" di pianificazione operati da vari soggetti

istituzionali e da soggetti che operano nel territorio della provincia di Belluno.

Dall'analisi delle tavole di piano, in relazione alla localizzazione delle opere in esame è emerso quanto segue:

**TAVOLA C1a - Carta Dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (Nord):** L'area di intervento è inserita all'interno di zona a vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923 e zona sottoposta a vincolo forestale (L.R. 52/78). Rispetto al Vincolo sismico di cui all'O.P.C.M. 3274/2003 rientra in classe 3.

**TAVOLA C2a - Carta della Fragilità (Nord):** non è evidenziata nessuna caratteristica.

**TAVOLA C3a - Sistema Ambientale (Nord):** non è evidenziata nessuna caratteristica.

**TAVOLA C4a - Sistema Insediativo e Infrastrutture (Nord):** L'area oggetto di variante è parzialmente ricadente in aree boscate. Come sistema infrastrutturale, trova luogo lungo la viabilità di secondo livello esistente e da potenziare, nelle vicinanze vi è una stazione ferroviaria e un percorso ciclopeditonale esistente.

**TAVOLA C5a - Sistema del Paesaggio (Nord):** l'area dell'impianto insiste sull'ambito strutturale di paesaggio definito dalla regione (art. 26) denominato "Dolomiti Ampezzane, Cadorine e del Comelico". Come sub-ambiti paesaggistici (art. 26) ci troviamo all'interno di ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare "boscati" con alcuni lembi di ambiti di pregio Paesaggistico da tutelare come "paesaggi storici dei versanti vallivi". Come ambiti provinciali delle tradizioni costruttive locali ci troviamo all'interno del sistema dell' "edilizia minore del Cadore".

**TAVOLA C6 - Carta delle Azioni Strategiche:** il territorio comunale, come gran parte dei comuni della parte nord della provincia, rientra nel progetto quadro pertinente al sistema urbano e servizi. In particolare nel sistema urbano policentrico afferente a Pieve di Cadore. Per quanto riguarda la gestione sostenibile del bene acqua, salvaguardia della qualità dell'ambiente idrico, fa parte del progetto "Laghi Alpini". Per quanto riguarda il sistema ferroviario, rientra nell' "adeguamento della tratta Conegliano-Calalzo agli standard europei.

**TAVOLA C7 - Carta dei Siti e delle Risorse di Maggiore Importanza Ambientale, Territoriale e Storico-Culturale:** L'area dell'intervento insiste su di aree prevalentemente boscate e/o con presenza di vegetazione in stadi evolutivi forestali e lungo viabilità strutturante il territorio. Fa parte delle "potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interregionali"

Di seguito viene riportato l'estratto delle tavole più significative: il quadro vincolistico e della pianificazione e la Carta delle azioni strategiche.







Figura 4 – Estratto P.T.C.P. tavola C1 "Carta Dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale"

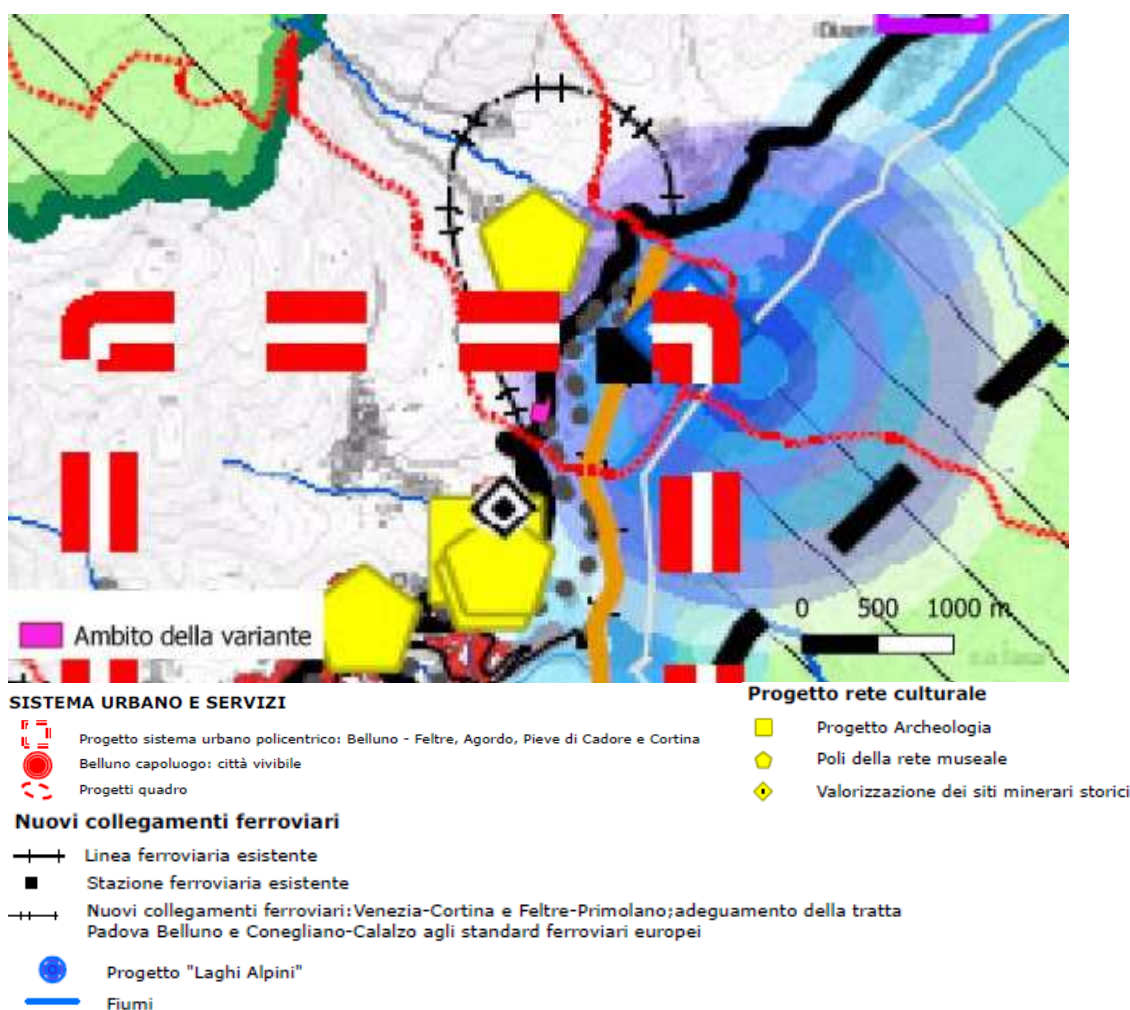


Figura 5 – Estratto P.T.C.P. tavola C6 "Carta delle Azioni Strategiche".

### 3.1.4. La rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 rappresenta il principale strumento per la tutela della biodiversità.

All'interno del comune di Calalzo di Cadore è censita un'unica SIC/ZPS, identificata come IT3230081 "Gruppo Antelao – Marmarole – Sorapis". È presente inoltre il SIC/ZPS IT3230080 "Val Talagona - Gruppo Monte Cridola - Monte Duranno" che si colloca a est della zona oggetto di valutazione, separata fisicamente dal lago di Centro Cadore e dista circa un chilometro in linea d'aria.

La zona oggetto di variante al primo P.I. risulta esterna a tali perimetri.

### **3.2. PIANIFICAZIONE DI SETTORE DI AREA VASTA**

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

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato approvato dal Consiglio Regionale del Veneto nel 2004 ed effettua la zonizzazione del territorio regionale in zone a diverso grado di criticità. A seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 155/2010, è stato effettuato il riesame della zonizzazione che, in accordo con la Regione Veneto, è stato redatto da ARPAV-Servizio Osservatorio Aria. Con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012 (pubblicata sul BUR n. 91 del 06/11/2012) la Regione del Veneto ha provveduto all'aggiornamento della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati relativamente alla qualità dell'aria, con effetto a decorrere dal 1° gennaio 2013. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera attualmente in vigore venne approvato dal Consiglio Regionale con DGR n. 90 del 19 aprile 2016). Il nuovo documento riporta l'aggiornamento della zonizzazione, grazie alla quale è stato possibile fotografare lo stato di qualità dell'aria e le diverse fonti di pressione che influenzano l'inquinamento atmosferico, definendo gli inquinanti più critici e le sorgenti emissive su cui concentrare le misure di risanamento.

Secondo la nuova zonizzazione del Veneto il Comune di Calalzo rientra nella zona IT0515- Prealpi e Alpi.

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

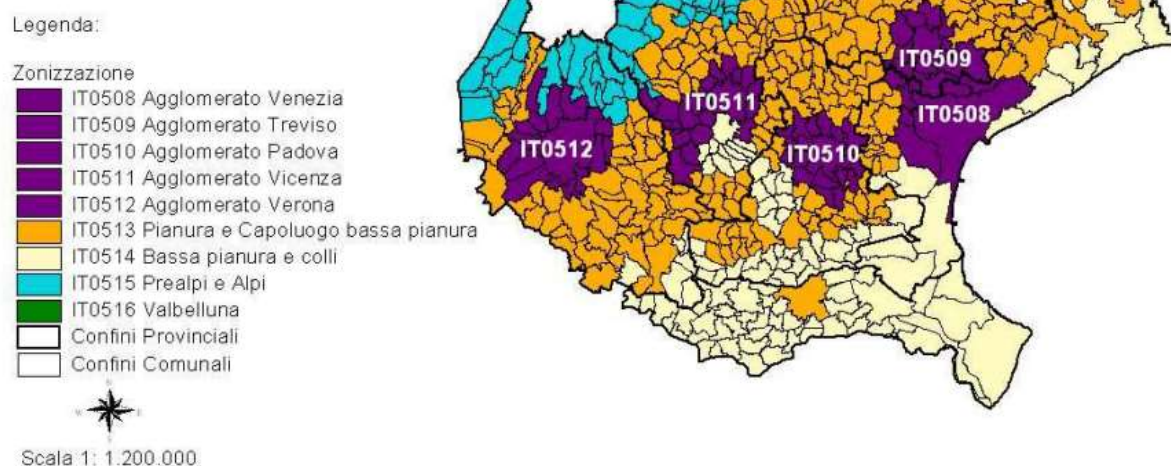


Figura 6 – Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il D.- Lgs. 155/2010

In sintesi, le azioni del Piano sono organizzate secondo due livelli di intervento:

- misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, propedeutiche alla definizione dei piani applicativi, che includono:
  - incentivazione al risparmio energetico;
  - incremento delle piste ciclabili e delle aree pedonali;
  - ampliamento delle aree urbane vietate al traffico veicolare, in particolare quello privato ed in genere ai veicoli a motore più inquinanti (non dotati di marmitta catalitica, di omologazione del motore meno recente, etc.)
  - incentivazione alla certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000) di imprese, enti e comunità di cittadini con particolare riguardo alle aree a rischio di inquinamento atmosferico.
  - ampliamento delle aree pedonalizzate o accessibili ai soli mezzi pubblici, servite da parcheggi scambiatori (possibilmente coperti al fine di ridurre le emissioni evaporative nei periodi estivi)
  - favorire la riduzione dei tempi di percorrenza dei mezzi pubblici e la fruibilità degli stessi da parte dei cittadini, a discapito dei mezzi privati (ad es. attraverso l'estensione delle corse anche a Comuni vicini, parcheggi scambiatori integrati, corsie privilegiate/semafori privilegiati per bus...)
  - decentramento di alcuni poli di attrazione di cittadini e dotarli di trasporti pubblici possibilmente su rotaia (es. Università).

- promozione il coordinamento tra realtà produttive/erogatrici di servizi presenti nella stessa area territoriale, al fine di creare le condizioni per l'attuazione di servizi di trasporto collettivo.
- azioni di intervento che prospettano una gamma di provvedimenti da specificare all'interno di piani applicativi. Le linee programmatiche della Regione Veneto sono state selezionate secondo le seguenti aree di intervento:
  - A1) Utilizzazione delle Biomasse in impianti industriali
  - A2) Utilizzazione delle Biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate
  - A3) Risollevamento ed emissioni non motoristiche da traffico
  - A4) Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti
  - A5) Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica
  - A6) Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico
  - A7) Interventi sul trasporto passeggeri
  - A8) Interventi sul trasporto merci e multi modalità
  - A9) Interventi su agricoltura ed Ammoniaca
  - A10) Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture

Il Piano si pone tra i principali obiettivi la riduzione delle emissioni complessive dovute al traffico mediante la razionalizzazione e fluidificazione della circolazione, la riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale.

### 3.2.2. Il Piano Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006. Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. Il Piano individua e disciplina inoltre le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari.

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009, successivamente aggiornato con la DGR n. 1630 del 19 novembre 2015 "Revisione della designazione delle acque dolci idonee alla vita dei pesci e relativa classificazione. Direttiva 2000/60/CE; D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni". Con deliberazione della Giunta Regionale n. 842 del 15 maggio 2012 sono state approvate le Norme Tecniche di Attuazione del PTA come risultante di tutte le modifiche alle norme apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio Regionale.

In relazione agli aspetti coinvolgenti le aree di interesse per la progettazione, si riporta uno stralcio di interesse delle NTA.

In particolare, l'art.39 delle Norme Tecniche, relativo alle "Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio", evidenzia come nelle superfici quali:

...

- b) superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, aventi una superficie complessiva superiore o uguale a 5000 m<sup>2</sup>;
- c) altre superfici scoperte scolanti, diverse da quelle indicate alla lettera b), delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, in cui il dilavamento di

sostanze pericolose di cui al comma 1 può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia;

- d) parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali, nonché altri piazzali o parcheggi, per le parti che possono comportare dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente, come individuate al comma 1, di estensione superiore o uguale a 5000 m<sup>2</sup>, con esclusione di cave, miniere e ogni altra attività che comporti movimenti di terra finalizzati alla realizzazione di opere e manufatti, come i cantieri di costruzione con movimento terra e gli impianti di lavorazione di inerti naturali;

(omissis)

*"le acque di prima pioggia devono essere stoccate in un bacino a tenuta e, prima del loro scarico, opportunamente trattate, almeno con sistemi di sedimentazione accelerata o altri sistemi equivalenti per efficacia; se del caso, deve essere previsto anche un trattamento di disoleatura",* nonché ad autorizzazione dello scarico. L'articolo inoltre regola il dimensionamento dei volumi da destinare allo stoccaggio delle acque di prima pioggia e di lavaggio. *"Lo stoccaggio delle acque di prima pioggia in un bacino a tenuta può non essere necessario in caso di trattamento in continuo delle acque di pioggia che garantisca almeno analoghi risultati rispetto al trattamento discontinuo. Le acque di seconda pioggia non sono trattate e non sono soggette ad autorizzazione allo scarico, tranne i casi di trattamento in continuo e/o di espressa volontà a trattarle da parte del titolare della superficie".*

### 3.2.3. Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

L'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione ha redatto il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta - Bacchiglione (PAI-4 bacini) e corrispondenti misure di salvaguardia. Esso è stato adottato con Delibera N. 3 durante la Seduta del 09.11.2012 pubblicato in G.U. n. 280 del 30.11.2012 e approvato con DPCM 21 novembre 2013 (G.U. n.97 del 28.04.2014).

Dall'esamina delle tavole di piano, in particolare la Carta della Pericolosità Idraulica e la tavola del rischio geologico, non emergono situazioni di criticità per l'area di progetto.

## 3.3. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE LOCALE

### 3.3.1. Il P.A.T. Piano di Assetto del Territorio

Il Comune di Calalzo di Cadore è dotato di Piano di Assetto del Territorio, approvato attraverso la Conferenza di Servizi congiunta tra Comune e Provincia il 27.11.2014, ratificato dalla Provincia di Belluno con DGP 21 del 09.12.2014. La Delibera della Giunta Provinciale è stata pubblicata il 2.01.2018 nel Bollettino Ufficiale della Regionale n.1, conseguentemente il P.A.T. è entrato in vigore il giorno 17.01.2015.

L'inquadramento urbanistico dell'area in esame viene di seguito descritto:

- TAVOLA 1 - CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE: l'area è inserita nell'ambito di fondovalle, comprendente il sistema insediativo classificato dal PTRC entro i "Sistemi turistici montani". Parte dell'area è interessata da vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 "territori coperti da foreste e boschi/Vincolo destinazione forestale". Si trova in adiacenza alla fascia di rispetto stradale.
- TAVOLA 2 - CARTA DELLE INVARIANTI: l'area è inserita tra le Invarianti paesaggistiche – Ambiti a media trasformabilità "Nuclei originari Valle del Molinà e Praciadelan".
- TAVOLA 3 - CARTA DELLE FRAGILITÀ: ai fini della compatibilità geologica l'area è



classificata come “area idonea a condizione di tipo C2” (parte prospiciente la strada statale) e “area idonea a condizione di tipo B” (parte a monte). Non sono segnalati dissesti, nelle aree a monte sono segnalate “Aree boschive o destinate al rimboschimento”.

- TAVOLA 4 - CARTA DELLA TRASFORMABILITÀ: l'area è inserita nell'ATO 1 “Sistema insediativo”, sub ATO 1.1 “Calalzo, Alemagna, ferrovia”, compresa tra le “Aree idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale” nell'area individuata come aq11 “San Francesco-Gei” e classificata tra le “Aree di riqualificazione e riconversione” rr2 “San Francesco Lozza”.

Seguono gli estratti cartografici non in scala relativi alle tavole 1, 3 e 4, ritenute le più significative.

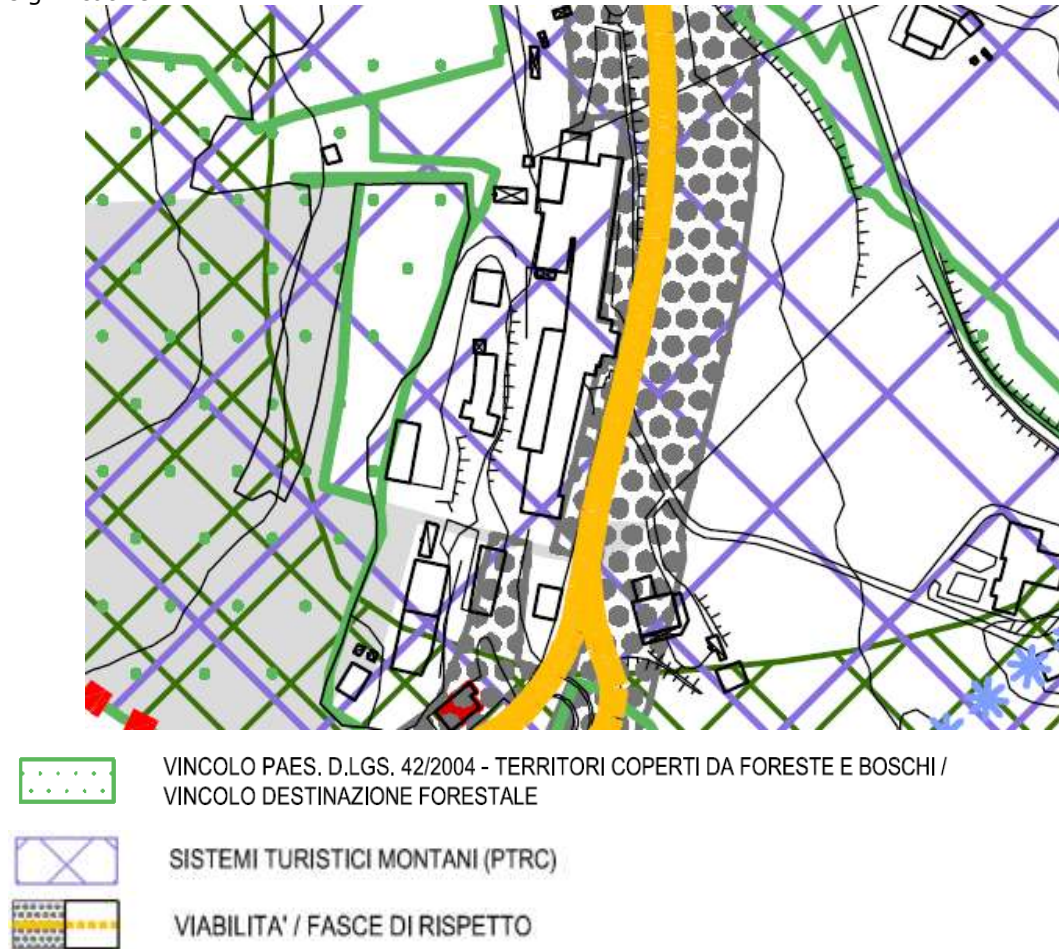
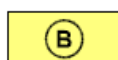
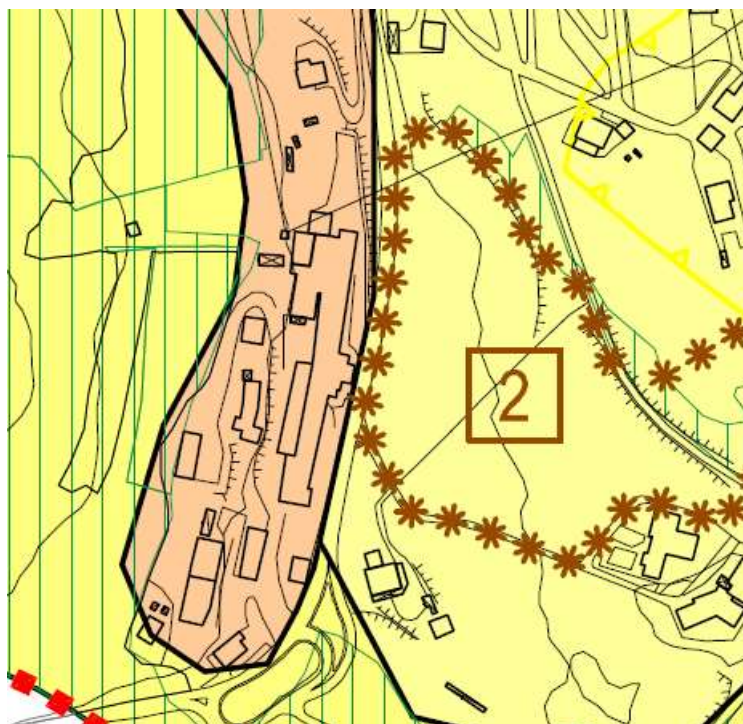


Figura 7 – Estratto P.A.T. tavola 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale”.



AREA IDONEA A CONDIZIONE - B



AREA IDONEA A CONDIZIONE - C2

Figura 8 – Estratto P.A.T. tavola 3 "Carta delle Fragilità".



Aree di riqualificazione e riconversione

rr1 - San Francesco Lozza

rr2 - Molinà

Errata corrige rr2 San Francesco Lozza



Aree idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale

aq11 - San Francesco - Gei



Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale



Figura 9 – Estratto P.A.T. tavola 4 "Carta della trasformabilità"

Si riportano gli estratti delle NTA di rilevanza, emerse dall'analisi della cartografia di Piano.

