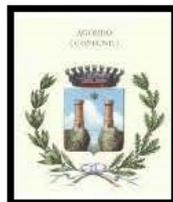


PROVINCIA DI BELLUNO
COMUNE DI AGORDO

P.R.G.



ottobre 2018

Z.T.O. **A4**

VARIANTE PARZIALE AL P.R.G.

art. 48 L.R. 11/2004 (art 50 terzo comma - L.R. 61/85)

SISTEMAZIONE INCROCIO VIA CARRERA - VIA AVIATA

RAPPORTO V.A.S.

scala

Urbanista

dott.ing-arch. Mirco G. MINELLA



Sindaco

dott. Sisto DA ROIT

coordinamento comunale
p.i. Sergio BENVEGU'



1 PREMESSA

La variante proposta riguarda una modifica che interessa la viabilità del centro Storico (A4) di Agordo con demolizione e parziale ricostruzione di un edificio esistente. La procedura in oggetto necessita della procedura di verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica. Dal punto di vista normativo e procedurale tale atto rappresenta una prima valutazione della capacità di modificare le dinamiche del territorio nel caso l'intervento, pur coinvolgendo aree di limitate dimensioni, sia in grado di alterare in modo sensibile anche porzioni di territorio più ampie e quindi necessari di dover riconsiderare la sostenibilità dell'assetto complessivo. In tal caso l'analisi va approfondita con un'appropriata procedura di Valutazione Ambientale Strategica. Scopo dello studio è quindi quello di evidenziare l'eventuale influenza sull'assetto locale e territoriale.

1.1 NORMATIVA DELLAVAS

La Direttiva 2001/42/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) supera principalmente due limiti della direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale. La Direttiva 2001/42/CE allarga il campo d'azione della valutazione ambientale, definendo la sua realizzazione all'interno di maggiori spazi, trovando la sua efficacia all'interno «di piani e programmi che possano avere un impatto significativo sull'ambiente», al fine di garantire un'efficace protezione per l'ambiente e al contempo determinare un buon grado di integrazione con le scelte di piano. Sul piano nazionale la direttiva è recepita all'interno del Decreto Legislativo n° 152 del 03.04.2006 – “Norme in materia ambientale” - con alcune specificazioni e approfondimenti di carattere metodologico e procedurale, integrato del successivo Decreto Legislativo n° 4 del 16.01.2008. Ulteriore specificazione normativa è rappresentata dalla legislazione regionale. La Regione Veneto, con Delibera della Giunta Regionale n° 3262 del 24.10.2006, individua la procedura per la stesura della documentazione necessaria alla V.A.S., tenendo conto di particolari situazioni presenti nello scenario attuale. La stessa è stata poi aggiornata con la D.G.R. n° 791 del 31.03.2009, che ha emanato nuove indicazioni metodologiche e procedurali, in recepimento delle modifiche apportate a livello nazionale. La procedura di Verifica di Assoggettabilità è direttamente regolamentata all'interno dell'Allegato F della citata D.G.R. n° 791/2009. A seguito del D.L. n° 70 del 13.05.2011, convertito in legge dalla L. n° 106 del 12.07.2012, la Regione del Veneto ha provveduto a definire indirizzi specifici in relazione alle categorie di interventi da escludere dalla procedura di Verifica di Assoggettabilità. Tali indicazioni sono contenute all'interno del parere n° 84 del 03.08.2012 della Commissione Regionale V.A.S., ufficializzata con presa d'atto contenuta all'interno della D.G.R. n° 1646 del 07.08.2012, ulteriormente approfondite e confermate all'interno del parere della Commissione Regionale V.A.S. n° 73 del 02.07.2013, contenute nella D.G.R. n° 1717 del 03.10.2013.

2 QUADRO METODOLOGICO

Dal punto di vista concettuale la Valutazione si articola su alcune fasi specifiche, necessarie per definire il quadro di riferimento locale e territoriale, considerando sia lo stato dell'ambiente sia le linee di sviluppo previste. La struttura dell'analisi e del presente documento si sviluppa secondo i contenuti metodologici di indirizzo contenuti all'interno dell'Allegato A alla D.G.R.V. n° 1717 del 03.10.2013 (Allegato A punto 6 e

successivi), andando a sviluppare i seguenti punti principali:

- 1) presentazione dell'oggetto di valutazione;
 - 2) inquadramento e caratteristiche dell'area d'intervento;
 - 3) quadro pianificatorio e analisi delle coerenze;
 - 4) progetto;
 - 5) effetti sull'ambiente, la salute umana e il patrimonio culturale;
 - 6) condizione di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni;
 - 7) conclusioni.
-

L'analisi qui condotta si articola in considerazione della struttura definita dalla Regione Veneto riguardante la forma del Quadro Conoscitivo Regionale. Sono così considerate le singole componenti ambientali maggiormente significative della realtà locale, che possono risentire di effetti derivanti dalla realizzazione dello strumento in oggetto:

- aria;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità;
- paesaggio;
- patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
- salute umana;
- società ed economia.