#### Art. 48. Area idonea a condizione di tipo B

1. Le aree classificate come "terreno idoneo a condizione" sono state individuate in base ai criteri omogenei previsti agli artt. 14 e 16, delle norme del PTCP e in relazione alle specifiche condizioni riscontrabili nel territorio comunale;
2. in questa classe sono comprese le aree che risultano caratterizzate da condizioni morfologiche (in termini di acclività dei luoghi), idrauliche e litostratigrafiche tali da condizionarne una utilizzazione urbanistica;
3. nelle aree classificate come "terreno idoneo a condizione di tipo B" gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica deve essere preceduta da studi di dettaglio tali da caratterizzare l'area di intervento sotto ogni punto di vista: litologico, geomorfologico, geotecnico, idrogeologico, sismico ed idraulico. Per quanto riguarda quest'ultimo punto si rinvia allo studio di compatibilità idraulica di valutazione dell'alterazione del regime idraulico provocata dalle nuove previsioni urbanistiche;
4. in generale, le indagini geologiche e/o geotecniche e le verifiche di compatibilità idraulica dovranno essere finalizzate a:
  - definire il profilo stratigrafico, le caratteristiche tecniche dei terreni di fondazione e la profondità del substrato roccioso;
  - definire la presenza di eventuali acquiferi sede di falde idriche e la loro vulnerabilità;
  - valutare la stabilità dei versanti e dei fronti di scavo prima, durante e dopo i lavori di esecuzione dell'opera;
  - dimensionare adeguatamente le strutture fondali,
  - definire accuratamente le modalità di regimazione e drenaggio delle acque superficiali e profonde,
  - indicare la presenza di una potenziale pericolosità/rischio idraulico,



- verificare la eventuale necessità di procedere a modellazioni del suolo o alla realizzazione di altre misure volte a ridurre il rischio,
- definire le modalità dei movimenti terra consentiti,
- compiere elaborazioni analitiche e progettuali, finalizzate a definire le modalità esecutive per la realizzazione e per la sicurezza dell'edificio e delle infrastrutture adiacenti.
- stabilire le misure atte a mantenere un corretto equilibrio idrogeologico locale.
- valutare l'esposizione al rischio sismico con individuazione dei potenziali fattori di amplificazione sismica locale

#### **Art.49. Area idonea a condizione di tipo C**

1. Le aree classificate come "terreno idoneo a condizione di tipo C" sono state individuate in base ai criteri omogenei previsti agli artt. 14 e 16, delle norme del PTCP e in relazione alle specifiche condizioni riscontrabili nel territorio comunale; in questa classe sono comprese le aree che risultano caratterizzate da condizioni morfologiche (in termini di acclività dei luoghi), idrauliche e litostratigrafiche tali da condizionarne una utilizzazione urbanistica. Nello specifico, come "Area idonea a condizione di tipo C" sono state inserite quelle aree prossime ai centri abitati nelle quali, per poter conseguire un miglioramento delle caratteristiche e raggiungere le condizioni di idoneità (ossia di massima sicurezza per gli abitanti, le strutture e le infrastrutture), è necessario intervenire tramite opere di bonifica e sistemazione, opere di difesa, di salvaguardia e quant'altro;

2. oltre all'osservanza di tutte le norme vigenti ed in particolare di quelle relative all'edificazione in zona sismica (Nuove Norme Tecniche per le costruzioni), l'edificazione di fabbricati o di ogni altro manufatto di interesse pubblico o privato deve verificare la natura dei terreni e la pericolosità dei siti sulla scorta delle indicazioni dell'indagine geologica, geotecnica, idrogeologica ed idraulica (effettuata da tecnico abilitato), con un grado di approfondimento rapportato al tipo ed alla rilevanza delle opere previste;

3. in particolare sono state indicate alcune articolazioni della "condizione di tipo C" di seguito descritte e rappresentate nella tav. 3 Carta delle Fragilità con il codice numerico indicato.

**Area idonea a condizione di tipo C2 →** Anche in questo caso, nelle aree interessate da flussi idrici non regimati che hanno attinenza con le zone urbanizzate del capoluogo (fascia immediatamente a monte del settore Sud-Occidentale), qualsiasi intervento deve essere preceduto da attente valutazioni mirate a definire le problematiche derivate dal trasporto solido da parte delle acque superficiali non regimate provenienti da una tratta di versante priva di qualsiasi asta di drenaggio naturale. Sarà necessario verificare l'effettiva fattibilità geologica e idrogeologica dell'intervento stesso ed individuare le opere di mitigazione da realizzare preventivamente all'esecuzione di qualsiasi intervento.

#### **Art.88. Aree di riqualificazione e riconversione**

[...]

3. Per le aree di riqualificazione e riconversione individuate e numerate nella tavola 4 "Carta delle trasformabilità"; il PAT definisce i seguenti indirizzi e direttive:

**rr2 San Francesco - Lozza**

Compresa entro l'area idonea ad "interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale" contrassegnata dalla sigla aq11. L'area di riqualificazione e riconversione è caratterizzata da una concentrazione di edifici industriali dismessi, localizzati lungo la S.S. 51 bis in prossimità del confine con il Comune di Pieve di Cadore.

#### *Indirizzi*

Nel recupero del complesso industriale dismesso il P.I. valuta:

- la quantità di volume riconvertibile in base a:
  - il programma funzionale definito,
  - la dotazione esistente di opere di urbanizzazione e le possibilità di adeguamento delle stesse;
  - le caratteristiche degli edifici;
- la possibilità-opportunità di modificare le caratteristiche della SS51 bis, individuando i più opportuni dispositivi per ridurre i condizionamenti che l'intenso traffico potrebbe avere sul recupero funzionale del complesso industriale (modifiche al tracciato, realizzazione di una parziale copertura della sede stradale .....).

#### *Direttive*

La riconversione-riqualificazione dell'area sarà regolata da un programma complesso e/o da specifico accordo pubblico-privato.

I progetti di riconversione dell'area dovranno consentire la valorizzazione delle aree circostanti e stabilire significative connessioni con gli interventi di miglioramento della qualità previsti per l'ambito aq11 all'Art.86. Aree idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale.

### **Art.102. Centro storico**

[...]

6. la vicinanza a servizi, attrezzature e spazi pubblici, nonché la presenza e disponibilità di edifici sottoutilizzati o non utilizzati, saranno valorizzati in modo da soddisfare una gamma ampia e articolata di esigenze abitative;

7. particolare attenzione sarà posta dal P.I.:

- alla realizzazione di spazi per la sosta automobilistica nei centri storici per sostenere la necessità di posti auto di pertinenza delle abitazioni senza penalizzare le attività economiche esistenti;
- allo sviluppo di analisi e strategie di intervento per le aree immediatamente a ridosso delle aree consolidate classificate come "centro storico" e lungo le principali direttrici che da esso dipartono, con l'obiettivo di articolare ed estendere le specifiche qualità degli spazi dei centri storici.

#### **3.3.2. Il P.I. Piano degli Interventi**

Il primo Piano degli Interventi (primo P.I) è stato con D.C.C. num.6 del 24/04/2018. Esso è parte integrante del Piano Regolatore Comunale e viene definito come "strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità" (art. 12 L.R. 11/2004).

Il primo P.I. si è occupato prioritariamente di:

1. effettuare una conversione delle previsioni del P.R.G. previgente in disciplina operativa del P.I.;
2. recepire o integrare nelle previsioni urbanistiche gli accordi pubblico-privato (art. 6, L.R. 11/04) avanzati dai soggetti promotori;
3. integrare le previsioni di modificazione urbanistica proposte e ritenute compatibili dall'Amministrazione Comunale, relative a determinati ambiti territoriali;
4. individuare interventi puntuali di nuova edificazione/ampliamento ad uso residenziale

proposti attraverso specifiche richieste e considerati dall'Amministrazione Comunale necessari a soddisfare esigenze particolari di cittadini del Comune.

La cartografia del Piano indica la zona oggetto di variante al piano stesso come D1.1/2 e già riportato in figura 5 (piano vigente). I riferimenti alle Norme Tecniche Operative riguardano gli artt. 44, 45 e 74, dei quali si riporta l'estratto:

**Art. 44. - Zone destinate produzione e delle attività economiche - Z.T.O. "D"**

Ai fini dell'applicazione del presente articolo le zone D vengono divise in:

- ZTO D1.1 Insediamenti produttivi consolidati;
- ZTO D1.2 Attività commerciali, direzionali e di servizio;
- ZTO D3 Strutture ricettive alberghiere

**Art. 45.- ZTO D1.1 Insediamenti produttivi consolidati**

*Usi previsti ed usi esclusi*

1. Le ZTO D1.1 sono destinate a Attività industriali e artigianali (I);

2. Sono ammesse:

- attività di commercio all'ingrosso rivolto alle imprese;
- strutture di commercio al dettaglio, mostre ed esposizioni tutte direttamente pertinenti e collegate alle imprese esistenti da realizzare entro il medesimo edificio di tali imprese e destinate esclusivamente alla vendita di prodotti di loro produzione;
- strutture di interesse collettivo di stretta pertinenza alle attività produttive.
- attività terziarie e direzionali limitatamente agli uffici delle singole imprese insediate;
- attività ricreative, sportive, ricettive e di servizio di stretta pertinenza alle attività produttive della zona.

3. È ammessa la costruzione dell'abitazione del proprietario o del custode.

*Regole per gli usi*

4. La superficie di calpestio delle destinazioni commerciali, per ciascuna attività, non potrà essere in ogni caso superiore al 20% della corrispondente superficie dell'attività produttiva con un massimo di mq. 150;

5. la superficie per strutture di interesse collettivo, di stretta pertinenza alle attività produttive, non potrà superare di mq.300 di superficie lorda di calpestio per ciascuno azionamento;

6. Il volume residenziale destinato all'abitazione del proprietario o del custode, che dovrà essere formalmente integrato e coerente con quello destinato all'attività produttiva, non dovrà, in ogni caso eccedere i 450 mc/ qualunque sia l'ampiezza del lotto di proprietà.

*Modalità di intervento*

7. Intervento edilizio diretto (quando non diversamente specificato nella Seconda Parte di queste NTO).

*Parametri d'intervento*

Rapporto di copertura (Rc) max	40% quando non diversamente specificato nella Seconda Parte di queste NTO
Altezza (H) max.	I nuovi edifici e i volumi oggetto di interventi di trasformazione dovranno avere altezza non superiore a 8,00. m.
Rapporto di permeabilità (Rp) min.	15%
Lotto minimo	Se previsto da norme specifiche nella seconda parte di queste norme "Disciplina dei Luoghi"

8. I suddetti parametri potranno subire variazioni in relazione ad ambiti specifici descritti e normati nella Seconda Parte di queste NTO "Disciplina dei luoghi".

**Art 74. - Aree in ZTO D1.1**

ZTO P.I.	n°	Localizzazione	Note, prescrizioni, rinvio e particolari modalità di intervento
D1.1	1	Molinà	Sono ammessi i soli interventi consentiti dall'art. 9 delle Norme di Attuazione del PAI. Gli interventi dovranno essere finalizzati al recupero urbanistico e ambientale dell'area, caratterizzata da un elevato rischio idraulico. Nel quadro di specifici accordi si potrà ricorrere allo strumento del credito edilizio per la dismissione degli edifici maggiormente esposti al rischio idraulico e il recupero ambientale delle aree.
D1.1	2	Via Nazionale, San Francesco	L'area è caratterizzata da una concentrazione di edifici industriali sottoutilizzati, localizzati a monte della S.S. 51 bis in prossimità del confine con il Comune di Pieve di Cadore. Considerata la dotazione attuale di opere di urbanizzazione e le scarse possibilità di adeguamento delle stesse, gli interventi all'interno dell'area non potranno incrementare la superficie coperta e il volume esistenti. Eventuali interventi di ristrutturazione urbanistica a destinazione produttiva dovranno essere elaborati nell'ambito di un PUA che preveda, tra l'altro un nuovo innesto sulla S.S.51 bis, che sostituisca l'attuale ingresso dalla rotonda, salvaguardando e valorizzando il contesto nel quale è inserita la vicina chiesa di San Francesco. Una maggior articolazione del programma funzionale insediabile, che affianchi alla prevalente destinazione produttiva nuove attività di servizio e direzionali, (da attuarsi nel contesto di una complessiva riqualificazione dell'area e una riorganizzazione degli accessi carrabili) potrà essere valutata a fronte di una riduzione dei volumi oggi presenti.

### 3.4. PIANIFICAZIONE DI SETTORE LOCALE

#### 3.4.1. Piano Comunale di Classificazione Acustica

Il Comune di Calalzo ha adottato il Piano di classificazione acustica del territorio comunale con deliberazione n.3 del 14.03.2012 di consiglio comunale.

Come rappresentato in Fig 11, la zona oggetto di variante è classificata in come area prevalentemente industriale e interessata anche dalla fascia di pertinenza stradale. Si riporta quanto contenuto nella relazione tecnico illustrativa al riguardo:

*All'interno di dette fasce vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura. Le fasce di pertinenza non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio ma sono da considerarsi delle "fasce di esenzione" relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale o ferroviario sull'arteria a cui si riferiscono, rispetto al limite di zona locale che dovrà essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.*

#### Infrastrutture stradali

*Il D.P.R. 142/2004 stabilisce i valori limite di immissione da rispettare all'interno delle fasce di pertinenza che vanno verificati in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione e sono riferiti al solo rumore prodotto dalla infrastruttura stradale.*

La D.G.R. n. 4313 del 21 settembre 1993 consente, in accordo con la normativa nazionale, di classificare il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale sia per il periodo diurno che per quello notturno. Di seguito si riportano i valori di legge per le immissioni, vale a dire al rumore immesso nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti in un determinato luogo.



Classi di destinazione d'uso del territorio		Valori limite delle sorgenti sonore (DPCM 14/11/97) Leg in dB(A)									
		emissione		immissione		qualità		attenzione			
		diurno	notte	diurno	notte	diurno	notte	diurno	notte	diurno orario	notte orario
I	aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II	aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III	aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV	aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V	aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI	aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Figura 10 – Valori limite di immissione previsti dalla normativa vigente

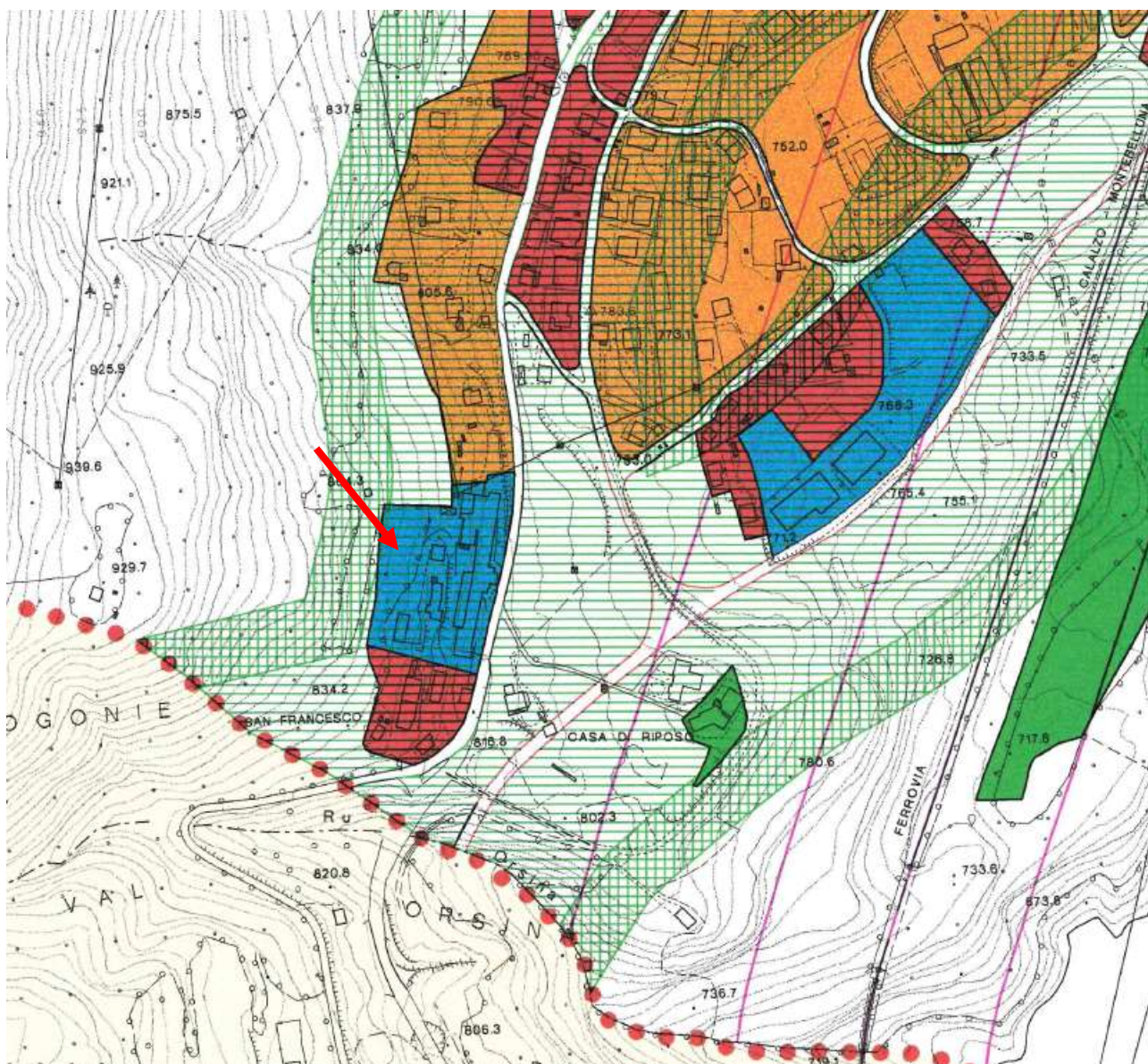




Figura 11 – Estratto del Piano Zonizzazione Acustica del comune di Calalzo di Cadore con freccia indicante la zona in esame

Per maggiore completezza, viene riportato anche quanto indicato in sede di Valutazione del PAT (par. 3.4.4) :

#### Traffico in corrispondenza dell'attraversamento e ferrovia

*I dati disponibili sulle emissioni acustiche sono quelli del Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione Veneto dell'ARPAV il quale rileva la distribuzione dei livelli sonori associati alle infrastrutture presenti nei Comuni del Veneto. Rispetto ai valori di riferimento per l'individuazione di situazioni problematiche la situazione del Comune di Calalzo non appare caratterizzata da elementi di criticità, per i livelli di inquinamento acustico sia diurni sia notturni. Infatti il RANGE LAeq,D (dBA) risulta sempre inferiore ai valori limite. Benché non evidenziato dai rilievi e dai parametri impiegati per definire le condizioni di criticità, l'inquinamento acustico (in particolare quello diurno) è però percepito in alcuni luoghi del territorio comunale, laddove particolari condizioni funzionali o spaziali generano una maggior sensibilità. In particolare più esposti al discomfort acustico sono gli ambiti urbanizzati interessati dal traffico di attraversamento lungo la S.S.51 bis. Associato all'inquinamento atmosferico, l'inquinamento acustico prodotto dal traffico automobilistico (che determina rumori legati sia alle caratteristiche dei veicoli: motore, impianto di scarico, pneumatici), ha conseguenze in particolare lungo il tratto della S.S. 51 bis che attraversa il centro abitato, laddove il traffico interessa abitazioni, attività commerciali e del terziario diffuso, e inibisce una piena valorizzazione di attività commerciali e di servizio lungo il tracciato stradale. Appaiono quindi opportuni interventi:*

*sulle caratteristiche del traffico lungo la strada che generano disagio (velocità, stile di guida degli automobilisti...),  
di mitigazione dell'impatto con elementi di arredo e adeguate sistemazioni, anche vegetali, degli spazi aperti.*

*Non si rileva alcun inquinamento acustico connesso alla presenza della ferrovia.*

#### Attività produttive

*La presenza nel territorio delle attività produttive non dà luogo a particolari situazioni problematiche; infatti l'inquinamento acustico prodotto da lavorazioni e operazioni ad esse collegate non producono conflitti con altre attività.*

*Il traffico indotto e la saltuaria commistione con gli spazi della residenza inoltre non costituisce in genere un fattore di pressione significativo.*

*Tuttavia le attività produttive inserite in contesti residenziali, possono generare condizioni "qualitative" di disagio non sempre rilevabili.*

#### **3.4.2. Piano comunale di protezione civile**

Per quanto riguarda il suddetto piano, riapprovato con D.C.C. n. 25 del 26.09.2012, dagli elaborati grafici non risultano particolari rilevanzze, se non che l'edificio è tra i quelli a "rischio medio" per lo scenario di rischio da black out, mentre la vicina chiesetta di San Francesco è considerata un edificio rilevante.



#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

##### 4.1. DESCRIZIONE DEI PARAMETRI FISICI DEL TERRITORIO

###### 4.1.1. Parametri climatici stazionali

Da un punto di vista climatico, il territorio del comune di Calalzo è posto in una zona quasi interna alla catena alpina, si colloca nella regione fitoclimatica mesalpica.

Il territorio di Calalzo di Cadore è caratterizzato da un clima di carattere alpino, tipico delle Alpi Orientali, con estati temperate ed inverni rigidi e lunghi.

Le precipitazioni sono distribuite in modo abbastanza uniforme durante l'anno, ad eccezione della stagione invernale che è piuttosto secca. In media, nel periodo 1994-2017 sono caduti 1144 mm all'anno distribuiti in 106 giorni piovosi.

I mesi più piovosi sono quelli compresi tra Maggio e Novembre. In particolare, i due più piovosi sono in genere Agosto e Novembre; nei quali si registra una precipitazione media rispettivamente di 132,9 e 130,4 mm/mese ripartita, rispettivamente, in 12 e in 8 giorni piovosi<sup>1</sup>.

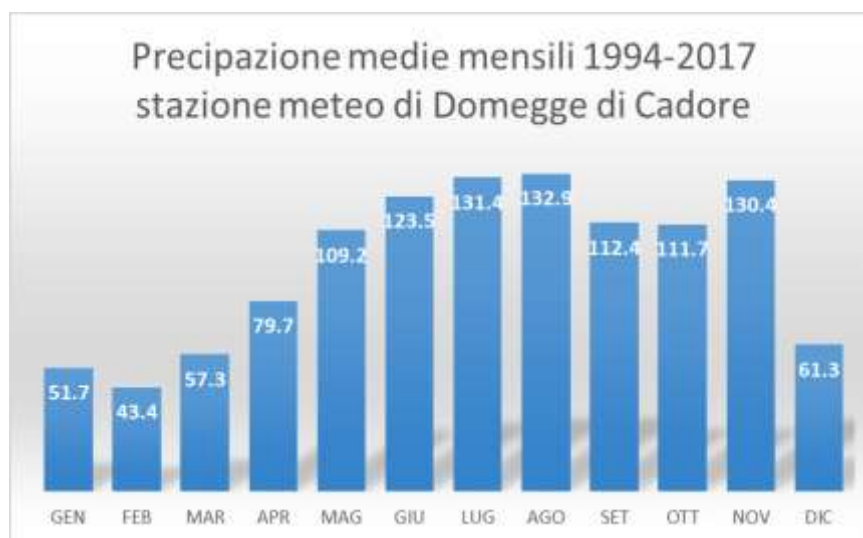


Tabella 1 – Precipitazioni medie mensili nella stazione di Domegge di C. (BL) 1994-2017

Note: Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni. Si segnala che con precipitazione nevosa il pluviometro potrebbe non rilevare o sottostimare il fenomeno.

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.arpa.veneto.it>.

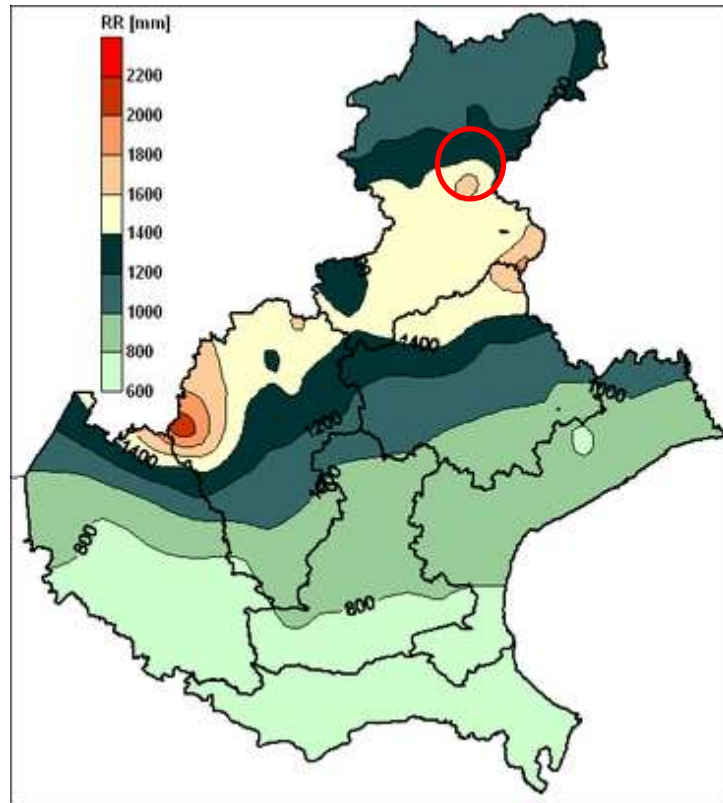


Figura 12 – Mappa delle precipitazioni annue medie (periodo 1985 – 2009)

Dai dati rilevati emerge come l'umidità relativa media si attesti tra il 40% e l'61%, rispettivamente a Marzo e Novembre, con un dato medio annuo pari al 50%. I mesi autunnali (Set-Nov) sono generalmente più umidi, con medie che arrivano appunto al 61%. La temperatura media annua per la stazione di Domegge (compatibili anche con il comune di Calalzo) evidenzia un valore medio annuo di circa 8,5 °C, con valori medi estivi di circa 17 °C (Giugno-Agosto), e valori medi invernali intorno allo 0 (Dicembre-Febbraio). I valori medi delle minime estive non scendono sotto i 10,8 °C, le medie dei valori massimi invernali sono inferiori ai 6 °C.

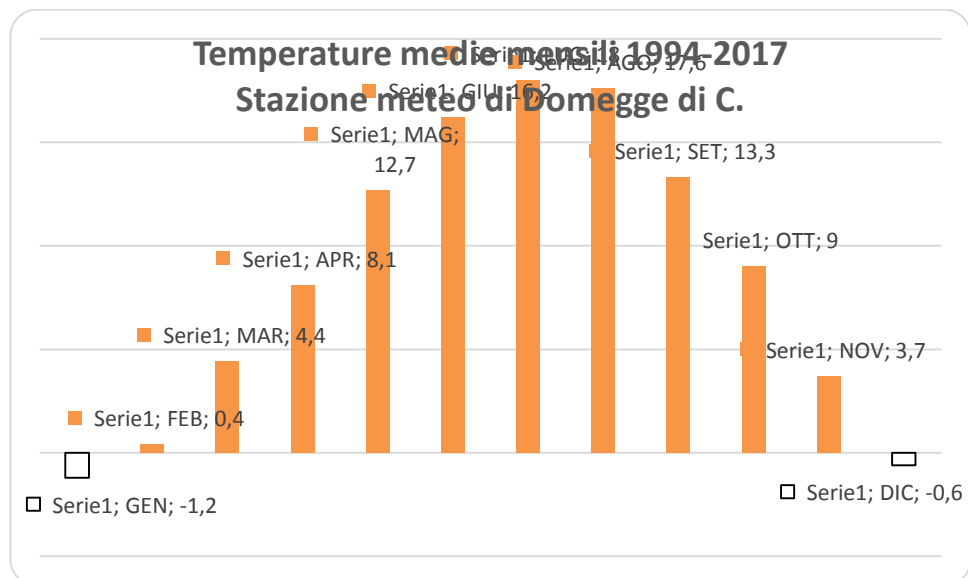


Tabella 2 – Temperature medie mensili nella stazione di Domegge (BL) 1994-2017

Note: Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.



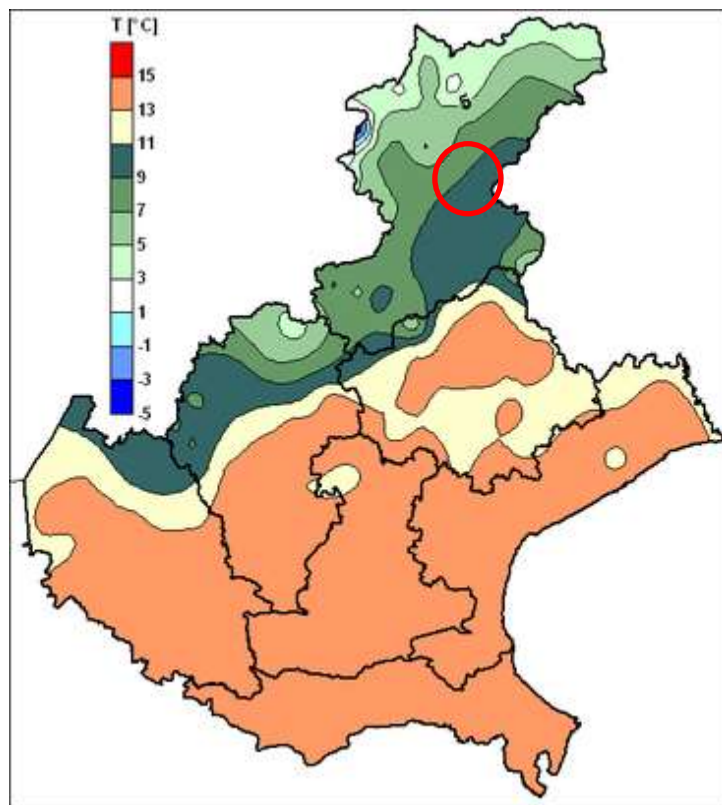


Figura 13 – Mappa delle temperature medie con indicazione dell'ambito di studio (periodo 1985 – 2009)

Altro fattore importante per la caratterizzazione climatica della stazione in esame è il vento, parametro per il quale dipendono maggiormente i fenomeni di diffusione e dispersione degli inquinanti atmosferici. Analizzando i dati forniti dall'ARPAV per gli anni 1994-2017 si può osservare come la direzione del vento prevalente sia da sud-ovest, ad eccezione dei mesi di luglio, agosto e settembre, in cui si inverte provenendo da nord-ovest, mentre la velocità media annuale è di 0,9 m/s, con punte di 1,3 nei mesi primaverili. Tale incremento primaverile può essere collegato in parte alla maggiore frequenza delle situazioni meteorologiche instabili, durante le quali la circolazione atmosferica tende a diventare più dinamica. In tale periodo è maggiormente frequente anche il fenomeno del fohn, che comporta venti anche sostenuti da Nord innescati da fenomeni d'instabilità sul versante settentrionale delle Alpi.

#### 4.1.2. Cenni geomorfologici e litologia

La seguente descrizione è tratta dalla relazione geologica allegata, redatta dal geol. Tiziano Padovan dello studio Geo Colleselli di Belluno in data 3/08/2018.

*L'area oggetto di questi lavori è localizzata su un versante esposto ad est ubicato lungo la sponda occidentale del Lago di Pieve di Cadore, subito a monte della SS n. 51, al limite meridionale del territorio comunale di Calalzo di Cadore. Si tratta di un modesto pendio in gran parte modificato dagli interventi antropici per la realizzazione dell'area produttiva ex "Lozza" e caratterizzato, in prossimità degli interventi in progetto, da pendenze medie dell'ordine di 20° - 25° sull'orizzontale.*

*Come accennato ed indicato nella Carta geologica e nella Sezione geologica (cfr. All. n° 2 e 3), nell'area oggetto di variante sono distribuiti, dopo un primo livello di terreno vegetale e di riporto (con spessori anche consistenti nell'area), depositi di origine eluviale e di versante, costituiti da ghiaie, ciottoli e blocchi, spigolosi o poco arrotondati, in matrice fine sabbioso-limosa più o meno argillosa.*

*A tali materiali, di spessore che, in assenza di indagini geognostiche approfondite, si presume non inferiore a 5 - 15 metri, segue il substrato roccioso costituito da calcari micritici e biocalcareni grigi e neri, spesso fossiliferi, mediamente stratificati, calcari marnosi e marne nere bituminose, fogliettate, in strati medi e sottili, con diffuse vene di calcite spatica riferibili al membro superiore (noto come facies "badiota") della Formazione a Bellerophon (Permiano Superiore). Nella Sezione geologica (cfr. All. n° 3) è stata interpretata, a grandi linee, la distribuzione dei terreni di copertura rispetto alle medesime rocce.*

#### 4.1.3. Cenni idrografici ed idrogeologici

Per i terreni di copertura presenti nell'area considerata si possono stimare medi e alti coefficienti di permeabilità, in relazione alla maggiore o minore presenza di frazione fine, mentre le rocce del substrato, a livello di ammasso, si possono considerare poco permeabili per fessurazione.

Nell'ambito della zona considerata la rete idrografica superficiale è rappresentata dal Ru Orsina, immissario più a valle del Lago di Pieve di Cadore, che scorre all'interno dell'omonima valle circa 150 m a sud dell'area in esame.

Non vi sono inoltre riscontri diretti di una circolazione idrica sotterranea, per lo meno nei livelli più superficiali e comunque possibile all'interfaccia terreni di copertura / litotipi del substrato.

#### 4.2. QUALITÀ AMBIENTALE E AMBIENTE ANTROPICO

Nella verifica della qualità ambientale su scala di territorio comunale, si riportano nei paragrafi seguenti i principali indicatori che quantificano le dimensioni dei vari fenomeni e descrivono la qualità dell'elemento trattato.

##### 4.2.1. Aria – atmosfera

Nella presente sezione sarà verificato lo stato ante operam della qualità dell'aria nell'ambito comunale interessato dalla realizzazione della variante del Piano in esame. Per inquadrare lo stato attuale delle emissioni nel comune di Calalzo è possibile fare riferimento all'Inventario regionale delle Emissioni in atmosfera<sup>2</sup>, che rappresenta una raccolta ordinata di tutte le sorgenti d'inquinamento presenti sul territorio (sorgenti industriali, civili, naturali) e delle relative quantità di inquinanti immessi in atmosfera in uno specifico anno, relativamente all'intero territorio della regione. Il progetto CORINAIR, dedicato alla classificazione europea delle emissioni, ha raggruppato concettualmente le varie sorgenti di emissione secondo i diversi codici SNAP (Selected Nomenclature for sources of Air Pollution) che prevede macrolivelli successivi e le stime delle emissioni sono effettuate in funzione di essi, quindi per settori (energia, processi industriali, agricoltura, rifiuti, altro) o categorie o sottocategorie secondo le particolarità del caso. In particolare, sulla base della classificazione SNAP, tutte le attività antropiche e naturali che possono dare origine ad emissioni in atmosfera sono ripartite in undici macrosettori, come indicato in Figura 14.

Macrosettore	
1	Produzione di energia e di trasformazione dei combustibili
2	Combustione non industriale
3	Combustione nell'industria
4	Processi produttivi
5	Estrazione e distribuzione dei combustibili
6	Uso dei solventi
7	Trasporti su strada
8	Altre sorgenti mobili e macchinari
9	Trattamento e smaltimento dei rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre sorgenti e assorbimenti

Figura 14 – Ripartizione dei macrosettori in cui sono suddivise le attività antropiche in relazione alle emissioni in atmosfera

La realizzazione delle opere in progetto comporta emissioni nel macrosettore 7; gli inquinanti presi in considerazione per l'inventario sono:

- Q<sub>B(a)P</sub> emissione di Benzo[a]pirene (kg/anno) - La principale fonte del benzo[a]pirene è la combustione di materia organica, per questo è presente (ad esempio) nel fumo di sigaretta, nei gas di scarico dei motori diesel, nei fumi prodotti dalla combustione di biomasse e nelle carni bruciate.
- Q<sub>CO</sub> emissione di monossido di carbonio (t/a) - Il monossido di carbonio viene prodotto da reazioni di combustione in difetto di aria (cioè quando l'ossigeno presente nell'aria non

<sup>2</sup> Fonte INEMAR - ARPA VENETO - REGIONE VENETO (febbraio 2017). INEMAR VENETO 2013 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2013 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto – Servizio Osservatorio Aria, Regione del Veneto - Area Tutela e Sviluppo del Territorio, Direzione Ambiente, UO Tutela dell'Atmosfera

è sufficiente a convertire tutto il carbonio in anidride carbonica); la maggior parte si genera da reazioni fotochimiche che avvengono nella troposfera. Inoltre, si sprigiona durante le combustioni in ambienti chiusi.

- Q\_CO<sub>2</sub> emissione di anidride carbonica (t/a) – La produzione da parte antropica avviene soprattutto a partire dalla combustione di petrolio e carbone fossile.
- Q\_NMVOC emissione di VOC (o COV) non metanici (t/a) – I composti organici volatili antropogenici sono originati principalmente da uso dei solventi derivati del petrolio e dei prodotti delle combustioni.
- Q\_NH<sub>3</sub> emissione di ammoniaca (t/a) – Produzione preponderante da fonte agricola (soprattutto con la fertilizzazione dei terreni agricoli e gli scarti degli allevamenti di bestiame).
- Q\_NO<sub>x</sub> emissione di ossidi di azoto (t/a) – si producono come sottoprodotti durante una combustione che avvenga utilizzando aria (dal camino a legna, al motore delle automobili, alle centrali termoelettriche).
- Q\_PM<sub>10</sub> emissione di PM<sub>10</sub> (t/a) – Sono prodotti principalmente da combustioni (anche quelle di legna da ardere), dai diesel, da usura delle auto (pneumatici e freni) e dell'asfalto
- Q\_PTS emissione di Polveri Totali Sottili – Fra i fattori antropici di produzione di PTS si includono le emissioni della combustione dei motori a combustione interna (autocarri, automobili, aeroplani, navi), le emissioni del riscaldamento domestico (in particolare gasolio, carbone e legna), i residui dell'usura del manto stradale, dei freni e delle gomme delle vetture, le emissioni di lavorazioni meccaniche, dei cementifici, dei cantieri; le lavorazioni agricole gli inceneritori e le centrali elettriche;
- Q\_SO<sub>2</sub> emissione di biossido di zolfo (t/a) – La principale fonte di inquinamento da anidride solforosa è costituita dalla combustione di combustibili fossili (carbone e derivati del petrolio) in cui lo zolfo è presente come impurezza.

Si riporta di seguito il compendio generale delle emissioni riportate per il comune di Calalzo di Cadore, per ciascun settore indagato.

Macrosettore	B(a)P	CO	CO <sub>2</sub>	COV	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PTS	SO <sub>2</sub>
2 Combustione non industriale	6.05991	152.559	4.1283	11.7597	0.34322	6.16177	15.18017	15.9747	1.16425
3 Combustione nell'industria	0.00001	0.1612	0.69573	0.03101	0	0.78375	0.01108	0.01108	0.00617
4 Processi produttivi	0	0	0	0.4662	0	0	0.0068	0.01288	0
5 Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	1.65355	0	0	0	0	0
6 Uso di solventi	0	0	0	9.26783	0	0	0.03229	0.05219	0
7 Trasporto su strada	0.00746	10.9953	1.54589	3.57721	0.06741	5.01736	0.37059	0.46274	0.00681
8 Altre sorgenti mobili e macchinari	0.0023	55.0275	2.5501	5.10926	0.0032	27.8555	3.57622	3.57622	0.4413
9 Trattamento e smaltimento rifiuti	0.00003	0.00669	0.00007	0.00015	0	0.00038	0.00525	0.00643	0.00001
10 Agricoltura	0	0	0	0	0.00086	0	0	0	0
11 Altre sorgenti e assorbimenti	0.00484	0.13911	-16.959	154.246	0	0.00656	0.14957	0.14957	0.00139

*Tabella 3 – Emissioni stimate per macrosettore nel comune di Calalzo di Cadore*

A livello provinciale la qualità dell'Aria viene monitorata in Valbelluna da 3 centraline fisse che coprono la zona Belluno città, l'area feltrina e l'Alpago. Inoltre, il controllo è effettuato periodicamente anche con delle stazioni mobili su tutti i Comuni della provincia.

Un'indagine di monitoraggio della qualità dell'aria è stata condotta nel vicino comune di Pieve di Cadore nelle stagioni autunno-inverno<sup>3</sup>, la quale si concluse in maniera favorevole, non evidenziando, in loc. Tai, superamenti dei limiti di legge per i parametri: polveri PM<sub>10</sub>, ozono, benzene, piombo, cadmio, nichel arsenico. Per contro i valori rilevati di Benzo(a)Pirene non consentirono di assicurare la certezza sull'ottemperanza dei termini di legge.

<sup>3</sup> ARPAV. Campagna di monitoraggio della qualità dell'aria – Comune di Pieve di Cadore. Periodo di attuazione Ottobre 2009 – Gennaio 2010.

#### 4.2.2. Acque

Come già sopra indicato, il principale corso d'acqua del comune è il fiume Piave, che raccoglie le acque dell'affluente rio Orsina, vicino alla zona oggetto di variante. Il Comune è interessato dalla presenza di un lago di origina artificiale, ovvero lago di Centro Cadore, che è tra i più estesi dell'intera provincia. Si sviluppa infatti su tutta la lunghezza della vallata del Centro Cadore per una superficie di 2,3 km<sup>2</sup> e una profondità massima di 106 m, è costantemente alimentato dal fiume Piave.

##### 4.2.2.1. Reticolo idrografico superficiale

L'ambito oggetto di valutazione ricade nel bacino del Centro Cadore (Piave), sottobacino Monte Tranego.

La superficie occupata dal bacino del fiume Piave è pari a 3505 km<sup>2</sup> circa, sui 3678 dell'intera provincia. A Calalzo forma, per lo sbarramento artificiale ENEL, il lago di Centro Cadore nel quale confluisce in destra il torrente Molinà.

La tabella che segue riporta i dati caratteristici del Corpo Idrico, estratto dall'Allegato A alla DGR n. 1856 del 12 dicembre 2015 Regione del Veneto che classifica i corsi d'acqua e i laghi per quadriennio 2010 - 2013 secondo la Direttiva 2000/60/CE, il D.Lgs. 152/2006 e il D.M. 260/2010.

CI INTER-REGIONALE	COMPETENZA CLASSIF. VENETO	CODICE CORPO IDRICO	NOME BACINO IDROGRAFICO	NOME SOTTOBACINO IDROGRAFICO	NOME CORPO IDRICO	CORPO IDRICO DA	CORPO IDRICO A
NO	SI	389_32	PIAVE	PIAVE	Fiume PIAVE	DIGA DEL TUGAR	LAGO DI CADORE
NO	SI	389_38	PIAVE	PIAVE	Fiume PIAVE	DIGA DEL LAGO DI CADORE	AFFLUENZA DEL TORRENTE MAE

TIPOLOGIA	SITO RIFERIMENTO	STATO ECOLOGICO	NOTE CLASSIFICAZIONE STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO	NOTE CLASSIFICAZIONE STATO CHIMICO
FM	NO			BUONO	Stato chim. da raggruppamento
FM	NO	BUONO	Stato ecol. da monitoraggio diretto	BUONO	Stato chim. da monitoraggio diretto

Tabella 4 – Classificazione delle acque del Fiume Piave nel tratto in oggetto ai sensi dell'Allegato A della DGRV 1856/2015

In riferimento alle condizioni ecologiche del lago, si riporta la valutazione provvisoria dell'indice LTLeCo (Livello Trofico dei Laghi per lo Stato Ecologico) per l'anno 2016 per i laghi della provincia di Belluno<sup>4</sup>, con i valori considerati dei tre parametri macrodescrittori ed i livelli attribuiti in base ai criteri del DM 260/2010.

	Staz.	Macro tipo	Fosforo totale Conc. media pesata (µg/l) - piena circolazione	Punteggio	Trasparenza Valore medio annuo (m)	Punteggio	Ossigeno ipolimnico % saturazione media pesata - fine stratificazione	Punteggio	Punteggio totale	STATO
LAGO DI MISURINA	374	I3	4	5	4	4	87	5	14	BUONO
LAGO DI SANTA CROCE	361	I3	3	5	4	4	69	4	13	BUONO
LAGO DI CADORE	364	I2	8	5	3,2	3	100	5	13	BUONO
LAGO DEL MIS	363	I2	6	5	4,6	3	92	5	13	BUONO
LAGO DI ALLEGHE	373	I3	11	5	1	(*)	84	5	10	ELEVATO
LAGO DI SANTA CATERINA	362	I3	5	5	3	4	97	5	14	BUONO
CORLO	365	I2	7	5	5,2	3	95	5	13	BUONO

(\*) parametro in deroga perché la diminuzione di trasparenza è causata principalmente dalla presenza di particolato minerale sospeso di origine naturale.

Figura 15 – Valutazione provvisoria dell'indice LTLeCo in provincia di Belluno – anno 2016

Note: Sono evidenziati in grigio i parametri più critici, ai quali sono stati assegnati i punteggi più bassi, pari a 3. Le medie sono state ponderate sugli strati.

Relativamente allo stato chimico, nella tabella seguente sono riportati i risultati del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità effettuato nel 2016 ai sensi del D. Lgs. 172/2015. Nell'anno 2016 in tutti i laghi monitorati non sono stati misurati superamenti

<sup>4</sup> ARPAV: Relazione annuale sullo stato delle acque interne in provincia di Belluno. Anno 2016.

degli standard di qualità ambientale previsti dalla normativa vigente e lo stato chimico è risultato Buono.

		MIS	ALLEGHE	C. CADORE	MISURINA	SANTA CATERINA	SANTA CROCE	CORLO
Sostanza								
Altri composti	Di(2-etilesilftalato)							
	Antracene							
IPA	Benzo(a)pirene							
	Benzo(b)fluorantene							
	Benzo(ghi)perilene							
	Benzo(k)fluorantene							
	Fluorantene							
	Naftalene							
Metalli	Cadmio							
	Mercurio							
	Nichel							
	Piombo							
Pesticidi	Alachlor							
	Atrazina							
	Chlorpiriphos							
	Clorfenvinfos							
	Diuron							
	Isoproturon							
	Simazina							
Composti Organici Volatili e Semivolatili	1,2 Dicloroetano							
	1,2,3 Triclorobenzene							
	1,2,4 Triclorobenzene							
	1,3,5 Triclorobenzene							
	Benzene							
	Cloroformio							
	Diclorometano							
	Esaclorobutadiene							
	Tetracloroetilene							
	Tetracloruro di carbonio							
	Triclorobenzeni							
	Tricloroetilene							
	Tricloroetilene							

Sostanza ricercata e mai risultata superiore al limite di quantificazione  
 Sostanza non ricercata  
 Sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione  
 Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) tab. 1/A D.172/15

Tabella 5 – Monitoraggio delle sostanze prioritarie nei laghi della provincia di Belluno – anno 2016

#### 4.2.2.2. Sorgenti Rete, acquedottistica e rete fognaria

Il territorio montano veneto è stato suddiviso in aree omogenee, dette "province idrogeologiche", sulla base delle caratteristiche geologiche, in particolare tenendo conto dell'uniformità litostratigrafica (formazioni) e strutturale (faglie, pieghe, giaciture). Come supporto di riferimento per l'individuazione di queste unità è stata utilizzata la carta digitale litostratigrafica del Veneto alla scala 1:250.000 (Carta Litostratigrafica del Veneto, Regione Veneto), che riporta le formazioni affioranti. Sovrapponendo alle informazioni litostratigrafiche quelle relative alla permeabilità (Carta della permeabilità dei litotipi in scala 1:250.000, Regione Veneto) è stato possibile accoppiare le formazioni stratigraficamente adiacenti e con uguale permeabilità in "unità idrogeologiche/acquifero" cui si sono associate le formazioni impermeabili sottostanti (complesso idrogeologico).

All'interno di ciascuna provincia idrogeologica sono stati delimitati una serie di gruppi montuosi che costituiscono le unità elementari di riferimento; i gruppi, infatti, sono stati individuati come blocchi rocciosi separati da profonde valli, selle e passi principali.



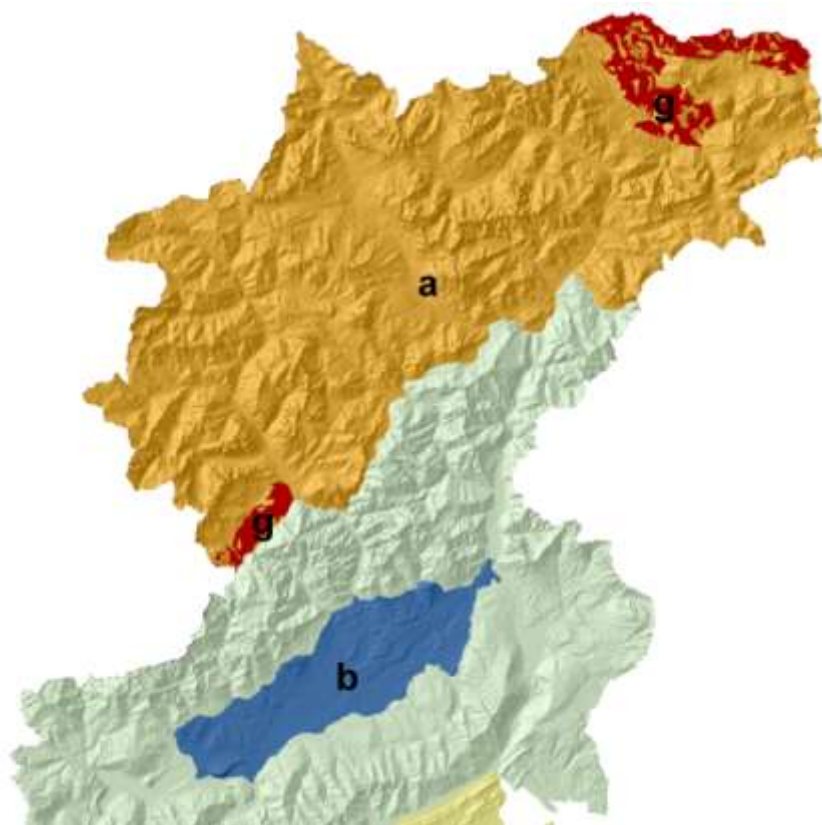


Figura 16 – Province idrogeologiche della provincia di Belluno (Distretto Idrografico delle Alpi Orientali)

Per quanto detto, nel territorio di Calalzo di Cadore sono state censite le seguenti sorgenti:

CODICE	SORGENTE	USO
2500801	Taunia Bassa	Potabile
2500802	Rizzios Vecchia	Fontana
2500803	Rizzios Nuova	-
2500804	Ruddiea	Non utilizzata
2500805	Antelao Bassa	Potabile
2500806	Lagole	Non potabile/altro
2500807	Taunia Alta	-

Tabella 6 – Sorgenti censite nel comune di Calalzo (ARPAV)

Sono inoltre state rilevate altre derivazioni prevalentemente ad uso idroelettrico, che captano da rii minori nella parte alta del territorio (rio Molinà, rio Vedessana, Giau de Toni, rio Ruciambon)<sup>5</sup>.