Questo processo permetterà di incrociare gli aspetti di valore e le criticità esistenti con i possibili assetti derivanti dall'attuazione della proposta di variante, definendo quali siano i possibili effetti sull'ambiente.

I dati e riferimenti utilizzati per sviluppare le analisi e valutazioni contenute all'interno del presente documento sono stati reperiti all'interno del Quadro Conoscitivo Regionale, nonché in riferimento agli strumenti di programmazione e gestione del territorio vigenti e informazioni reperibili dagli enti aventi competenza ambientale rispetto al territorio indagato (ARPAV, Provincia di Belluno,..) e in funzione di ulteriori rapporti ambientali redatti per interventi simili e limitrofi.

Si prevede l'elaborazione di un Rapporto Preliminare di Verifica, le cui caratteristiche sono stabilite dall'Art. 12 del D. Lgs. 152/2006.

Il presente Rapporto preliminare di Verifica, redatto secondo i criteri di cui all'Allegato I del D.Lgs. 152/06, riporta le informazioni ed i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione della variante di piano. La relazione si compone delle seguenti parti:

- ❖ descrizione dell'area allo stato attuale: individuazione dello stato di fatto dell'area interessata dalla variante;
- ❖ descrizione della variante prevista: indicazione delle caratteristiche del progetto che costituisce variante;
- ❖ riferimenti programmatici preliminari: analisi preliminare dei vincoli e degli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti nell'area di studio;
- ❖ riferimenti ambientali preliminari: descrizione dei potenziali effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante.

2.1 CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

L'allegato I al D.Lgs. 152/06, che nel seguito si riporta integralmente, descrive i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 e ha rappresentato la traccia guida per l'approfondimento dei contenuti del presente Documento. Nella tabella alla pagina seguente è illustrata la corrispondenza tra quanto previsto dall'Allegato 1 al decreto e i contenuti del Rapporto Preliminare di Verifica.

Criteria allegato 1 D.Lgs 152/06	Contenuti nel RAP	
<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: <p><i>in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;</i></p> <p><i>in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;</i></p> <p><i>la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;</i></p> <p><i>problemi ambientali pertinenti al piano</i></p> <p><i>la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).</i> Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi: <p><i>probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti; carattere cumulativo degli impatti;</i></p> <p><i>natura transfrontaliera degli impatti</i></p> </p>	<p><i>Nel presente lavoro sono state analizzate le scelte urbanistiche che interessano l'uso di risorse e gli aspetti ambientali interessati</i></p> <p><i>la variante al PP non influenza altri piani o programmi; le scelte progettuali sono conformi alle indicazioni dei piani ambientali settoriali e rispettano le indicazioni ambientali di PTRC e di PTCP</i></p> <p><i>sono stati analizzati gli impatti attesi dalle scelte progettuali e le mitigazioni previste</i></p> <p><i>Sulla base del quadro dello stato ambientale (con particolare riferimento alle sensibilità ambientali e pressioni attuali) sono state considerate le scelte della variante del piano</i></p> <p><i>Esclusa già in fase preliminare</i></p> <p><i>Sono stati individuati e caratterizzati qualitativamente pressioni e interferenze attese dalla realizzazione della variante anche con riferimento alla probabilità, reversibilità, intensità e frequenza. Come indicato nel Rapporto Preliminare Ambientale gli effetti cumulativi possono ritenersi bassi considerando che le azioni previste interessano il recupero di spazi già urbanizzati ed edificati</i></p> <p><i>Esclusi già in fase preliminare</i></p>	

<p><i>I rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);</i></p> <p><i>entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);</i></p> <p><i>valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• delle caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;</i> <i>• del superamento dei livelli di qualità ambientale dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;</i> <p><i>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</i></p>	<p><i>non si palesano rischi significativi</i></p> <p><i>Gli effetti non interessano l'area vasta ma rimangono perlopiù limitati all'area di intervento e ad alcune aree limitrofe (analisi a livello comunale). Si è considerato per la definizione di un quadro di riferimento ambientale il comune di Agordo.</i></p> <p><i>In base al contesto ambientale descritto sono state verificate sensibilità, vulnerabilità e criticità dell'area di influenza della variante.</i></p> <p><i>Esclusa già in fase preliminare la presenza di aree protette e nell'area di influenza del piano.</i></p>	
--	--	--

Tabella 2.1 - Corrispondenza tra contenuti di RAP e Criteri dell'All. I al D. Lgs 152/2006

3 INFORMAZIONI GENERALI DELLA VARIANTE

1 - Considerazioni generali: le nuove esigenze

La variante in oggetto riguarda la sistemizzazione di un incrocio viario sito nel Centro Storico di AGORDO (zto A/4) mediante demolizione e ricostruzione parziale di volumi esistenti.