Tutto il centro abitato è servito da rete acquedottistica e fognaria. Di seguito si riporta l'estratto relativo alla zona oggetto di indagine.

<sup>5</sup> Fonte: Provincia di Belluno anno 2009

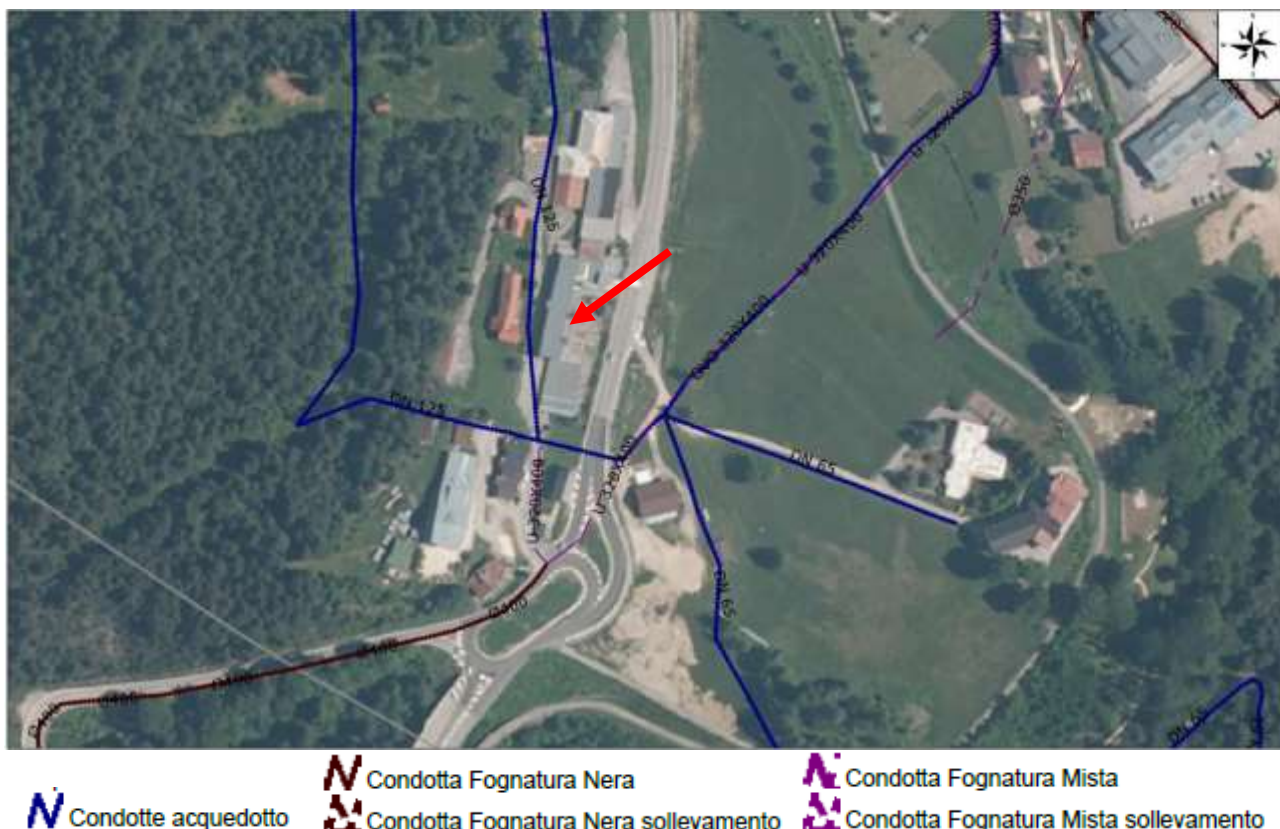


Figura 17 – Rete acquedottistica e fognature nell'area in esame (non in scala. Fonte: S.I.T.IC BIMPiave)

#### 4.2.3. Suolo e sottosuolo

##### 4.2.3.1. Cenni di pedologia

L'ARPAV ha realizzato l'"Inquadramento pedologico della Provincia di Belluno<sup>6</sup>", che è uno stralcio del "Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Belluno", 2006" nel quale sono descritti i principali suoli della provincia e le loro caratteristiche. Nel documento citato l'ambito territoriale della variante si colloca in una zona intermedia tra i medi e bassi versanti dei rilievi alpini e i fondivalle alluvionali dei principali corsi d'acqua alpini e prealpini.

La prima categoria interessa suoli formati da litotipi carbonatici moderatamente competenti, sono localizzati su superfici stabili di medi e bassi versanti di catene montuose principali e di catene secondarie, a media energia del rilievo e con estese coperture di depositi glaciali e di versante. Suoli da moderatamente profondi a profondi, ghiaiosi, ad alta differenziazione del profilo con lisciviazione delle argille (*Cutanic Luvisols*).

La seconda categoria riguarda quei suoli dei fondivalle a prevalenza di depositi fluviali e localmente con consistenti apporti di depositi glaciali. Sono suoli molto sottili, molto ghiaiosi e a bassa differenziazione del profilo (*Calcaric Leptosols*), sulle superfici più recenti e suoli moderatamente profondi, ghiaiosi e a moderata differenziazione del profilo (*Calcaric Cambisols*), su superfici più stabili.

Per l'individuazione della provincia di suoli e successivamente del sistema relativo, si riporta uno stralcio della carta in esame.

<sup>6</sup> Fonte: <http://www.arpa.veneto.it>

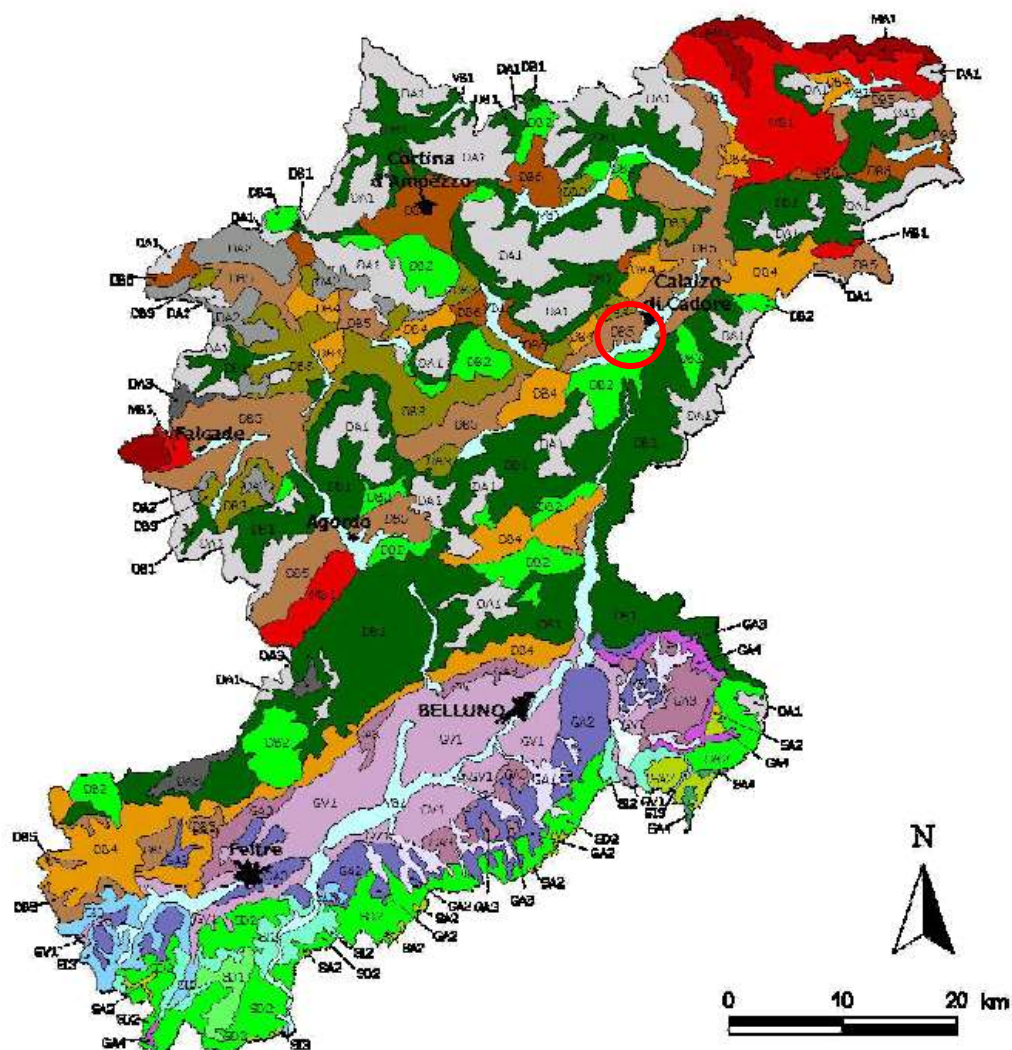


Figura 18 – Carta dei suoli della Provincia di Belluno

#### 4.2.3.2. **Erosione e consumo del suolo**

Per erosione del suolo deve intendersi il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici, includendo tra essi anche la forza di gravità. L'elaborazione di una carta di stima della perdita di suolo per erosione si basa sull'applicazione di modelli in grado di simulare il processo erosivo; in particolare il modello USLE fornisce due dati di output: il rischio di erosione attuale e quello potenziale, che corrisponde all'erosione che si innescherebbe lungo i versanti in completa assenza di copertura vegetale. I risultati dell'elaborazione identificano come zone a rischio le superfici coltivate dei rilievi collinari mentre il rischio è alquanto ridotto nelle stesse aree in presenza di copertura forestale come anche sui versanti prealpini a forte pendenza.

Per quanto riguarda l'erosione potenziale, in assenza quindi di copertura vegetale, il rischio è in genere tanto più alto tanto più aumenta la lunghezza e la pendenza dei versanti.

L'ambito indagato, come tutta la parte settentrionale della provincia di Belluno, si trova in una zona a nulla o bassa erosione attuale (Anno 2011) con valori inferiori a 10 t/ha.

L'erosione potenziale nel Veneto è molto alta in tutte le aree con pendenza notevole ma l'azione protettiva della vegetazione permette una significativa riduzione del fenomeno. Le province più soggette a fenomeni erosivi sono quelle in cui l'attività agricola è ancora presente nelle aree collinari e montane, in particolar modo le aree collinari del vicentino, del veronese, del trevigiano e la Valbelluna. Per quanto riguarda il territorio comunale, la superficie interessata da erosione in misura superiore a 6 t/ha/anno (considerata dall'OCSE come livello massimo di erosione tollerabile per i suoli agricoli) era il 2,05 % del totale (Anno 2011).

Il consumo di suolo deve essere inteso come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale primaria, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale e si riferisce a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Si tratta di un processo legato prevalentemente alla costruzione di nuovi edifici, capannoni e insediamenti, all'espansione delle città o alla conversione di terreno entro un'area urbana, oltre che alla realizzazione di infrastrutture stradali o ferroviarie.

Il concetto di consumo di suolo deve, quindi, essere definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

Per il comune di Calalzo non si evidenziano situazioni critiche in termini di suolo consumato in aree a pendenza >10%, che va dal 5 al 10%, né tantomeno in aree a rischio idrogeologico (>1%)<sup>7</sup>.

#### **4.2.3.3. *Uso del suolo***

Il programma CORINE (Coordination of Information on the l'Enviroment), varato dal Consiglio della Comunità Europea nel 1985, è nato con la funzione principale di verificare lo stato dell'ambiente nella Comunità Europea, per orientare le politiche comuni, controllarne gli effetti e proporre eventuali miglioramenti. All'interno dei progetti che compongono il programma CORINE (Biotopi, Emissioni atmosferiche, Vegetazione naturale, Erosione costiera, Risorse idriche, Rischio di erosione del suolo) si inserisce il progetto CORINE-Land Cover, che costituisce il livello di indagine sull'occupazione del suolo, specificamente finalizzato al rilevamento e al monitoraggio delle caratteristiche del territorio, con particolare interesse alle esigenze di tutela. In particolare, il fine principale del CORINE –Land Cover è quello di fornire agli operatori responsabili del controllo e degli interventi sull'ambiente un quadro aggiornato e facilmente aggiornabile della copertura del suolo con un dettaglio (la scala di realizzazione è 1:100.000, con unità areale minima cartografata di 25 ettari) tale da avere una conoscenza d'insieme e poter consentire una programmazione generale degli interventi principali sul territorio.

Dal punto di vista dell'uso del suolo il territorio interessato dalla progettazione si colloca all'interno della categoria CLC caratterizzata dal seguente codice:

1.2.1.1.0 "Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi";

3.1.2.5.5. "Pineta di pino silvestre mesalpica tipica";

e confina direttamente con le superfici individuate dai seguenti codici:

1.1.2.2 "tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)"

1.2.2.3 "Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)".

#### **4.2.4. *Natura e biodiversità***

Il territorio comunale di Calalzo di Cadore è interessato dalla presenza di un sito della Rete Natura 2000 e da nessuna area identificate come biotopi in ragione delle particolarità e del pregio ambientale che essa riveste.

##### **4.2.4.1. *Inquadramento vegetazionale***

Sotto il profilo vegetazionale il comune di Calalzo di Cadore si colloca nella regione fitoclimatica mesalpica.

Il comune di Calalzo di Cadore è compreso tra i 682 m e i 3264 m di quota sul livello del mare. Ciò determina la coesistenza nel territorio comunale di una molteplicità di habitat differenti e, di conseguenza, di una notevole variabilità dei popolamenti forestali presenti.

Questi, ovviamente, seguono la serie altitudinale tipica della vegetazione arborea.

Lungo le sponde del fiume Piave ma anche lungo versanti piuttosto ripidi, rocciosi e con suoli asciutti e primitivi vegetano frequentemente le pinete di pino silvestre. Il miglioramento delle condizioni edafiche determina l'evoluzione di queste cenosi verso popolamenti meno primitivi, generalmente di conifere. La micromorfologia e le condizioni edafiche locali creano situazioni estremamente diverse, cosicché le formazioni che si sviluppano in questi versanti sono numerose. In prossimità degli abitati, in prati e pascoli abbandonati solo recentemente, si collocano spesso gli aceri-fressinetti o gli aceri-tiglieti.

Le stazioni più umide e fertili della fascia montana sono idonee allo sviluppo degli abieteti, in quanto l'abete bianco è particolarmente esigente riguardo alla disponibilità idrica. In realtà questi consorzi non sono mai puri, ma piuttosto vedono la partecipazione sia dell'abete rosso

---

<sup>7</sup> Fonte: ARPAV-SNPA 2017. Sito Arpav



che dell'abete bianco (come specie principali) oltre ad altre specie secondarie. L'importanza dell'abete bianco in questi habitat, non è legata tanto alla sua numerosità quanto più alla sua valenza ecologica, sicuramente superiore a quella dell'abete rosso. È per tale motivo che le associazioni di abeti rossi e bianchi vengono in genere definite come abieteti, anche prescindendo dalla reale consistenza numerica dell'abete bianco rispetto all'abete rosso. L'attuale rapporto numerico tra abeti bianchi e rossi è quindi dovuto in molti casi ad una parziale modifica della condizione naturale, a causa della selezione positiva verso l'abete rosso effettuata nel corso degli anni. È quindi plausibile ritenere che l'estensione degli abieteti e la numerosità dell'abete bianco è attualmente limitata rispetto alla loro estensione potenziale. Sempre sulla fascia montana è diffusa anche la presenza di lariceti e larici-cembrete che si localizzano nelle stazioni più primitive a seguito della ricolonizzazione di prati e pascoli arborati (a quote troppo elevate per gli aceri-frassineti e gli aceri-tiglieti). Anche in questo caso è da sottolineare che l'attività antropica ha da sempre favorito la presenza dei lariceti attraverso piantumazioni o tagli selettivi di specie non volute. Infatti, i lariceti sono formazioni piuttosto rade sotto le quali si sviluppa un consistente strato erbaceo. Tali prati arborati permettono di avere sia fieno per l'alimentazione del bestiame che legna da opera, viste le ottime caratteristiche tecnologiche del legno di larice. In alcuni casi, inoltre, si ha la presenza di alcuni piceofaggeti.

Questi popolamenti sono composti da abete rosso, faggio e abete bianco. In questo caso, a differenza degli abieti-piceo-faggeti, l'abete bianco ha un ruolo ecologico e funzionale molto limitato ed in alcuni casi è relegato a specie secondaria; altre volte è del tutto assente. Nelle stazioni particolarmente fertili e non troppo fredde si estendono le faggete, presenti in aree abbastanza limitate entro i confini comunali. Risalendo di quota ed entrando nella fascia altimontana, l'abete bianco e il faggio perdono la loro capacità competitiva a causa delle temperature troppo basse e della limitata durata del periodo estivo. Si sviluppano perciò le peccete altimontane (sensibilmente differenti per funzionamento e struttura dalle peccete montane), i lariceti e le mughete.

#### 4.2.4.2. **Fauna**

La fauna che interessa il territorio comunale è quella tipica degli ambienti agrari e delle zone boscate dell'area alpina.

In alcune zone, come lungo l'asta del Piave, la cui grande varietà di habitat offre numerose possibilità di vita soprattutto per gli uccelli, si constatano gli elementi della fauna tipici dell'ambiente fluviale; tale ricchezza di specie influenza gli ambienti circostanti che, pur essendo più semplificati (alternanza di colture agrarie e zone boscate di latifoglie) accoglie in modo saltuario e discontinuo anche specie in migrazione che vanno a nutrirsi sui prati appena falciati o nei campi di mais dopo il raccolto.

Un gran numero di specie per le quali è accertata la presenza rientrano tra le frequentatrici delle zone di margine boscato; fra queste l'Astore (*Accipiter gentilis*), il Gracchio alpino (*Pyrhacorax graculus*), il Corvo imperiale (*Corvus corax*). La loro presenza temporanea si giustifica in relazione ai movimenti erratici altitudinali che caratterizzano il comportamento di queste specie, soprattutto nel corso dell'inverno. Non manca comunque tutto il contingente di piccoli passeriformi forestali come le cince, il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il picchio muratore (*Sitta europea*) e il regolo (*Regulus regulus*). Tra i rettili, nell'area sono presenti l'ubiquitario orbettino (*Anguis fragilis*), oltre alla lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e al ramarro (*Lacerta bilineata*), due specie che tendono ad essere molto comuni lungo tutti gli argini ghiaiosi e ricchi di arbusti dei principali corsi d'acqua. Tra i serpenti, va menzionata (Cassol, 1999) la biscia dal collare (*Natrix natrix*) che si dimostra molto adattabile predando anfibi, larve di tritoni, girini e, in alcuni casi, micromammiferi. È verificata la presenza della volpe (*Vulpes vulpes*) e della lepre comune (*Lepus europaeus*), che frequentano i campi anche durante l'inverno. Lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) è presente in dense macchie di vegetazione arborea come i robinieti. Per quanto riguarda i micromammiferi, nel corso delle ricerche lungo l'alveo del Piave, è stato possibile campionare due sole specie: si tratta del Topo selvatico dal collo giallo (*Apodemus flavicollis*) e della Crocidura odorosa (*Crocidura suaveolens*), una specie spiccatamente termofila che predilige ambienti con substrati molto drenati e termoriflettenti, quali appunto gli alvei fluviali asciutti. È probabile che tali specie si spingano fino al margine dei campi e nelle zone dove sono presenti formazioni erbose secche o neoformazioni di suoli aridi a copertura discontinua. Fra gli ungulati, ben diffusi, sono il capriolo (*Capreolus capreolus*) e il cervo (*Cervus elaphus*) che frequentano le fasce ecotonali ai margini dei campi e le boscaglie lungo i corsi d'acqua.

#### 4.2.4.3. **Il contesto ambientale nell'ambito in esame**

L'area circostante l'ambito in esame si presenta come antropizzata, infatti la presenza della strada statale ha determinato una concentrazione di manufatti attorno all'asse viario, che si



infittisce avvicinandosi al cuore del centro abitato e man mano che ce se allontana, si osservano situazioni più o meno naturalizzate.

La variante agisce su un raggruppamento di edifici ora dismessi e posti su diversi piani, data la pendenza, essi sono serviti da relativa strada di accesso e di servizio. Laddove manca la manutenzione del verde si può osservare come la vegetazione tenda a ricolonizzare con prato a graminacee e qualche arbusto di pino silvestre.

A monte di questo conglomerato si sviluppa infatti una pineta di pino silvestre con abete rosso, mentre lungo la statale, i mappali sono a confine con altri manufatti, in particolare uno religioso diversi residenziali.

Nel contesto sopra inquadrato gli ambiti di interesse per specie della fauna, anche di piccola o piccolissima dimensione, potrebbero essere oltre al bosco soprastante, il quale si sviluppa ad altitudini superiori, i prati sfalciati situati nella zona opposta alla strada. La presenza di vegetazione arborea strutturata garantisce anche la continuità di un corridoio ecologico in direzione nord-sud, cosa non possibile in direzione est-ovest, in particolare di discesa verso il lago, dovuto alla presenza della barriera stradale, che notoriamente costituisce un ostacolo alla fauna terrestre.

Nel complesso, per quanto osservato, l'ambito in esame, laddove non interessato da antropizzazione, segue quelle situazioni tipiche degli ambienti montani, in cui le zone agricole sono vicine agli abitati e in condizioni più o meno pianeggianti, mentre il bosco domina i versanti più ripidi e si fa largo nelle situazioni di abbandono.

#### **4.2.5. Beni culturali, archeologici e aspetti paesaggistici**

Nella presente indagine saranno verificati gli aspetti relativi alla presenza di beni culturali all'interno dell'ambito di indagine e delle caratteristiche della percezione paesaggistica.

##### **4.2.5.1. Beni culturali ed archeologici**

Il territorio comunale ospita un modesto, ma non insignificante numero di elementi che lo arricchiscono dal punto di vista culturale e archeologico. Il centro di Calalzo e la borgata di Rizzios sono considerati infatti centri storici di grande interesse<sup>8</sup>. Infatti inoltrandosi nel borgo di Rizzios si può osservare quali fossero le caratteristiche essenziali dell'antico insediamento abitativo cadorino: la disponibilità in loco di una fonte continua d'acqua; l'esposizione a mezzogiorno delle case a riparo da venti, valanghe e frane. Le abitazioni erano costruite sul terreno più scosceso e povero di terra, mentre quello adiacente, meno pendente e produttivo, veniva disboscato ed avviato alla coltura di cereali, legumi, patate e quant'altro servisse alla comunità.

Le case con struttura portante in pietra legate con malta di calce, potevano essere nei piani rialzati in travatura di legno che sosteneva le pareti di graticcio ad assicelle intonacate con malta paglia ("gardia"). La copertura del tetto era in scandole, tavolette di legno che, una volta logore potevano essere girate o capovolte e riutilizzate. Le falde erano due e scaricavano lateralmente neve ed acque meteoriche, convogliate a volte sul sentiero d'accesso a forma di "canaletta". La zona fuoco era a pianoterra, alimentata a legna e sopraelevata dal pavimento di circa 40 cm.; era attornata da panche e il fumo fuoriusciva da una cappa sovrastante.

Una località singolare e molto interessante dal punto di vista non solo naturalistico, ma anche archeologico, è Lagole: essa ospita alcune sorgenti di acqua termale definite "minerali-bicarbonato-solfato-alcalino-terrose", che si riversano nel grazioso laghetto delle Tose.

L'intera zona è caratterizzata da un particolare ambiente geologico, costituito di strati gessosi, grotte, inghiottitoi, parte dei quali sono attualmente coperti dalle acque del lago.

L'importanza di quest'area deriva soprattutto dalla presenza di alcuni reperti archeologici risalenti a 2500 anni fa, di età preromana o romana: un santuario di origine paleoveneta si ergeva infatti tra le sorgenti minerali e tutt'oggi vi si trovano testimonianze.

Dedicato alla divinità sanante Trumusiate, il santuario ha riportato alla luce alcuni reperti archeologici principalmente bronzei, che sono attualmente conservati nel Museo Archeologico di Pieve di Cadore: alcuni doni votivi tra cui una situla (vaso metallico o in terracotta principalmente utilizzato durante le cerimonie), alcuni manici di simpulum (tazze utilizzate per le libagioni durante i sacrifici) e numerosi bronzetti con rappresentazioni umane e incisioni in lingua venetica.

Il santuario era dunque il luogo utilizzato dalla popolazione per le richieste di guarigione alla divinità sanante, la quale aveva magiche capacità curative.

Numerose leggende narrano inoltre della presenza di alcune entità metà umane e metà

---

<sup>8</sup> PTCP Allegato "Elenco dei centri storici"

ferine denominate Anguane, divinità acquatiche che predicono disgrazie e morte. a zona archeologica di Lagole, è sicuramente la più interessante dell'alto bellunese e viene giustamente definita 'La fonte della civiltà del Cadore'. Tutti i reperti archeologici ritrovati presso i laghetti termali e nelle adiacenti scarpate boschive, ora semi-sommerse dal lago artificiale del Centro Cadore, sono stati raccolti nel Museo delle Regole a Pieve di Cadore.



*Figura 19 – Lagole (fonte: termeitaliane.com)*

#### **4.2.5.2. Aspetti paesaggistici**

##### **4.2.5.2.1. Aspetti generali**

In relazione alla classificazione degli ambiti di paesaggio della Regione del Veneto, di cui all'Atlante ricognitivo, il territorio di Calalzo appartiene alle Dolomiti del Cadore, ambito "01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico" e a livello locale viene identificata come la zona "CENTRO CADORE- Versante destro del fiume Piave dall'inserimento di Boite e Ansiei, ovvero la zona di Pieve, Calalzo, Domegge, fino a Lozzo."



*Figura 20 – Collocazione della variante all'interno dell'ambito di paesaggio n. 01 Dolomiti del Cadore*

Il territorio è caratterizzato dall'alternanza di porzioni di valle ampie e soleggiate, come il Cadore centrale (da Tai a Lozzo) e improvvisi restringimenti della sezione valliva, che in genere introducono poi ad ampie conche, come quella di Cortina, di Lorenzago o di Sappada. Questa variabilità orografica conferisce all'intera area un aspetto paesaggisticamente variegato, accentuato dai dislivelli tra fondovalle (posti a quote tra gli 800 e i 1.300 metri) e vette circostanti, che raggiungono altitudini di oltre 3.000 metri. Le forme del rilievo sono quelle caratteristiche del paesaggio dolomitico.

Si riportano nei paragrafi successivi alcuni estratti importanti tratti dal citato Atlante ricognitivo.

#### 4.2.5.2.2. Aspetti insediativi

*La struttura insediativa è di tipo prevalentemente accentrato, distribuita sui versanti meglio esposti, spesso derivante dalla saldatura di precedenti nuclei sparsi (Auronzo, Sappada, Cortina, Comelico). Essa presenta una caratteristica struttura verticale, in cui ai centri di mezza costa si giustappongono frazioni alte, un tempo molto popolate e dedite prevalentemente alle attività agroforestali, e insediamenti di fondovalle che generalmente ospitavano attività proto industriali connesse con lo sfruttamento della forza motrice dell'acqua.*

*Oggi i centri maggiori, che presentano spesso una netta connotazione urbana con presenza di industrie, servizi e terziario, sono quelli situati in fondovalle o nei bassi versanti, collegati tra loro e con il resto della regione da un sistema di strade regionali che innervano l'intera area diramandosi dalla Valle del Piave.*

*La rete ferroviaria arriva solo a lambire l'area oggetto della ricognizione, raggiungendo l'abitato di Calalzo di Cadore lungo la linea Venezia-Calalzo che a Ponte nelle Alpi si collega alla Belluno-Feltre – Montebelluna. Fino al 1964 una linea ferroviaria a scartamento ridotto, di cui è ancora ben riconoscibile il tracciato trasformato in pista ciclabile, collegava Calalzo e Dobbiaco in Pusteria passando per Cortina d'Ampezzo.*

#### 4.2.5.2.3. Valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

*Lo straordinario valore naturalistico, conferitogli in primo luogo dall'estrema varietà di ambienti e microambienti entro porzioni di territorio anche di limitate estensioni. Alvei torrentizi, forre, laghi naturali in quota, laghi artificiali, torbiere, zone umide sono solo alcune delle tipologie che arricchiscono la rilevanza naturalistica dell'area oggetto della ricognizione, accresciuta anche dalla presenza di numerosi geositi. Numerosi sono i biotopi, legati soprattutto al ricco reticolo idrografico e alle formazioni forestali di antica origine (ambienti fluviali, forre, laghi naturali in quota, cascate, laghi artificiali). Un cenno a parte meritano le numerose zone umide, tra cui spiccano le torbiere di Danta e di forcella Lavardet, i palù di Serla, i Paludetti di Misurina, le paludi di Forcella Roan, i prati umidi di Tabià di Fies. Il valore naturalistico dell'area oggetto della ricognizione è concentrato poi nella straordinaria e caratteristica associazione tra le coperture forestali, che hanno caratteristiche di pregio sia per i tipi di associazioni vegetali che per l'alto grado di naturalità, e le praterie alpine, create e mantenute dalle attività agropastorali.*

*I valori naturalistico-ambientali si intrecciano strettamente a quelli storico-culturali. Abitato fin dalla preistoria (ritrovamento dell'uomo di Mondevale e*

*suo notevole corredo VI millennio a.C.; ritrovamenti di selci datati al VII-V millennio; insediamento di Lagole), sotto Tiberio il Cadore fu aggregato alla X Regio Venetia et Histria. Il paesaggio antropico attuale si è formato in epoca tardomedievale, quando si costituì la Magnifica Comunità Cadorina, un'unione federale di tutti i comuni cadorini i cui primi statuti a noi noti risalgono al 1235.*

*Durante la dominazione della Serenissima (dal 1420), che lasciò una discreta autonomia al Cadore in cambio soprattutto del legname per le attività dell'Arsenale, queste valli mantennero a loro vocazione agrosilvopastorale, che non perdettero neanche dopo il trattato di Campoformio con il quale tutta l'area passò sotto la dominazione austriaca (fatta eccezione per l'Ampezzo, che già nel 1516 era stato unito al Tirolo).*

*Il legname proveniente dai boschi del Cadore, di notevoli qualità meccaniche e adatto alle costruzioni, è stato oggetto fino ai giorni nostri di uno sfruttamento intensivo assai remunerativo, che ha sempre seguito però criteri di attenta gestione a fini riproduttivi, consistente soprattutto nel cosiddetto "taglio selettivo".*

*In tutta l'area d'ambito e soprattutto nella sua parte orientale (Cadore, Comelico), sono presenti diffuse testimonianze sia edilizie che urbanistiche del Rifabbrico, una politica di riordino urbanistico e ricostruzione in pietra degli antichi villaggi lignei messa in opera tra il 1845 e i primi anni del Novecento. Di grande valore storico sono anche le opere riferibili ai sistemi difensivi ed alla Grande Guerra, che si snodano soprattutto sulle vette prossime allo spartiacque e hanno il loro centro nel museo all'aperto del Monte Piana.*

#### 4.2.5.2.4. Integrità naturalistico-ambientali e storico-culturali

*I centri di alto versante e le aree più interne vivono fenomeni più o meno localizzati di spopolamento, dovuto sia alle caratteristiche geografiche dei siti, sia all'abbandono dell'agricoltura, cui ha in parte supplito in passato la forte industria manifatturiera locale. Per contro l'area ha mantenuto elevate quote di naturalità e registra oggi la maggior presenza di emergenze storico ambientali.*

*Un articolato sistema di pascoli e malghe alle quote più elevate in parte è ancora in funzione, in parte è stato riattivato a fini turistici e rivela interessanti opportunità di connessione con il circuito escursionistico/alpinistico. Il sistema dei sentieri in quota e dei rifugi è regolarmente soggetto a manutenzione. Il generale declino delle tradizionali attività agro-silvopastorali, maggiore nei centri a vocazione manifatturiera, è responsabile del noto fenomeno della avanzata del bosco a discapito delle superfici prative e pascolive. Ciononostante la struttura del paesaggio costruito dalle attività agropastorali è ancora ben leggibile in quasi tutta l'area.*

*Gli esiti urbanistici ed edilizi del Rifabbrico sono riconoscibili in molte aree (particolarmente a Padola e in tutto il Comelico, a Lorenzago, ad Auronzo), ma necessitano di uno studio approfondito e di una specifica azione di tutela e valorizzazione.*

*Altrettanto vale per la ricca eredità edilizia rurale tradizionale, che fa largo uso del legno soprattutto in Comelico e a Sappada. Il suo valore è strettamente connesso alla cultura materiale dei luoghi, oggi messa in pericolo dalle opposte spinte all'abbandono e alla trasformazione indiscriminata.*

*I paesi di più piccole dimensioni hanno conservato in buona misura caratteristiche premoderne; meno leggibile la struttura urbanistica ed edilizia nei centri che hanno subito le trasformazioni maggiori, legate allo sviluppo del turismo e delle attività manifatturiere, nei quali i materiali della tradizione sono stati progressivamente sostituiti da altri con caratteristiche differenti, senza però arrivare ad elaborare una nuova cultura formale autonoma.*

#### 4.2.5.2.5. Fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità

*Se la frammentazione ecologica non è un pericolo per queste aree, è pur vero che il declino delle attività agropastorali rappresenta un concreto elemento di rischio, non solo per la conservazione del paesaggio storico, ma anche dei suoi valori ambientali: se per un verso l'abbandono dei versanti accresce la naturalità dell'ambito 01, essa tuttavia comporta una generale riduzione della varietà di microambienti e conseguentemente della biodiversità, con la perdita di numerose specie sinantropiche.*

*Il declino del settore primario ha investito negli ultimi decenni anche le attività forestali: il taglio in zone spesso impervie è poco remunerativo e risente soprattutto della concorrenza con l'Austria e i paesi dell'Est. Questo mette in pericolo la conservazione dei boschi di conifere "coltivati", così come sono stati tramandati dalle passate generazioni.*

*Un ulteriore elemento di vulnerabilità per il paesaggio è rappresentato dal processo di abbandono dei versanti e di discesa a valle della popolazione: mentre i fondovalle vivono una crescente tendenza alla metropolizzazione, accentuata dai continui miglioramenti della rete stradale e della connessione con il resto della provincia e con la pianura, gli insediamenti situati alle quote più elevate, penalizzati in termini di accessibilità, risentono maggiormente dei fenomeni di declino economico e demografico tipici delle parti più marginali delle Alpi.*

*Fanno eccezione gli insediamenti posti alle testate delle valli (Cortina, Sappada, in certa misura Padola in Comelico), che possono contare su un più connotato sviluppo turistico e soffrono oggi piuttosto di polarizzazione e di incremento eccessivo delle seconde case. La perdita di popolazione residente è qui legata soprattutto alla competizione impari con i turisti per l'accesso alla casa.*

#### 4.2.5.2.6. Caratteristiche del paesaggio locale nell'area di intervento

L'area in esame è stata ben inquadrata nell'ambito del PAT, da cui è emersa la necessità di una sua riqualificazione a seguito di abbandono della precedente attività industriale collegata alla tradizionale fabbricazione di occhiali.

La collocazione lungo la primaria arteria stradale è elemento di concentrazione delle attività produttive lungo le vie di comunicazione e quindi la zona di fondovalle. Nelle immediate vicinanze si trovano elementi caratterizzanti e peculiari del paesaggio alpino: la chiesetta di San Francesco d'Orsina è a ridosso della strada statale ma in posizione di ingresso all'abitato di Calalzo, nel lato opposto della strada prati sfalciati fanno da contorno ad isolati edifici moderni.

La chiesa- sacrario di S. Fratesco d'Orsina, è uno dei rari esemplari di architettura gotica che esistano nel bellunese. Fu fatta costruire in epoca non precisata dai Palatin di Pieve, una famiglia cadorina di antico lustro che ha dato valenti uomini alla Serenissima, nota già per le sue benemeritenze acquisite ancora durante la sovranità dei Patriarchi d'Aquileia, come oratorio privato. Fu sconsacrata poi a seguito di un omicidio avvenuto secondo la tradizione popolare, nel corso di una cerimonia nuziale sul finire del XVII secolo e adibita a deposito di cariaggi e foraggio.

La chiesa fu restaurata e riaperta al culto nel 1935 dedicandola ai morti del 7° alpini.

Si riportano gli obiettivi e gli indirizzi preliminari relativi a singoli elementi o parti specifiche del territorio circostante l'area oggetto di esame.

**3e:** Scoraggiare la riduzione del deflusso dei corsi d'acqua e garantire il livello minimo degli invasi, in particolare per il Lago di Centro Cadore;

##### **21. Qualità del processo di urbanizzazione**

**21e:** Governare i processi di urbanizzazione lineare lungo gli assi viari, scegliendo opportune strategie di densificazione o rarefazione in base alla tipologia della strada ed al contesto, in particolare nel fondovalle del Piave;

##### **22. Qualità urbana degli insediamenti**

**22a:** Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale, in particolare dei tratti urbanizzati Tai-Valle e Domegge-Calalzo;



**22f:** Favorire la permanenza all'interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l'artigianato di servizio e il commercio al dettaglio;

**22h:** Promuovere progetti che sperimentino soluzioni non omologanti per gli spazi pubblici, nel rispetto delle preesistenze, dei caratteri morfologici del contesto e delle caratteristiche climatiche locali (neve, ghiaccio);

**22j:** Regolamentare le trasformazioni sicure e funzionali del patrimonio edilizio esistente con attenzione alla coerenza tipologica e morfologica di ciascun contesto urbano, in particolare nei centri urbani ridisegnati dal Rifabbrico (Cadore, Oltrepieve, Comelico).

#### 4.2.6. Sistema socio economico (cenni di inquadramento) <sup>9</sup>

##### 4.2.6.1. Andamento storico demografico

Di seguito si riporta un compendio sintetico dell'andamento demografico della popolazione residente<sup>10</sup> nel comune di Calalzo di Cadore dal 2001 al 2017. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Figura 21 – Andamento annuale storico della popolazione del comune di Calalzo di Cadore

La popolazione residente a Calalzo di Cadore al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 2.173 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 2.217. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 44 unità (-1,98%).

Di seguito si riportano le variazioni annuali della popolazione di Calalzo di Cadore espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Belluno e della Regione del Veneto.

<sup>9</sup> Tutti i dati contenuti nella presente sezione sono stati ricavati da statistiche ISTAT rilevabili alla pagina web: <http://ottomilacensus.istat.it/comune/026/026030/>; dalle statistiche riportate nel sito Italia in dettaglio, rinvenibili alla pagina web [http://italia.indettaglio.it/ita/veneto/Calalzo di Cadore.html](http://italia.indettaglio.it/ita/veneto/Calalzo_di_Cadore.html) e dai dati riportati dal sito web: [http://www.tuttitalia.it/veneto/50-Calalzo di Cadore/statistiche/popolazione-andamento-demografico/](http://www.tuttitalia.it/veneto/50-Calalzo-di-Cadore/statistiche/popolazione-andamento-demografico/)

<sup>10</sup> <https://www.tuttitalia.it/veneto/12-calalzo-di-cadore/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

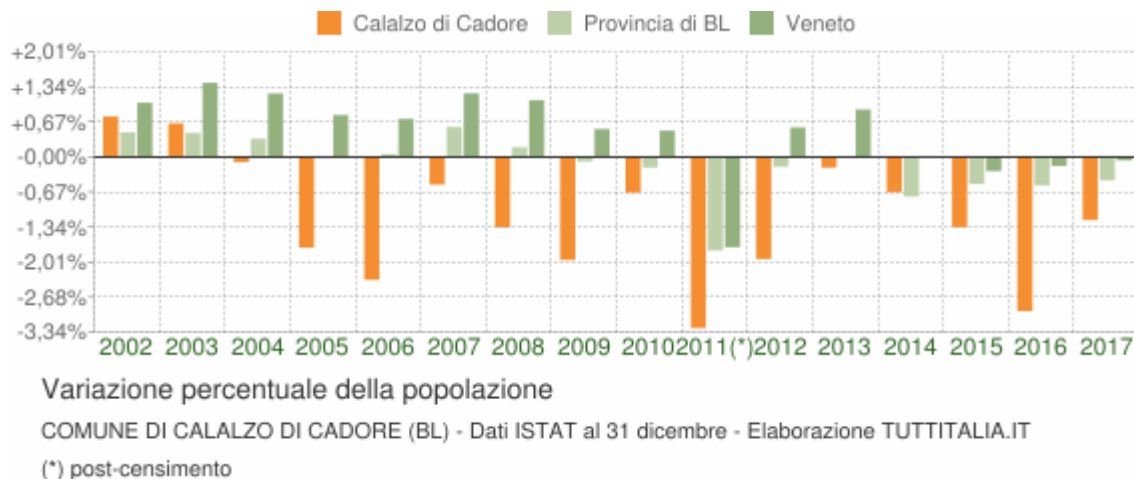


Figura 22 – Variazione della popolazione di Calalzo di Cadore

#### 4.2.6.1.1. Movimentazione della popolazione

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Calalzo di Cadore negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati all'Anagrafe del comune. Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).

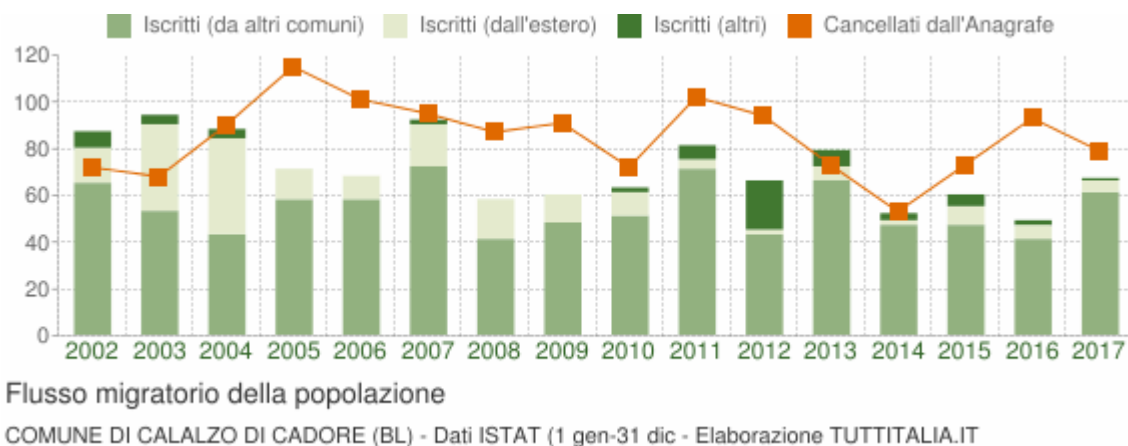


Figura 23 – Flusso migratorio della popolazione di Calalzo di Cadore

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.

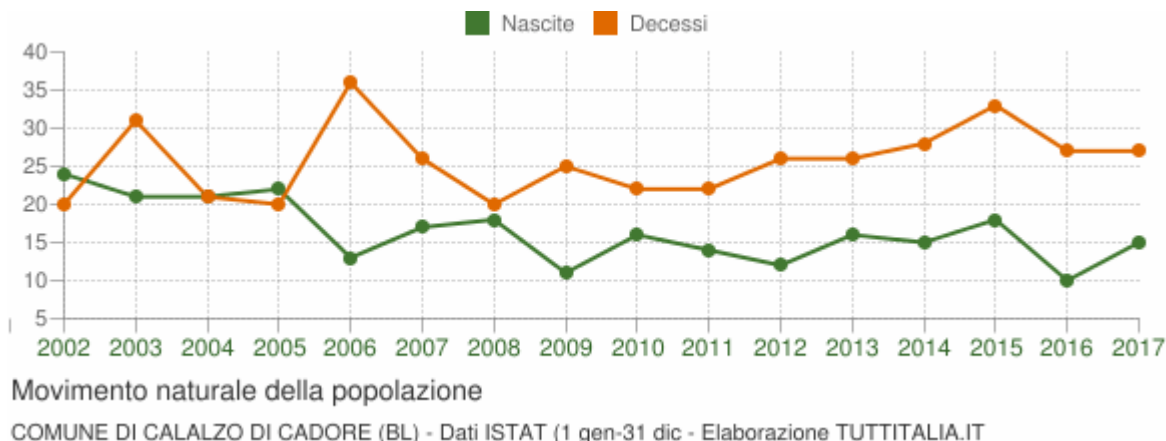


Figura 24 – Movimento naturale della popolazione di Calalzo di Cadore

Gli stranieri residenti a Calalzo di Cadore al 1° gennaio 2018 sono 120 e rappresentano il 6,0% della popolazione residente.<sup>11</sup> La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal Marocco con il 14,2% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Repubblica Popolare Cinese (11,7%) e dalla Romania (9,2%).

#### 4.2.6.2. Occupazione ed attività produttive sul territorio

Dai dati statistici sul tasso di occupazione nel comune di Calalzo di Cadore<sup>12</sup>, non emergono buoni livelli per il settore maschile tantomeno per quello femminile, tuttavia il migliore risultato, rispetto al dato nazionale, risiede nel ricambio occupazionale.

Infatti il tasso di occupazione dei giovani tra i 15 e 29 anni è superiore al valore sia regionale che nazionale (tab.7).

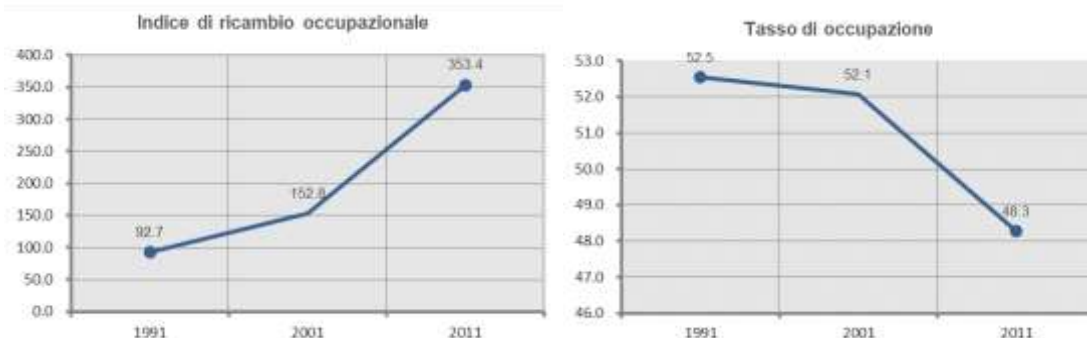


Figura 25 – Tasso di occupazione di comune di Calalzo di Cadore

Indicatore	Calalzo di Cadore	Veneto	Italia
Tasso di occupazione maschile	56.7	61.2	54.8
Tasso di occupazione femminile	40.8	41.9	36.1
Tasso di occupazione	48.3	51.2	45.0
Indice di ricambio occupazionale	353.4	273.9	298.1
Tasso di occupazione 15-29 anni	42.3	46.3	36.3
Incidenza dell'occupazione nel settore agricolo	1.5	4.2	5.5

<sup>11</sup> Dati riportati dal sito: <https://www.tuttitalia.it/veneto/12-calalzo-di-cadore/statistiche/cittadini-stranieri-2018/>

<sup>12</sup> Fonte: Ottomila census Istat - anno 2011

Incidenza dell'occupazione nel settore industriale	41.6	35.1	27.1
Incidenza dell'occupazione nel settore terziario extracommercio	37.7	41.5	48.6
Incidenza dell'occupazione nel settore commercio	19.1	19.2	18.8
Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	32.6	30.7	31.7
Incidenza dell'occupazione in professioni artigiane, operaie o agricole	23.3	26.0	21.1
Incidenza dell'occupazione in professioni a basso livello di competenza	16.5	14.4	16.2
Rapporto occupati indipendenti maschi/femmine	226.3	176.9	161.1

Tabella 7 – confronti dati di occupazione territoriali al 2011

Come si evince dalla tabella 7, si evidenzia una maggiore concentrazione degli occupati nel settore industriale. L'occupazione nel settore agricolo risulta bassa, anche rispetto al dato regionale, mentre quella nel commercio appare dinamica rispetto al dato regionale e soprattutto nazionale.

#### 4.2.6.3. Viabilità, traffico e mobilità

L'asse viario principale nel comune è rappresentato dalla S.S. 51 bis "di Alemagna", che ufficialmente inizia nella frazione di Tai di Cadore del comune di Pieve di Cadore e termina a Lozzo di Cadore. Rappresenta il proseguo in direzione nord-ovest della omonima S.S. 51 che invece inizia in provincia di Treviso (San Vendemiano) e termina in provincia di Bolzano (Dobbiaco).

L'area in esame attigua alla strada statale.

Più a valle, in procinto del lago, passa la ferrovia a scartamento ridotto, che arriva al capolinea nella stazione di Calalzo.

Nel comune si riscontra un buon tasso di mobilità, anche se spesso questa avviene con uso del mezzo privato. Importante risulta essere la mobilità occupazionale, che attira soggetti da aree esterne ai confini del comune.

Indicatore	1991	2001	2011
Mobilità giornaliera per studio o lavoro	66.3	65.3	65.7
Mobilità fuori comune per studio o lavoro	26.7	35.5	39.1
Mobilità occupazionale	70.5	148.8	214.4
Mobilità studentesca	59.2	62.4	55.4
Mobilità privata (uso mezzo privato)	46.8	60	60.2
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)	10.1	9.7	13
Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)	38	21.7	18.6
Mobilità breve	92.6	85.6	81.4
Mobilità lunga	1.1	1.7	4.1

Figura 26 – Indici di mobilità della popolazione

Per quanto concerne il traffico veicolare, si è fatto riferimento alla postazione di rilevamento ANAS di Lozzo di Cadore<sup>13</sup>, la quale si trova a circa 7,5 km più a nord della zona in esame. Fra i due paesi vi è di mezzo l'abitato di Domegge, che potrebbe costituire mèta per chi percorre la

13 Fonte dati ed elaborazioni: ANAS. Postazione 494 SS51bis Km 9+119

strada, pertanto i dati reali potrebbero essere distorti da tale fattore.

I dati disponibili si riferiscono ai periodi 2000-2009 elaborati dalla Provincia di Belluno<sup>14</sup> riferiti ad una postazione vicina a quella ANAS (km 8+975). La stima dei parametri è così impostata:

$TGM = (1/n) \cdot \sum TGi / F_{gpk}$  media pesata del TG con il fattore del gruppo "k" (a cui appartiene la sezione) relativo al tipo di giorno "g" e al periodo "p" a cui appartiene il giorno "i" con  $i = 1, \dots, n$  (con  $n$  = giorni di rilievo disponibili)

$TGM_f$  (Traffico Giornaliero Medio feriale) =  $F_f \cdot TGM$  con  $F_f$  = fattore dei giorni feriali del gruppo

$TGM_s$  (Traffico Giornaliero Medio del sabato) =  $F_s \cdot TGM$  con  $F_s$  = fattore del sabato del gruppo

$TGM_d$  (Traffico Giornaliero Medio della domenica) =  $F_d \cdot TGM$  con  $F_d$  = fattore della domenica del gruppo.

Parametri		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Giornate di rilievo		40	12	65	82	90	46	24	5	54	47
Traffico Giornaliero Medio	$TGM_{feriale}$	8.784	9.329	8.794	9.367	9.495	8.910	9.434	11.455	9.203	9.900
	$TGM_{sabato}$	9.712	10.314	9.722	10.356	10.498	9.851	10.430	12.664	10.174	10.945
	$TGM_{domenica}$	9.925	10.540	9.936	10.583	10.728	10.068	10.659	12.942	10.398	11.186
	$TGM$	9.080	9.642	9.090	9.682	9.815	9.210	9.751	11.840	9.512	10.233

Nota: I dati in corsivo 2008 e 2009 sono calcolati su un periodo inferiore ai 12 mesi (4 mesi 2008, 8 mesi 2009)

Figura 27 – Traffico giornaliero medio annuale Lozzo di C.

Dai dati sopra riportati, si può estrapolare come valore di traffico medio giornaliero il 10.233, che non si discosta molto dai valori aggiornati ai mesi di settembre, ottobre, novembre 2018 e ai medesimi riferiti all'anno precedente.

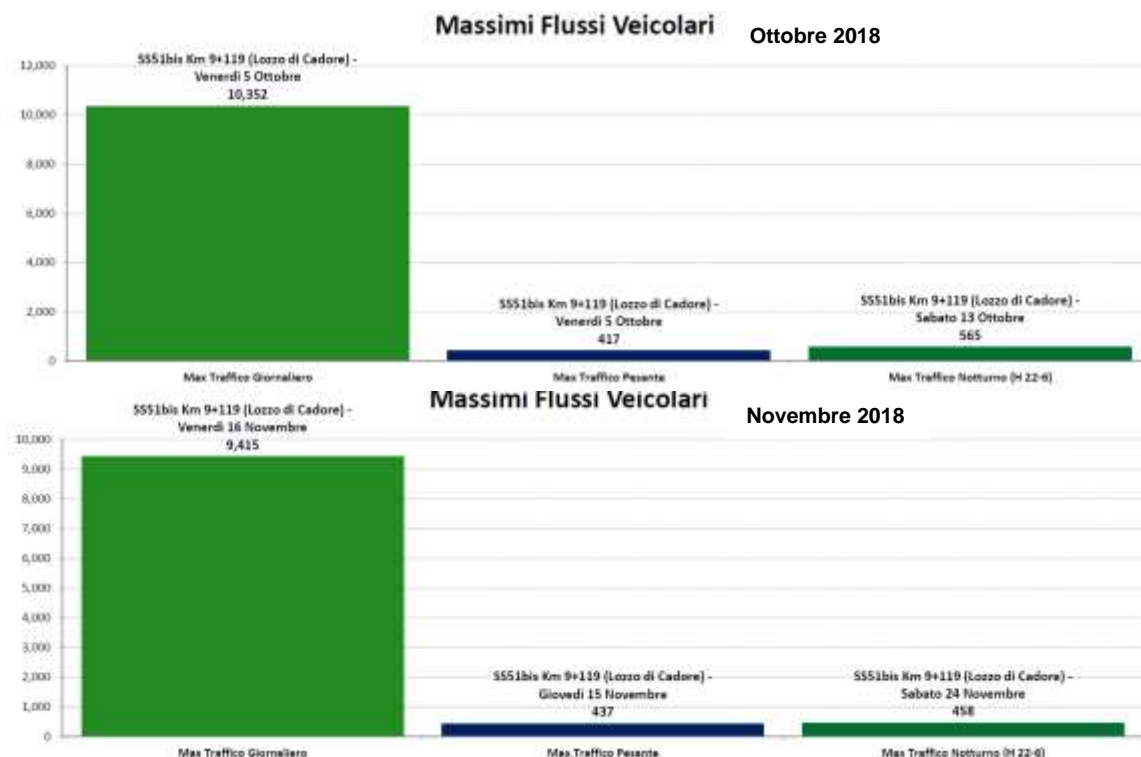
Va innanzitutto precisato che la strada è trafficata anche per motivi turistici e che il mese di settembre può essere considerato un mese di rientro dalle ferie estive. Inoltre, il valore dei flussi di traffico dalla fine di Ottobre 2018 può aver subito un calo dovuto al maltempo e alla chiusura di alcuni tratti di strada lungo la rete provinciale.

In base ai dati di traffico degli ultimi 3 mesi, i passaggi maggiori si sono registrati nel mese di settembre, in particolare il giorno 9 con il valore picco di 13.033 ed è andato gradualmente calando nei mesi successivi (fig.28).



14 Fonte: Monitoraggio sistematico del traffico sulla rete viaria principale in provincia di belluno - progetto sirse 2. Ottobre 2009

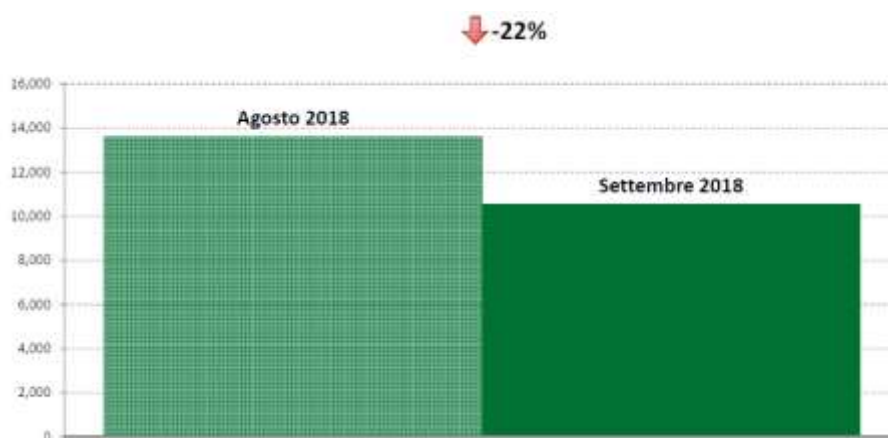




Nota: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

Figura 28 – Massimi flussi veicolari per i mesi di settembre ottobre e novembre 2018

In riferimento all' "Indice di Mobilità Rilevata (IMR)", ossia il rapporto veicoli / giorno, il valore è sempre in diminuzione nel trimestre considerato (fig. 29); c'è comunque da precisare che il valore di settembre 2018 è superiore al medesimo dato stimato per il 2017, registrando un incremento del 17%. Il valore per i due mesi successivi, in riferimento all'IMR dell'anno precedente, è invece invariato. I valori di IMR per i mesi di Settembre, Ottobre e Novembre 2018 sono rispettivamente 10.548, 8.656 e 7.822.



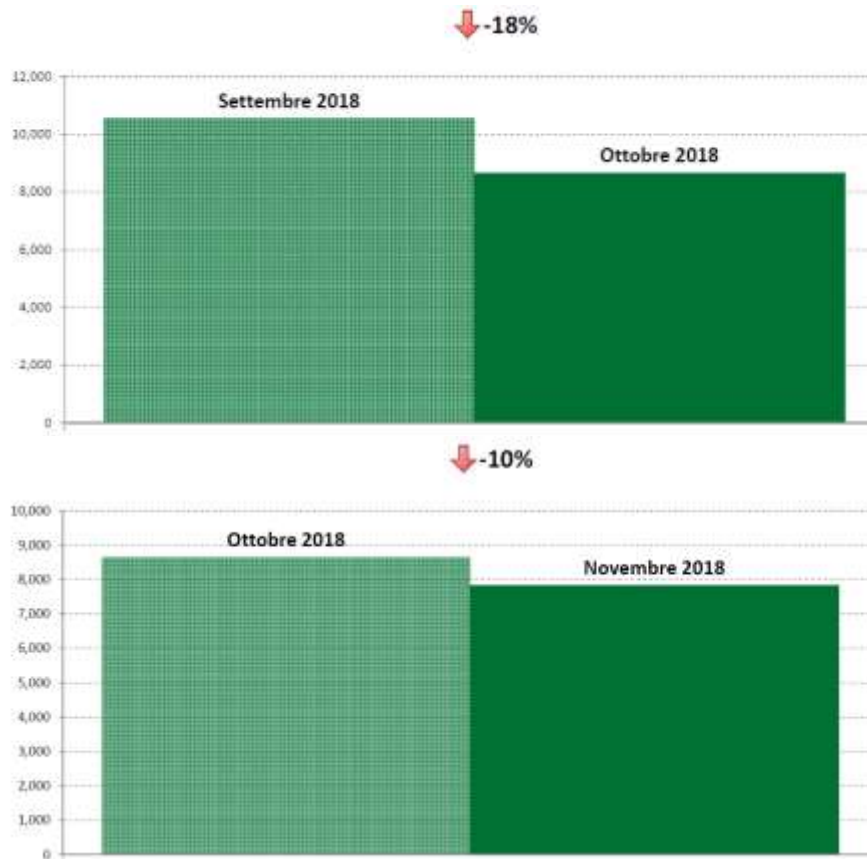


Figura 29 –confronti IMR [veicoli / giorno] di veicoli totali

#### 4.2.7. Gestione degli inquinamenti ambientali

##### 4.2.7.1. Gestione dell'inquinamento acustico

Nell'ambito delle tre modalità di trasporto (strada, ferrovia, aerea) il traffico stradale è sicuramente la sorgente di rumore più diffusa sul territorio. Benché negli ultimi quindici anni i livelli di emissione sonora dei veicoli siano sicuramente diminuiti, la crescita continua dei volumi di traffico, unita allo sviluppo delle aree suburbane, ha comportato la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo (periodo notturno), sia nello spazio (aree rurali e suburbane).

In generale sotto il profilo dell'inquinamento acustico derivante da traffico stradale il territorio comunale non presenta forti criticità.

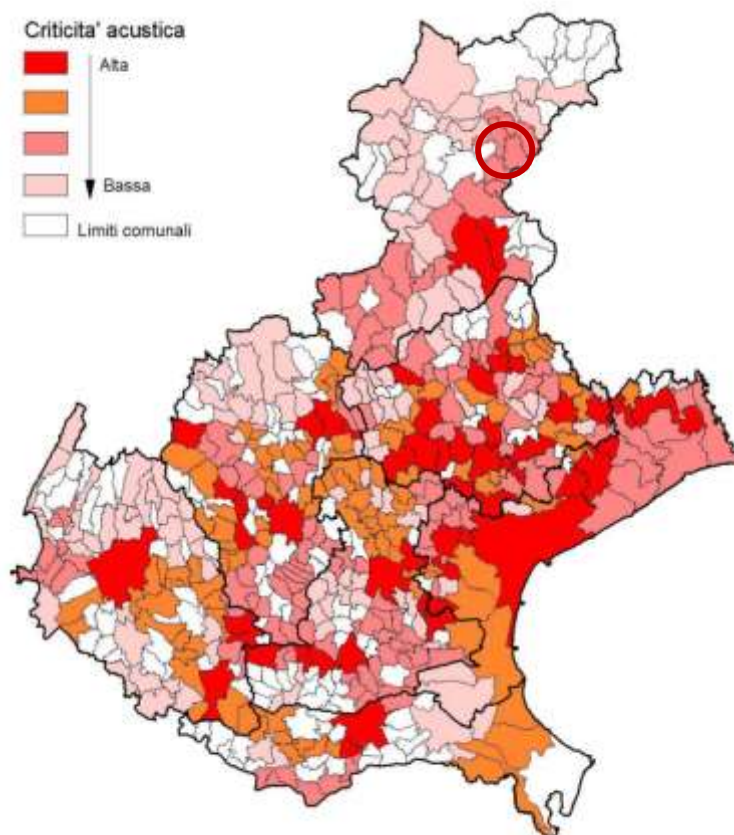


Figura 30 – Mappa della criticità acustica comunale in base ai livelli di rumorosità: situazione diurna<sup>15</sup>

#### 4.2.7.2. Gestione dell'inquinamento luminoso (generalità e fonti)

Con il termine inquinamento luminoso si intende qualunque alterazione della quantità naturale di luce del cielo notturno dovuta alla luce artificiale. Il fenomeno è dovuto al flusso luminoso disperso verso il cielo (circa il 25-30% di flusso luminoso degli impianti di illuminazione pubblica viene disperso verso il cielo) e quindi non dalla parte "utile" della luce. Le principali sorgenti sono gli impianti di illuminazione esterna notturna e l'illuminazione interna che sfugge all'esterno. L'aumento della brillantezza del cielo notturno ha un effetto negativo sull'ecosistema circostante; flora e fauna vedono modificati il loro ciclo naturale "notte-giorno". Il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte subisce alterazioni dovute proprio ad intense fonti luminose che, in qualche modo, "ingannano" il normale oscuramento. Inoltre, l'alterazione della luminosità notturna impedisce l'osservazione del cielo.

La Regione Veneto con la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 (B.U.R. 53/1997) è stata la prima in Italia a prescrivere misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale. Tale legge è oggi superata dalla L.R. 7 agosto 2009, n. 17 "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici" secondo la quale ogni nuovo impianto di illuminazione deve avere:

- emissione fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi ed oltre;
  - utilizzo di lampade ad alta efficienza luminosa;
  - utilizzo dei livelli minimi di luminanza e di illuminamento previsti dalle norme tecniche specifiche;
  - utilizzo di riduttori che riducano il flusso almeno del 30 % entro le ore 24.
- Inoltre, per l'illuminazione stradale si devono osservare le seguenti prescrizioni:
- apparecchi con rendimento superiore al sessanta per cento;
  - rapporto interdistanza – altezza maggiore di 3,7;
  - massimizzazione dell'utilanza.

<sup>15</sup> Fonte ARPAV

La Legge Regionale individua all'interno del territorio anche le zone di maggior tutela nelle vicinanze degli osservatori astronomici.

**Aumento della luminanza totale rispetto la naturale**

- tra il 33% ed il 100%
- tra il 100% ed il 300%
- tra il 300% ed il 900%
- oltre il 900%

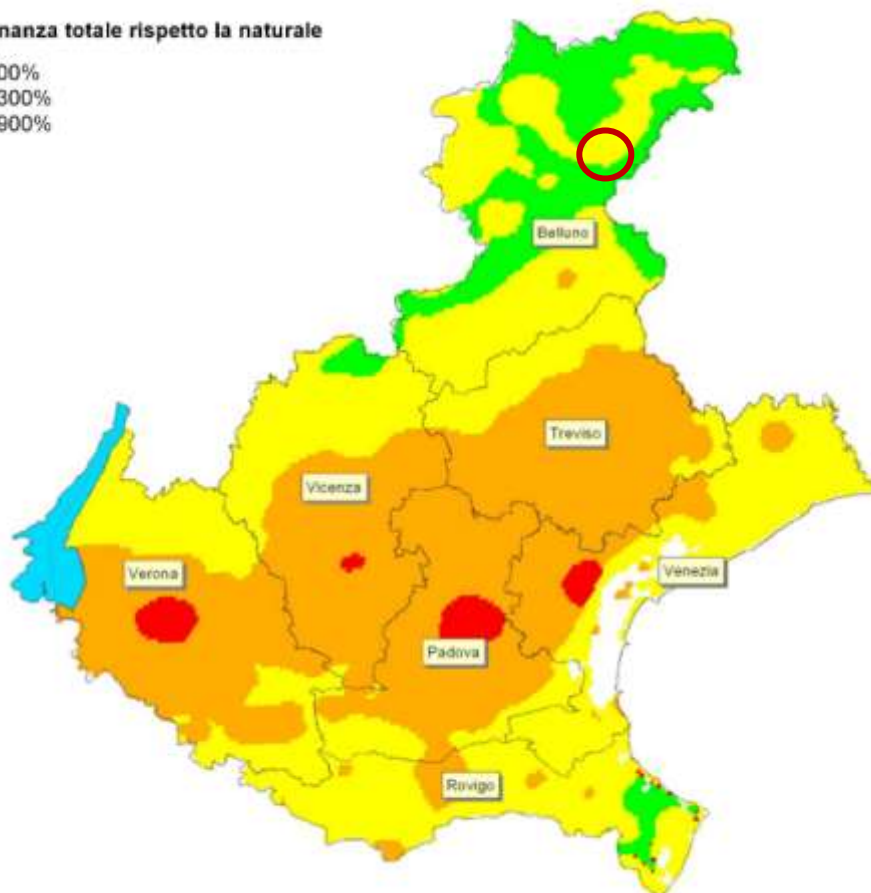


Figura 31 – aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale

Il territorio di Calalzo non ricade all'interno di alcuna fascia di rispetto prevista per gli osservatori professionali e non; lo stesso, come riportato in fig.34, è caratterizzato da un aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale tra il 100% e il 300%, valori comuni a buona parte del territorio alpino e a quelli della fascia pedemontana della Valbelluna.

**4.2.7.3. Rifiuti urbani<sup>16</sup>**

La produzione di rifiuti urbani è molto diversificata all'interno dell'area bellunese: il dato della media 2016 per la Provincia di Belluno è pari a 476 kg/ab/anno, mentre quello del comune di Calalzo di Cadore si aggira sui 466 kg/ab/anno, per una produzione totale di rifiuti di 942 t, di cui 73% proviene da raccolta differenziata. Più in dettaglio, il comune possiede 1.580 utenze domestiche (di cui 303 che praticano il compostaggio domestico) e 161 utenze non domestiche (in cui sono incluse anche quelle commerciali); nel territorio comunale, inoltre, è disponibile un ecocentro per il conferimento di rifiuti di varia categoria. Di seguito si riporta il dato complessivo della raccolta comunale separata per frazione merceologica.

<sup>16</sup> Fonte dati: ARPAV [http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/banca\\_dati\\_ru.php](http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/datirifiuti/banca_dati_ru.php)

Frazione merceologica	CER	Metodo raccolta	Qta annua (kg)	Procapite (kg/ab.anno)
Cartucce e toner per stampa	080318	Ecocentro	35	0,02
Carta e cartone	150101	Domiciliare Ecocentro	77.869	38,47
Multimateriale pesante: Vetro - Plastica - Metalli	150106	Ecocentro Stradale	204.441	101,01
Vetro	150107	Domiciliare	12.990	6,42
Prodotti e relativi contenitori etichettati "T" e/o "F"	150110	Ecocentro	425	0,21
Pneumatici fuori uso	160103	Ecocentro	3.065	1,51
Inerti e rifiuti da costruz/demoliz	170107	Ecocentro	89.330	44,14
Carta e cartone	200101	Stradale	83.600	41,30
Organico	200108	Domiciliare	194.910	96,30
Stracci e indumenti smessi	200110	Altro	8.553	4,23
Raee	200121	Ecocentro	7	0,00
Raee	200123	Ecocentro	2.078	1,03
Oli e grassi vegetali	200125	Ecocentro	990	0,49
Oli, filtri e grassi minerali	200126	Ecocentro	178	0,09
Rifiuti particolari	200127	Ecocentro	769	0,38
Rifiuti particolari	200128	Ecocentro	312	0,15
Farmaci e medicinali	200132	Ecocentro	210	0,10
Accumulatori per auto	200133	Ecocentro	200	0,10
Pile e batterie	200133	Ecocentro	236	0,12
Raee	200135	Ecocentro	3.792	1,87
Raee	200136	Ecocentro	9.300	4,59
Legno	200138	Ecocentro	59.491	29,39
Metalli	200140	Ecocentro	16.837	8,32
Verde	200201	Ecocentro	54.879	27,11
Rifiuti urbani non differenziati	200301	Domiciliare	156.260	77,20
Ingombranti a recupero	200307	Ecocentro	6.907	3,41
Ingombranti a smaltimento	200307	Ecocentro	43.920	21,70

Figura 32 – Banca dati rifiuti urbani per il comune di Calalzo di Cadore (anno 2016)

La raccolta dei rifiuti viene eseguita "porta a porta" per il rifiuto secco non riciclabile e l'umido, mentre le altre frazioni devono essere conferite nelle cosiddette isole ecologiche. La gestione dei rifiuti dal 2004 è affidata alla ditta Ecomont s.r.l. di Longarone.

#### 4.2.7.4. Rifiuti speciali

Per rifiuti speciali si intendono quei rifiuti provenienti dalla produzione primaria di beni e servizi, dalle attività dei comparti quali il commercio, nonché quelli derivanti dai processi di disinquinamento come fanghi, percolati, materiali di bonifica ecc.

Più precisamente, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06, e ss.mm.ii sono speciali i rifiuti derivanti da:

- attività agricole e agro-industriali;
- attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- lavorazioni industriali;
- lavorazioni artigianali;
- attività commerciali;
- attività di servizio;



- attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- attività sanitarie;

inoltre sono rifiuti speciali anche: i macchinari e le apparecchiature deteriorati e obsoleti; i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti e il combustibile derivato da rifiuti.

I produttori e i detentori dei rifiuti, ai sensi dell'art. 188 del D.lgs. 152/06, sono obbligati a consegnare i rifiuti ad un raccoglitore autorizzato o ad un soggetto che effettui le operazioni di recupero o smaltimento. Inoltre, nel medesimo articolo è definita la responsabilità del detentore dei rifiuti sul corretto recupero o smaltimento. Questa termina nel momento in cui il detentore dei rifiuti li consegna al servizio pubblico di raccolta o, nel caso di conferimento a soggetti autorizzati, riceve la quarta copia del formulario di identificazione del rifiuto controfirmato e datato dal destinatario del rifiuto stesso entro il termine di tre mesi dalla data di consegna al trasportatore.

#### 4.2.8. Fornitura energetica

Dai dati in possesso è possibile verificare il consumo energetico in forma aggregata dell'intera provincia di Belluno, per la quale si possiede una serie storica a partire dal 1999, fino al 2016<sup>17</sup>

Settore	Anno 1999	ANNO 2016	Variazione %
Agricoltura	6,7	9,9	32,32
Industria	604,6	416,5	-45,16
Terziario	235	357,5	34,26
Domestico	231,5	221,6	-4,46
TOTALE	1.077,8	1005,6	-7,17

Tabella 8 – Variazione del consumo energetico in provincia di Belluno in mln KWh (1999-2016)

Dai dati si evince che nel periodo considerato c'è stata una sostanziale riduzione del consumo energetico, a spese soprattutto del settore industriale e solo in piccola parte di quello domestico, mentre il settore terziario con il commercio ha subito un incremento importante. Nel complesso i maggiori consumi si riscontrano ancora nel settore industriale, mentre il terziario, che nel 1999 aveva valori simili al consumo domestico, risulta in netto distacco da quest'ultimo.

Dall'immagine seguente (tratta dal documento Rapporto\_energia\_BL\_2012)<sup>18</sup> si evince che nel territorio comunale è presente una stazione di trasformazione e transitano diversi elettrodotti con potenze di 220 kV, 132 kV e linee minori, che rendono il comune uno dei nodi principali del trasporto energetico provinciale.

<sup>17</sup> Fonte: Geoportale della Regione del Veneto <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/>

<sup>18</sup> Fonte dell'immagine: ARPAV L'energia in Veneto - Provincia di Belluno - Anno 2012

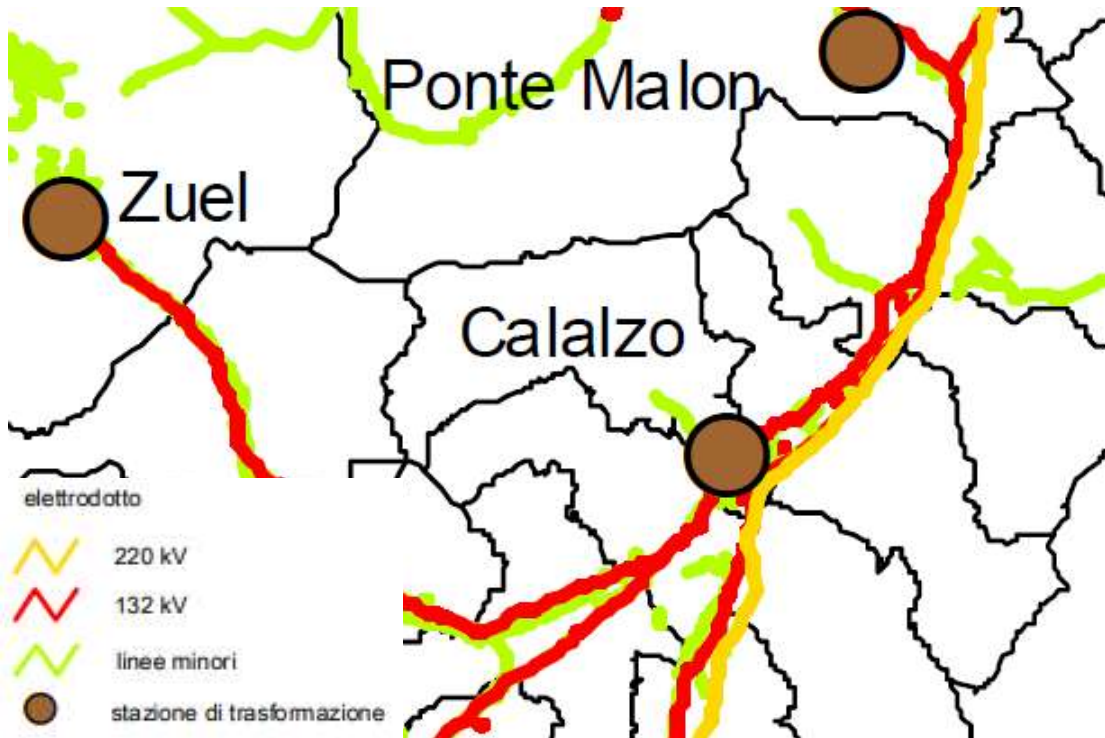


Figura 33 – Linee di trasporto energetico in comune di Calalzo ed aree limitrofe

#### 4.2.9. Rischio naturale ed antropico

##### 4.2.9.1. *Rischio naturale*

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

Zona sismica	Descrizione	accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni $[a_g]$	accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) $[a_g]$	numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$a_g > 0,25 \text{ g}$	0,35 g	703
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g	2.230
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g	2.815
4	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g	2.235

Figura 34 – Zonizzazione sismica

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati

definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

La vulnerabilità dell'area di studio nei confronti del rischio sismico è stata valutata sulla base delle classificazioni a disposizione, in particolare facendo riferimento a quanto sviluppatosi nelle classificazioni 1984-1998 e nell'Ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica".

In particolare, secondo la nuova classificazione, il Comune di Calalzo di Cadore appartiene alla Zona Sismica 3. Si riporta di seguito l'estratto della relazione geologica in merito agli aspetti sismici dell'area d'indagine.

*Sulla base dell'attuale suddivisione del territorio italiano (ZS9)<sup>19</sup> in zone sismogenetiche, il Comune di Calalzo si trova a nord della zona 905 (fascia pedemontana tra Bassano del Grappa ed il Friuli-Venezia Giulia).*

*Per una stima della "magnitudo momento" attesa al sito Mw, per il prefissato periodo di ritorno di 475 anni, si può far riferimento ai dati forniti dall'INGV ed ottenuti attraverso il processo della disaggregazione della pericolosità sismica. Tale procedimento fornisce il terremoto che domina lo scenario di pericolosità (terremoto di scenario) inteso come l'evento di magnitudo M a distanza R, dal sito oggetto di studio, che contribuisce maggiormente alla pericolosità sismica del sito stesso.*

*In particolare, con riferimento al nodo con cod. ID 8310, i valori medi di M e R risultano, rispettivamente, pari a 5,71 e 30,20 km.*

*La valutazione della categoria di sottosuolo dovrà essere effettuata mediante l'esecuzione delle specifiche indagini, così come previsto al punto 3.2.2 del DM 17/01/2018 7.*

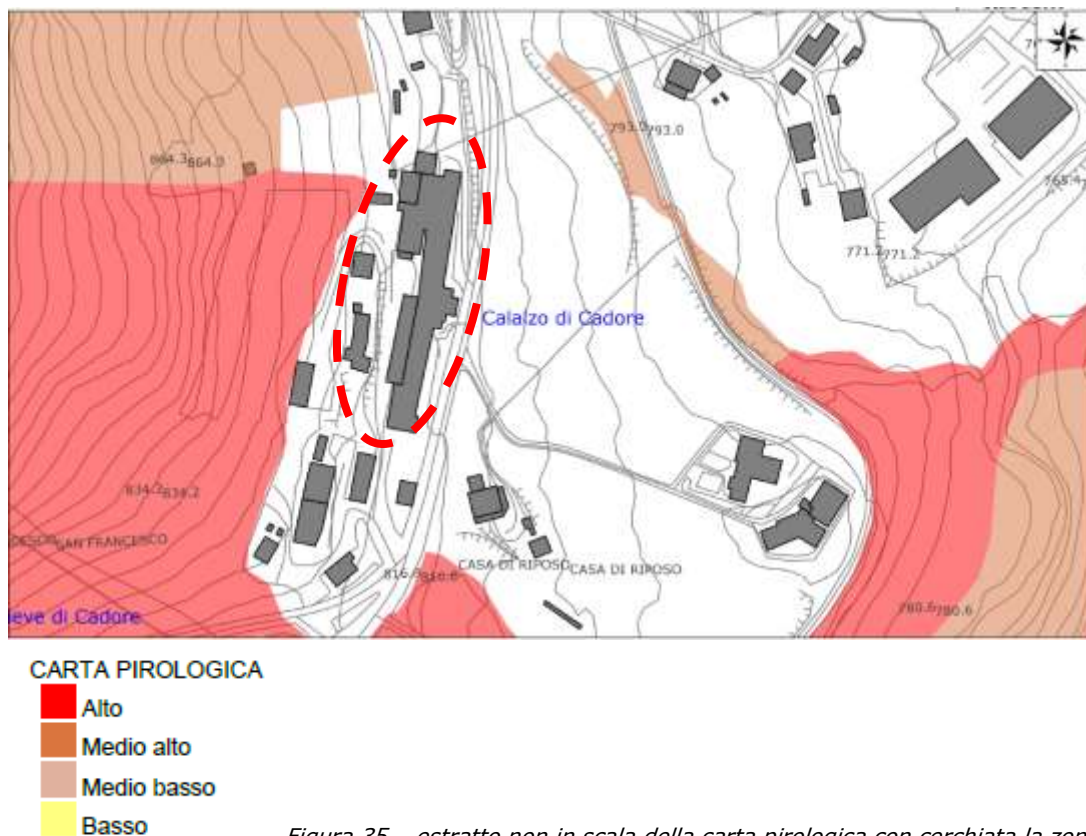
*Per quanto riguarda le condizioni topografiche la categoria di riferimento è la T2 (Pendii con inclinazione media  $> 15^\circ$ ). Infine si ricorda che il Comune di Calalzo di Cadore non ricade tra i comuni di cui all'Allegato B (Elenco dei comuni del Veneto a cui applicare le linee guida per gli studi di microzonazione sismica) della DGRV n. 1572/2013 8, per cui non è soggetto a studi di microzonazione sismica e/o di compatibilità sismica.*

Per quanto concerne il rischio di incendio boschivo, constata la posizione alla base di un versante boscato, si riporta l'estratto della carta pirologica<sup>20</sup> per la zona oggetto di variante:

---

<sup>19</sup> Gruppo di Lavoro MPS (2004). Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'Ordinanza PCM 3274 del 20 marzo 2003. Rapporto Conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004

<sup>20</sup> Fonte: <http://ilnostrocomune.consorziobimpiave.bl.it>



Come si può notare, a monte della zona oggetto di variante, il livello di rischio è alto.

#### 4.2.9.2. *Rischio antropico*

Nel territorio considerato non sono presenti o noti, impianti industriali a rischio d'incidente rilevante.

## 5. VERIFICA DEGLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

### 5.1. LE AZIONI DELLA VARIANTE

Come precedentemente riportato al par. 2.1, il procedimento di variante al Piano degli Interventi si conforma ai sensi dell'art. 18 ter - *Varianti allo strumento urbanistico comunale per aree commerciali destinate a medie strutture di vendita* della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11.

La variante prevede modifiche che non mutano l'architettura del Piano e agisce a livello locale sulla zonizzazione delle aree interessate e le dirette pertinenze.

Nello specifico si riporta quanto contenuto nella relazione di variante relativamente all'oggetto della valutazione:

**OGGETTO:** Riconversione funzionale e riqualificazione paesaggistico ambientale dell'area dismessa ex Lozza, con insediamento di media struttura di vendita con superficie di vendita inferiore a 1.500 mq., nuova zonizzazione dell'area interessata dall'intervento, da ZTO D1.1 a ZTO D1.2 e conseguente riallineamento delle ZTO limitrofe.

**EVENTUALE  
RICHIEDENTE:** ACIL S.r.l.

**DESCRIZIONE  
E NOTE:** La variante prevede l'individuazione di un ambito di trasformazione identificato come P.N.11 "Riconversione funzionale e riqualificazione dell'area Ex Lozza". La delimitazione dell'ambito e il conseguente riallineamento della zonizzazione. Il Progetto Norma è corredato di norme specifiche e rinvia a ulteriore documentazione allegata a specifico Atto Unilaterale d'obbligo.  
La prescrizione di allineamento rispetto alla S.S:51 bis viene modificata, in modo da garantire la conservazione di visuali verso la chiesa di San Francesco d'Orsina.

#### 5.1.1. Struttura delle Norme Tecniche modificate

Come specificato nella Relazione Programmatica al Progetto di Variante, le modifiche alle Norme Tecniche Operative sono circoscritte a quelle che descrivono la zona in esame (ex-Lozza). Nella definizione delle pressioni ambientali si è pertanto tenuto conto di quanto contenuto nei tre articoli oggetto di modifica, i quali consistono nella delimitazione delle nuove zone D1.1 e D1.2 e nella definizione di un nuovo Progetto Norma. Sono necessaria conseguenza l'aggiornamento cartografico delle tavole di Piano, non valutate in questo contesto.

#### 5.1.2. Definizione delle pressioni ambientali derivanti dalle NTO modificate

Le pressioni che saranno analizzate nel presente contesto, sono definite sulla base delle NTO modificate nell'ambito del P.I, che rappresentano lo strumento attuativo del PAT.

Le NTO in esame pertanto non vanno in contrasto con quanto indicato nella Relazione Programmatica al Piano degli Interventi e alla programmazione a livello di PAT. Trattandosi di una variante localizzata, si analizzano di seguito quelle norme che sono oggetto di modifica. Quando il contenuto è stato stralciato o si rimanda al "Progetto Norma", non sono state identificate pressioni o minacce effettive.

Le pressioni analizzate si riferiscono esclusivamente a quelle aggiuntive, ovvero a quelle non già ora presenti e definibili per il territorio in esame; in effetti sono solo tali pressioni, che dopo essere state individuate e misurate, possono fornire il quadro degli eventuali impatti sulle componenti ambientali



ed antropiche del territorio. In altre parole, per definire la presenza di un impatto ambientale derivante dalla realizzazione delle opere assentite dalla variante si deve individuare la possibilità di intervenire sul territorio con pressioni aggiuntive rispetto a quelle già ora presenti ed attive.

Articolo delle NTO	Pressioni / minacce assentite
Art 74. - Aree in ZTO D1.1 (stralcio)	Nessuna
ART 75. - AREE IN ZTO D1.2	Nessuna
ART 83.- PROGETTI NORMA (PROGETTO NORMA 11)	Consumo di suolo
	Sottrazione di habitat ed habitat di specie
	Emissioni mezzi a motore
	Emissioni da impianti tecnologici
	Scarichi civili
	Acque di dilavamento meteorico
	Effetti su rete Natura 2000
	Alterazione di beni culturali e/o archeologici
	Interferenze sul paesaggio
	Traffico veicolare su strada
	Occupazione
	Emissione di rumore
	Emissioni luminose
	Produzione RSU
	Produzione di rifiuti speciali
	Consumo di energia
	Trasporto di energia
	Rischio sismico
	Rischio idraulico ed idrogeologico
	Rischio di incidente rilevante
	Rischio incendio
	Salute pubblica

*Tabella 9 – Definizione delle pressioni ambientali indotte*

## 5.2. LA MATRICE AMBIENTALE

L'incrocio delle pressioni generate dalle possibilità assentite dalla variante in esame, con le componenti ambientali ed antropiche analizzate per il territorio, porta alla individuazione degli effetti possibili, che potrebbero dare origine a impatti ambientali.

Si definisce come impatto ambientale *“qualsiasi effetto sulle componenti ambientali, paesaggistiche e socio economiche individuate in un contesto analizzato, che possa essere giudicato contemporaneamente sia negativo che significativo per le stesse componenti”*.

Qualsiasi attività antropica è in grado di generare effetti sulle componenti ambientali; spesso tali effetti sono giudicabili negativamente, in quanto alterano lo stato di fatto di una situazione naturale o naturaliforme in uno stato di equilibrio ambientale o indotto (rompendo di fatto tale equilibrio). Più raramente, come nel caso delle azioni di riqualificazione ambientale, tali effetti si possono giudicare positivamente, in quanto afferiscono ad un

miglioramento delle condizioni ambientali di partenza (soprattutto se queste individuano già una situazione di degrado).

Un effetto che alteri negativamente una componente socio-ambientale va in prima istanza giudicato in funzione sia dello stato di conservazione della componente stessa, dal momento che l'effetto potrebbe essere interpretato diversamente a seconda che lo stato ambientale di riferimento sia giudicato buono, oppure già compromesso.

In generale la significatività di un effetto è più difficile da stabilire, e si basa sulle considerazioni che si possono riscontrare o prevedere al momento della valutazione, quali:

- Stato di qualità e conservazione della componente ambientale;
- Intensità della perturbazione dell'effetto (estensione, modificazione ecc.).

Si definisce significatività *"la capacità di un effetto (negativo o positivo) di superare in forma misurabile il "rumore di fondo" definito dalla presenza degli effetti negativi e/o positivi che già ora sono presenti nell'ambito di indagine dello studio ambientale"*.

Per una effettiva espressione del giudizio di significatività, pertanto, risulta necessario anche verificare che all'interno del contesto ambientale di riferimento, l'effetto sia effettivamente "rilevabile", ovvero superi la soglia del "rumore di fondo" delle attività e degli altri effetti già presenti.

In altre parole, lo scopo della presente relazione di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica serve a individuare se gli effetti prodotti dal progetto in esame siano distinguibili nettamente nel contesto esaminato. Tale accertamento farà uso, ove possibile, in prima istanza di modelli matematici (per la stima dell'intensità effettiva prevedibile) e di dati e studi di confronto (per la verifica dell'effettivo superamento della soglia del "rumore di fondo"), poi delle previsioni di norma, e solo in casi residuali, si avvarrà del c.d. "giudizio esperto" motivato.

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della verifica degli effetti rilevati alla realizzazione delle opere assentite dalla variante in esame e al suo funzionamento.

Nella prima colonna sono riportate le pressioni emerse dalla verifica della normativa assentita dalle NTO modificate.

L'incrocio tra un fattore di pressione ed una componente ambientale è identificata da un numero progressivo, che indica l'effetto (e il possibile impatto ambientale); l'effetto è poi nominato dalla formula "pressione o minaccia X componente ambientale e antropica".

<b>MATRICE AMBIENTALE</b>  PRESSIONI X COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE	Aria - atmosfera	Acque	Suolo e sottosuolo	Natura e biodiversità	Beni culturali e paesaggistici	Sistema socio economico	Gestione inquinamento	Gestione dei rifiuti	Fornitura energetica	Gestione dei rischi
Consumo di suolo			01							
Sottrazione di habitat ed habitat di specie				02						
Emissioni mezzi a motore	03									
Emissioni da impianti tecnologici	04									
Scarichi civili		05								
Acque di dilavamento meteorico		06								
Effetti su rete Natura 2000				07						
Alterazione di beni culturali e/o archeologici					08					
Interferenze sul paesaggio					09					
Traffico veicolare su strada						10				
Occupazione						11				
Emissione di rumore							12			
Emissioni luminose							13			
Produzione RSU								14		
Produzione di rifiuti speciali								15		

<b>MATRICE AMBIENTALE</b>  PRESSIONI X COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE	Aria - atmosfera	Acque	Suolo e sottosuolo	Natura e biodiversità	Beni culturali e paesaggistici	Sistema socio economico	Gestione inquinamento	Gestione dei rifiuti	Fornitura energetica	Gestione dei rischi
Consumo di energia									16	
Trasporto di energia									17	
Rischio sismico										18
Rischio idraulico ed idrogeologico										19
Rischio di incidente rilevante										20
Rischio incendio										21

Tabella 10 – Matrice pressioni / componenti ambientali e antropiche

## 6. IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

Per definire il contesto di analisi per l'identificazione dei possibili effetti derivanti dalla variante e pertanto dalla presenza di una struttura commerciale, si tratteranno le caratteristiche delle pressioni misurabili, al fine di verificarne gli effetti sulle componenti ambientali.

Per quanto attiene alle pressioni non misurabili o facilmente confondibili nel c.d. "rumore di fondo", derivante dall'insieme delle attività antropiche già presenti nell'ambito indagato, si potrà solo fornire indicazioni e valutazioni generali. In ogni caso, tuttavia, per molti di questi fattori la difficoltà di misurazione dipende soprattutto dal fatto che gli stessi esercitano una pressione molto bassa sul contesto ambientale e pertanto con buona ragione restano a costituire il rumore di fondo delle attività antropiche sul territorio.

Saranno analizzate tutte le pressioni riportate in Tabella 10 che rappresenta la matrice ambientale esaminata nel presente rapporto preliminare.

### 6.1. 01 Consumo di suolo

Secondo la Comunicazione della Commissione Europea n. 179/2002 "Il suolo è una risorsa vitale ed in larga misura non rinnovabile, sottoposta a crescenti pressioni". L'importanza della protezione del suolo è riconosciuta a livello internazionale e nell'Unione Europea e ultimamente anche dalla regione del Veneto che ha varato una apposita norma sul contenimento del consumo di suolo.

Come specificato negli elaborati progettuali allegati, è previsto uno scavo di sbancamento del rilievo collinare esistente al fine di realizzare un unico piano di posa funzionale per accogliere sia la nuova volumetria che le relative aree esterne di servizio. Tuttavia, la struttura commerciale sarà realizzata su volumetrie già esistenti, non comportando l'aumento di consumo di suolo; la realizzazione dell'ampliamento della struttura esistente avverrà su un'area già urbanizzata (come dimostrato dall'indagine di uso del suolo Corine Land Cover). In entrambi i casi esaminati, per quanto attiene al progetto in esame, la realizzazione delle opere previste non comporta alcun consumo di suolo ulteriore rispetto a quanto già ora occupato.

### 6.2. 02 Sottrazione di habitat e di habitat di specie

La variante non interferisce direttamente con alcun ambito di interesse naturalistico, in

quanto agisce in ambiente urbanizzato ed antropizzato, privo a livello locale di connessioni ecologiche ed ambienti di particolare pregio. Anche in riferimento alla *SAU trasformata la Variante n.1 non comporta alcuna incidenza, poiché non interessa aree riconosciute come SAU dal PAT.*

In fase di cantiere è possibile si verifichi l'eliminazione di vegetazione spontanea insediata sulle aree verdi dismesse o il taglio di singoli alberi, tuttavia seguirà il ripristino delle scarpate attigue al bosco sovrastante con arbusti prevalentemente autoctoni.

Per quanto detto non risulta possibile alcuna sottrazione o interferenza con habitat o habitat di specie.

### 6.3. 07 Effetti su rete Natura 2000

L'ambito interessato dalla variante si colloca a circa un chilometro in linea d'aria dal sito della rete Natura 2000 più vicino e non esistono connessioni ecologiche tra l'ambito indagato ed alcuno dei siti di tale rete ecologica.

Pertanto, per quanto sopra verificato, la variante al P.I. non interferisce con habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario, non interessa in alcun modo aree protette, habitat di pregio o biotopi e non interrompe alcun corridoio ecologico.

### 6.4. 03 Emissioni dei mezzi a motore

La metodologia utilizzata per la stima del bilancio emissivo si basa sui dati IN.EM.AR. (INventario EMISSIONi ARia) che è un database realizzato per la costruzione dell'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per stimare le emissioni dei diversi inquinanti per diversi tipi di attività. L'inventario riguarda 12 inquinanti (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PCDD/f) e si basa sulla metodologia Copert III che è stata adottata per trasporto su strada, con una dettagliata specifica per il PM<sub>10</sub> basata su altri dati europei. La tabella seguente rappresenta i dati utilizzati per l'analisi effettuata<sup>21</sup>.

Tipo di veicolo	Consumo specifico	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H <sup>+</sup> )
	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili	55	1.0	433	36	9.2	442	167	5.9	13	28	40	53	169	612	10
Veicoli leggeri < 3.5 t	79	1.5	864	59	4.3	434	237	7.9	2.8	60	77	94	240	1.161	19
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	203	4.0	5.572	256	43	1.408	612	22	5.4	169	218	276	619	7.209	122
Ciclomotori (< 50 cm <sup>3</sup> )	21	0.4	142	3.651	78	6.535	68	1.0	1.0	60	75	81	70	4.544	3.2
Motocicli (> 50 cm <sup>3</sup> )	33	0.6	156	1.116	97	6.302	102	2.0	2.0	25	31	37	105	2.001	3.5
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative				136										136	

Figura 36 – Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2014 per tipo di veicolo - dati finali  
(Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)

Il dato di input per la stima delle emissioni è il "Veicoli / km percorsi dai mezzi", distinti per tipologia di alimentazione. Il dato veicoli km è un parametro che permette di quantificare i chilometri complessivamente percorsi dalle unità veicolari e si calcolano come:

$$Veickm = \sum_{i=1}^n [N^{\circ}veicoli_i \times km / anno]$$

Per eseguire una stima delle emissioni a seguito di implementazione della variante, è necessario fare delle previsioni sui flussi veicolari generati dalla nuova struttura.

Si assume un momento di alta frequentazione, ossia dove tutti i posti auto previsti siano occupati e, in via del tutto cautelativa, per gli accessi all'area in esame si considera l'origine delle emissioni da un raggio di 5 km dalla posizione della struttura commerciale in esame.

Per quanto riguarda le forniture, si ipotizza il numero di 3 mezzi pesanti per

<sup>21</sup> Fonte dei dati : INEMAR - ARPA Lombardia (2013). INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2014 - dati per revisione pubblica (ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali).

due volte a settimana con origine dall'uscita del casello autostradale di Pian di Vedoia (30 km)

Per quanto riguarda il bilancio emissivo, si esegue una stima del Veickm in fase di esercizio tenendo conto delle considerazioni precedenti:

Tipo mezzo	Fase	Quantità a regime		Distanza km	Durata settimane	Veickm esercizio
Camion (3.5 t)	E	n./sett.	6	60	52	18720
automobili	E	n./sett.	108	10	52	56160
TOTALE						74880

Tabella 11 – Stima del valore Veickm per il progetto in esame

Di seguito si riportano le emissioni aggiuntive stimate per i veicoli pesanti e per le automobili in fase di esercizio, sulla base dei fattori di emissioni medi contenuti in fig.36.

		Veicoli leggeri			Veicoli pesanti (>3.5 t)			Emission i tot Comune di Calalzo	Incremento
		Fatt.emissione	km/anno	t/anno	Fatt.emissione	km/anno	t/anno	t/anno	%
SO <sub>2</sub>	mg/km	1	56160	0.00005616	4	18720	0.00007488	0.00681	1.92
NO <sub>X</sub>	mg/km	433	56160	0.02431728	864	18720	0.01617408	5.01736	0.81
COV	mg/km	36	56160	0.00202176	256	18720	0.00479232	3.57721	0.19
CO	mg/km	422	56160	0.02369952	1408	18720	0.02635776	10.99531	0.46
CO <sub>2</sub>	g/km	167	56160	9.37872	612	18720	11.45664	1.54589	1.35
NH <sub>3</sub>	mg/km	1.3	56160	0.000073008	5.4	18720	0.000101088	0.06741	0.26
PM <sub>10</sub>	mg/km	60	56160	0.0033696	211	18720	0.00394992	0.37059	1.71

Tabella 12 – Bilancio emissivo a seguito dell'introduzione di una piastra commerciale

I valori ottenuti rappresentano un incremento minimo del bilancio totale a livello comunale, che non supera il 2% per gli ossidi di zolfo.

Dalla stima eseguita risulta che nessuno dei principali inquinanti emessi lungo la viabilità ordinaria risulta significativamente incidente sul totale delle emissioni annuali dell'intero comune.

#### 6.5. 04 Emissioni da impianti tecnologici

Sono presenti nella struttura caldaie ed impianti termici con emissioni assimilabili a quelle di uso civile.

Dalla verifica non si rileva alcun effetto rilevante per la pressione in esame.

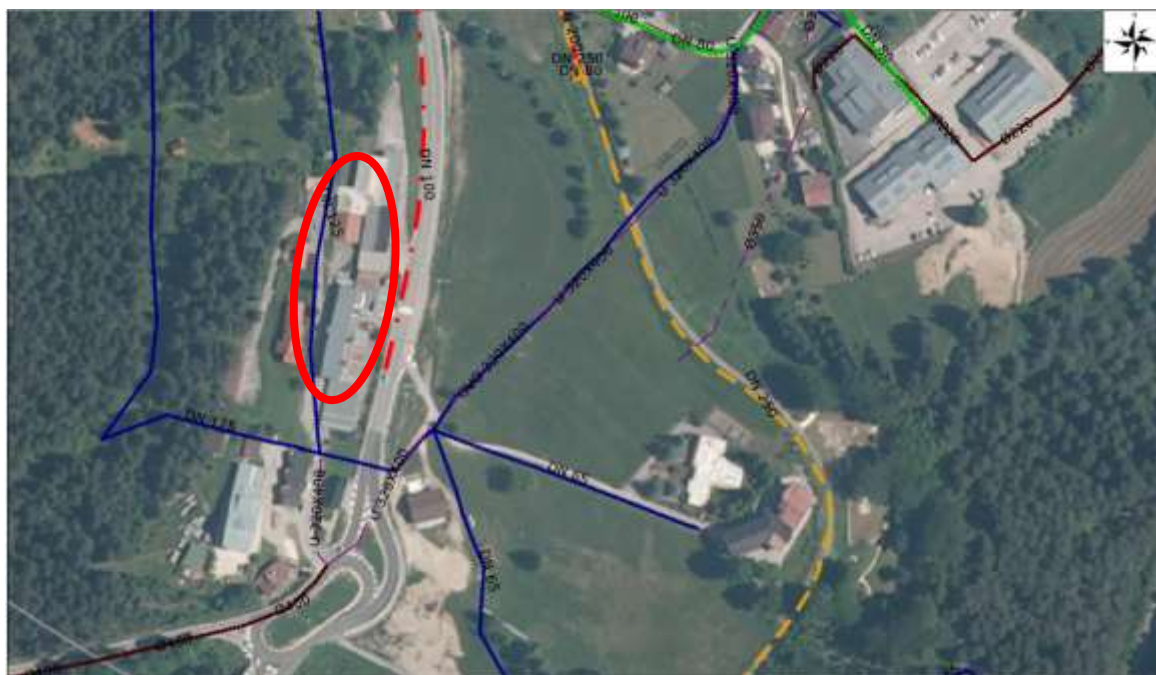
#### 6.6. 05 Scarichi civili

La struttura oggetto di variante risulta tutt'oggi servita da infrastrutture fognarie. Dalla consultazione della banca dati provinciale del BIM<sup>22</sup> emerge la situazione esposta nella Figura 37.

È previsto un nuovo allacciamento alla rete esistente e il numero di servizi igienici verrà dimensionato in sede di progettazione edilizia.

<sup>22</sup> Fonte: <http://ilnostrocomune.consorziobimpiave.bl.it/>





**N** Condotte acquedotto **P** Condotta Fognatura Mista **R** Condotte Bassa Pressione

Figura 37 – Rete fognaria e altri servizi nell'ambito di analisi (cerchiata in rosso)

L'attività in esame rispetta la normativa in relazione all'ambito in cui essa è collocata; la pressione risulta non significativa.

#### 6.7. 06 Acque di dilavamento meteorico

In relazione agli elaborati del progetto allegato all'atto unilaterale d'obbligo alla variante al piano degli interventi, progetto che è caratterizzato da un significativo livello di dettaglio, si specifica che la superficie complessiva sarà ripartita come segue:

Asfalto	1756.28 m <sup>2</sup>
Cabina Enel	18.67 m <sup>2</sup>
Erba	4711.18 m <sup>2</sup>
Fabbricato compresi sporti	2441.29 m <sup>2</sup>
Masselli autobloccanti	191.67 m <sup>2</sup>
Proteggiprato	1370.09 m <sup>2</sup>
<b>Totale generale: 14</b>	<b>10489.19 m<sup>2</sup></b>

Tabella 13 – abaco delle aree previste per l'intervento in variante

Il progetto allegato alla variante è comprensivo di relazione di compatibilità idraulica, in ottemperanza a quanto previsto dall'allegato A alla DGRV 2948/2009, nella quale si è valutata innanzitutto la sussistenza dei requisiti di sicurezza idraulica dell'area oggetto di intervento rispetto ai pericoli derivanti dalle piene dei corsi d'acqua limitrofi. Si riporta quanto specificato in suddetto elaborato tecnico:

*Poiché si prevede di demolire gli edifici e la viabilità esistente, e di sostituirla con un edificio più piccolo dell'attuale fabbrica, e con parcheggi drenanti, si avrà una superficie impermeabile pari al 42% dell'ambito nello stato di progetto, contro il 62% dello stato di fatto.*

*Ai sensi della Delibera citata, il principio dell'invarianza idraulica, per cui le previsioni di progetto non devono scaricare più portata per unità di superficie rispetto all'attuale, è soddisfatto. Anzi, la situazione di progetto scaricherà una portata minore rispetto allo stato di fatto, migliorando la situazione idraulica dell'area e gravando in modo minore sulla rete fognaria comunale.*

*Tuttavia, per una maggiore sicurezza idraulica futura e per gravare il meno possibile sulla*

*fognatura mista in cui si andrà a scaricare, si prescrive di realizzare una vasca di laminazione a monte dell'allaccio con la fognatura, del volume di circa 40 m<sup>3</sup>, in parte recuperabile con un sovradimensionamento dei collettori della rete di drenaggio con scarico di diametro 200 mm, in analogia a quanto previsto dalla Delibera per gli ambiti in cui l'impermeabilizzazione aumenta nello stato di progetto.*

In conclusione, si è verificato che il progetto in esame ottempera a quanto indicato dalla normativa e pertanto sia per la fase di cantiere, che per quella di esercizio della struttura commerciale non sussistono effetti quantificabili sulla risorsa acqua.

#### 6.8. 08 Alterazione di beni culturali e/o archeologici

L'ambito oggetto di variante si colloca in ambito antropizzato, in particolare aree produttive abbandonate, per cui viene indicata la riqualificazione a diversi livelli di pianificazione. La variante enfatizza l'inserimento del nuovo volume in virtù dell'aspetto paesaggistico della zona, che non solo è posta all'ingresso della vallata, ma gode della presenza di un manufatto religioso degno di valorizzazione. In particolare, la nuova volumetria è stata ipotizzata verso nord, in posizione leggermente arretrata rispetto a Viale Nazionale, in modo da mettere in evidenza la Chiesetta di San Francesco d'Orsina e regalare una nuova prospettiva all'ingresso della vallata del centro Cadore.

Dal punto di vista archeologico, le zone precedentemente indicate, sono lontane dalla zona in esame.

Da quanto sopra esposto, la situazione post-variante è migliorativa, non solo per la razionalizzazione delle volumetrie, ma anche in quanto valorizza il paesaggio e gli elementi culturali adiacenti l'area.

#### 6.9. 09 Interferenze sul paesaggio

La proposta di variante in esame si colloca in un ambiente già urbanizzato ed antropizzato, come già individuato dagli strumenti urbanistici locali. Di seguito si riporta una rapida analisi dei principali punti di vista.

Il punto di vista principale è rappresentato da via Nazionale, che costituisce la viabilità principale e l'accesso: attualmente è maggiormente visibile per chi proviene da sud (Pieve di Cadore) che per coloro salgono da nord (Calalzo).

Rispetto ad altri punti di vista secondari (e meno frequentati) come ad esempio quelli posti in ambiti elevati, il volume in esame risulta evidente in virtù delle grandi dimensioni, sebbene venga in un certo modo assorbito dal contesto antropizzato di fondovalle.

Le condizioni di dismissione dei fabbricati trasmettono ad oggi un senso di abbandono della montagna e di arretratezza nello sviluppo.



Figura 38 – Punti di vista della struttura in esame

Dal punto di vista percettivo, la variante ha come obiettivo principale *il recupero paesaggistico-ambientale dell'area occupata dalla ex fabbrica Lozza*. Pertanto i materiali della nuova struttura sono stati pensati per inserire ulteriormente la volumetria nel contesto ambientale: acciaio corten, ampie vetrate e un rivestimento in metallo dalla tinta grigio scuro sono le nuove ipotesi di progetto, del tutto coerenti con l'ambiente circostante.

Anche le sistemazioni delle scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica costituiscono un importante strumento di inserimento paesaggistico: l'uso di gabbioni riempiti con materiale lapideo e il rinverdimento con conseguente piantumazione di specie arbustive autoctone garantiscono l'efficacia del risultato.

Per i motivi sopra esposto la variante e le ipotesi progettuali ad essa allegate si inseriscono nel paesaggio dell'ambito in cui si collocano.

#### 6.10. 10 Traffico veicolare su strada

La realizzazione delle opere in progetto, con l'apertura dello spazio commerciale potrebbe comportare, in fase di esercizio della stessa, un incremento del traffico veicolare gravante su Via Nazionale, che rappresenta già ora un'arteria molto frequentata a livello provinciale.

Dai dati di flusso di traffico in possesso (datati di 10 anni ca, ma forse per questo anche precauzionali, rispetto alla situazione odierna) rilevati nella sezione di Lozzo, confrontati con le previsioni di incremento di traffico determinati dalla struttura in progetto (vedere paragrafo 6.4), si ottengono i seguenti valori.

Tipo mezzo	Quantità a regime		Stima giornaliera	Sez. Lozzo n.	Increment.%
Camion	n./sett.	6	6/5=1.5		
Automobili	n./sett.	108	108/7=15.5		
TOTALE	n./sett.	114	17	10233	16.6%

Tabella 14 – Stima dell'incremento del traffico dall'attivazione dell'area commerciale

Da quanto emerso nella presente sezione, si è verificato che l'incremento di traffico derivante dall'apertura della nuova area commerciale risulta incidente sul contesto locale, con valori superiori all'1% (che rappresenta l'incremento medio annuo del traffico registrato in provincia<sup>23</sup>).

La variante prevede tuttavia un aumento del traffico su scala locale e predispone un allargamento della sede stradale in corrispondenza del nuovo fabbricato ad uso commerciale, formando una nuova corsia centrale di immissione. Come specificato nella relazione tecnica illustrativa allegata, *"così facendo tutti i mezzi, anche quelli pesanti, che percorrono via Nazionale, in entrambe le direzioni, avranno la possibilità di accedere in maniera agevole all'area senza influenzare il traffico di scorrimento creando code o rallentamenti"*.

In considerazione agli aspetti sopra considerati, non sono riscontrabili fattori di criticità.

#### 6.11. 11 Occupazione

La variante contempla l'ipotesi di una nuova attività commerciale di vendita al dettaglio, che comporta la necessità di nuovo personale.

Per quanto detto, la variante agisce positivamente sul fattore occupazionale, richiedendo l'assunzione di personale locale.

#### 6.12. 12 Emissione di rumore

Per quanto riguarda l'emissione di rumore si fa riferimento a quanto riportato nella relazione di variante, che prevede l'insediamento di:

- *attività terziarie (T) attività commerciali anche nella forma di medie strutture con superficie di vendita fino a 1500 mq;*
- *attività direzionali;*
- *laboratori ed attività artigianali di servizio.*

*È ammessa la destinazione residenziale limitatamente all'abitazione del proprietario o del custode.*

Tenendo conto inoltre di quanto indicato nel paragrafo 3.4.1 relativo il piano di zonizzazione acustica, si recepisce quanto riportato nel rapporto preliminare ambientale del PAT in riferimento alla vicinanza della S.S. ritenendo opportuni in sede progettuale interventi sulle caratteristiche del traffico o sulla mitigazione dell'impatto con sistemazioni adeguate.

Normalmente le fonti rumorose in una attività commerciale, come descritta nella relazione tecnica illustrativa allegata, sono rappresentate da ventole

<sup>23</sup> Fonte: Provincia di Belluno [http://www.provincia.belluno.it/ngcontent.cfm?a\\_id=4344](http://www.provincia.belluno.it/ngcontent.cfm?a_id=4344)

dei frigoriferi e/o condizionatori, con un range di 80-90 dBA, ma con particolari adeguamenti possono essere abbattute al di sotto della soglia del rumore ammissibile da normativa.

È auspicabile la verifica del rispetto delle emissioni del futuro esercizio, in relazione alla presenza dei recettori più sensibili (ex: abitazioni, casa di riposo).

Per finire, l'attività commerciali ipotizzata comporta anche nuova emissione di derivante dall'incremento del traffico, che tuttavia, nel caso in esame, si è accertato essere del tutto non significativo dal punto di vista quantitativo e, siccome non comporta la presenza di mezzi diversi da quelli che già ora sono circolanti nell'area di indagine, è possibile considerare che nel contesto esaminato, le emissioni rumorose siano anche contenute all'interno del c.d. "rumore di fondo" già in essere.

Nel complesso si è verificato che le emissioni di rumore derivanti dalla fase di esercizio sono del tutto contenute all'interno del c.d. "rumore di fondo" delle attività già in essere e della normativa per l'ambito esaminato.

**6.13. 13 Emissioni luminose**

Le opere assentite dalla variante al P.I. con ogni probabilità prevedono l'installazione di insegne luminose, le quali dovranno essere approvate dagli Enti preposti e rispettare le normative del codice della strada e della normativa in materia. La zona si trova inoltre in un contesto interessato solo da illuminazione stradale, che può essere considerato come "rumore di fondo" già presente nella zona.

In considerazione agli aspetti sopra considerati e alle caratteristiche del contesto in cui le stesse potranno essere collocate, non sono riscontrabili fattori di criticità.

**6.14. 14 Produzione rifiuti RSU**

La piastra commerciale assentita dalla variante produrrà rifiuti solidi urbani che potranno essere smaltiti secondo la normativa vigente per le attività commerciali anche dall'ente gestore cui si affida il comune di Calalzo.

Per quanto detto, non si ravvisano criticità per la gestione RSU.

**6.15. 15 Produzione di rifiuti speciali**

In fase di cantiere, la realizzazione degli scavi e la contestuale asportazione del materiale inerte costituito dagli edifici presenti, comporterà la produzione di inerte composto da residui di asfalto, murature e da terre da scavo da smaltire come rifiuti speciali, secondo la normativa in materia.

Per quanto riguarda la possibile produzione di rifiuti speciali dall'attività commerciale, come ad ex imballaggi misti, lo smaltimento dovrà essere gestito secondo quanto disposto dal regolamento comunale in materia.

Per quanto detto non si ravvisano criticità in merito alla gestione dei rifiuti speciali.

**6.16. 16 Consumo di energia**

I dati di possesso per il dimensionamento dell'effetto sono riportati a livello provinciale e dimostrano come l'incremento di consumo energetico negli ultimi anni sia effettivamente dovuto all'attività terziaria e quindi anche commerciale, a fronte di una regressione significativa del consumo per attività industriali (dovuto alla crisi economica e congiunturale). Nel complesso, negli ultimi anni il consumo di energia a livello provinciale ha subito una riduzione di oltre il 7%; in tale contesto il consumo energetico della struttura commerciale si inserisce in un contesto regressivo complessivo.

Per quanto detto, il consumo energetico indotto dalla nuova struttura risulta non significativamente incidente nel contesto dell'assorbimento energetico a provinciale.

**6.17. 17 Trasporto di energia**

La struttura si colloca a circa 300 metri in linea d'aria dall'elettrodotto più vicino (132 kW), non interferendo con esso o con la fascia di rispetto.

Non si rilevano fattori di criticità in merito al consumo energetico ed alle interferenze con gli elettrodotti presenti in ambito locale.

**6.18. 18 Rischio sismico**

Dalla documentazione in possesso e consultata non risulta nulla da segnalare in merito alla presenza di situazioni di criticità derivanti da rischio sismico.

**6.19. 19 Rischio idraulico ed idrogeologico**

Dalla documentazione in possesso e consultata non risulta nulla da segnalare in merito alla presenza di rischio idraulico ed idrogeologico.

**6.20. 20 Rischio di incidente rilevante**

Non si rilevano nelle vicinanze zone soggette a incidente rilevante. Resta tuttavia importante la prevenzione degli incendi per evitare la manifestazione di effetti negativi cumulativi.

**6.21. 21 Rischio incendio**

Constata la presenza del bosco sovrastante, è auspicabile l'informazione riguardo la prevenzione degli incendi nonché gli interventi da attuare in caso di incendio boschivo.



## 7. SINTESI DEL DIMENSIONAMENTO DEGLI EFFETTI

Di seguito si riporta la matrice ambientale di sintesi delle caratteristiche degli effetti derivanti dall'attuazione della variante n.1 al primo Piano degli Interventi.

Legenda colorazione:

Effetto non distinguibile dal “rumore di fondo” delle attività già presenti sul territorio

Effetto positivo e significativo

Effetto potenzialmente negativo, ma non significativo

Effetto negativo significativo, con intensità lieve

Effetto negativo significativo, con intensità media

Effetto negativo significativo, con intensità alta



<b>MATRICE AMBIENTALE</b> EFFETTI X COMPONENTI AMBIENTALI E ANTROPICHE	Aria - atmosfera	Acque	Suolo e sottosuolo	Natura e biodiversità	Beni culturali e paesaggistici	Sistema socio economico	Gestione inquinamento	Gestione dei rifiuti	Fornitura energetica	Gestione dei rischi
Consumo di suolo			01							
Sottrazione di habitat ed habitat di specie				02						
Emissioni mezzi a motore	03									
Emissioni da impianti tecnologici	04									
Scarichi civili		05								
Acque di dilavamento meteorico		06								
Effetti su rete Natura 2000				07						
Alterazione di beni culturali e/o archeologici					08					
Interferenze sul paesaggio					09					
Traffico veicolare su strada						10				
Occupazione						11				
Emissione di rumore							12			
Emissioni luminose							13			
Produzione RSU								14		
Produzione di rifiuti speciali								15		
Consumo di energia									16	
Trasporto di energia									17	
Rischio sismico										18
Rischio idraulico ed idrogeologico										19
Rischio di incidente rilevante										20
Rischio incendio										21

Tabella 15 – Matrice di sintesi di impatto ambientale

## 8. VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI IMPATTI

L'oggetto del presente rapporto ambientale è la variante n.1 al Primo Piano degli Interventi del Comune di Calalzo di Cadore e suoi allegati progettuali per la quale, da quanto esposto al cap. 6, **nessuno degli effetti che possono manifestare possibili conseguenze negative sulle componenti ambientali e/o antropiche, risulta essere anche significativo.**

Si sottolinea che la nuova destinazione urbanistica della zona in termini ambientali è di grande rilievo con ripercussioni quanti-qualitative positive in più ambiti.

In primo luogo si ottiene una semplificazione nella componente visiva: il volume previsto è contenuto, soprattutto in altezza; ciò permette a coloro che escono dalla rotatoria di osservare anche lo sfondo costituito dal versante boscato (non interessato dalla variante) che, in autunno, assume le colorazioni proprie dei boschi di conifere (Picea e Larice), con sottobosco di faggio.

In secondo luogo, una ragionata disposizione di alberi, arbusti ed aiuole contribuisce a migliorare l'inserimento del nuovo volume nel contesto montano.

Facendo riferimento ad analoghe esperienze commerciali, la dimensione contenuta fa assumere alla attività prevista un ruolo nel tipicizzare quanto prodotto in zona (prodotti tipici locali).

Per quanto riguarda l'attuale presenza di superfici impermeabili, con la variante la gestione delle precipitazioni piovose migliora decisamente in quanto la superficie circostante il nuovo volume consentirà all'acqua di permeare puntualmente.

Aspetto di grande rilevanza è il probabile e prevedibile aumento del traffico, che però verrà gestito con un nuovo accesso e un allargamento della carreggiata con conseguente creazione di una corsia di immissione per i mezzi provenienti da sud.

Per quanto riguarda le emissioni sonore, si suggerisce la verifica del rispetto dei limiti di legge.

Coordinatore del gruppo di lavoro

Ivano Caviola  
*dottore forestale*