Lo scopo è quello di allargare e riattivare correttamente un importante incrocio ora assai pericoloso in quanto molto stretto e privo di sufficiente visibilità.

Il tutto su richiesta della ditta proprietaria dei terreni e degli edifici interessati, che si assume anche l'onere di realizzare tutte le strutture e gli edifici previsti.

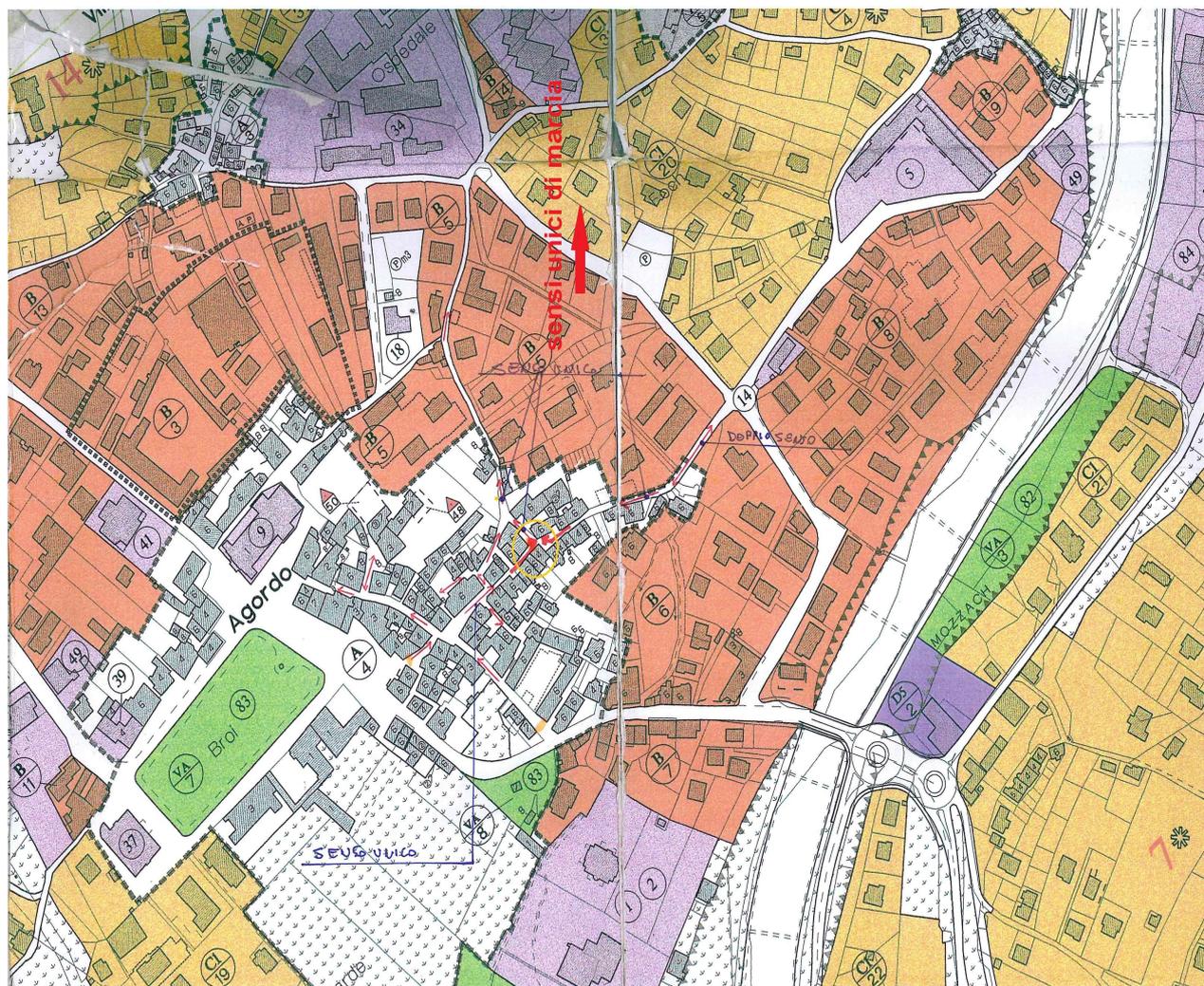
Gli edifici oggetto della variante non presentano caratteristiche tipologiche/architettoniche di pregio, ne sono armonizzati/contestualizzati con l'edificato circostante.(vds foto allegate).

Pertanto una loro mirata demolizione e parziale ricostruzione non solo migliora il sistema viario di zona , ma consente di riformulare in maniera adeguata e coerente l'impianto urbanistico ed architettonico di zona.

2 - la proposta di variante

il centro storico di Agordo ed in particolare la ZTO A ove si interviene con la presente variante, è caratterizzato da un sistema viario impostato su strade molto strette e tortuose che hanno richiesto l'impostazione diffusa a sensi unici così come si evince dalla planimetria che segue congruentemente adottata, da tempo, dal Comune.

Planimetria sensi unici in uso al Comune

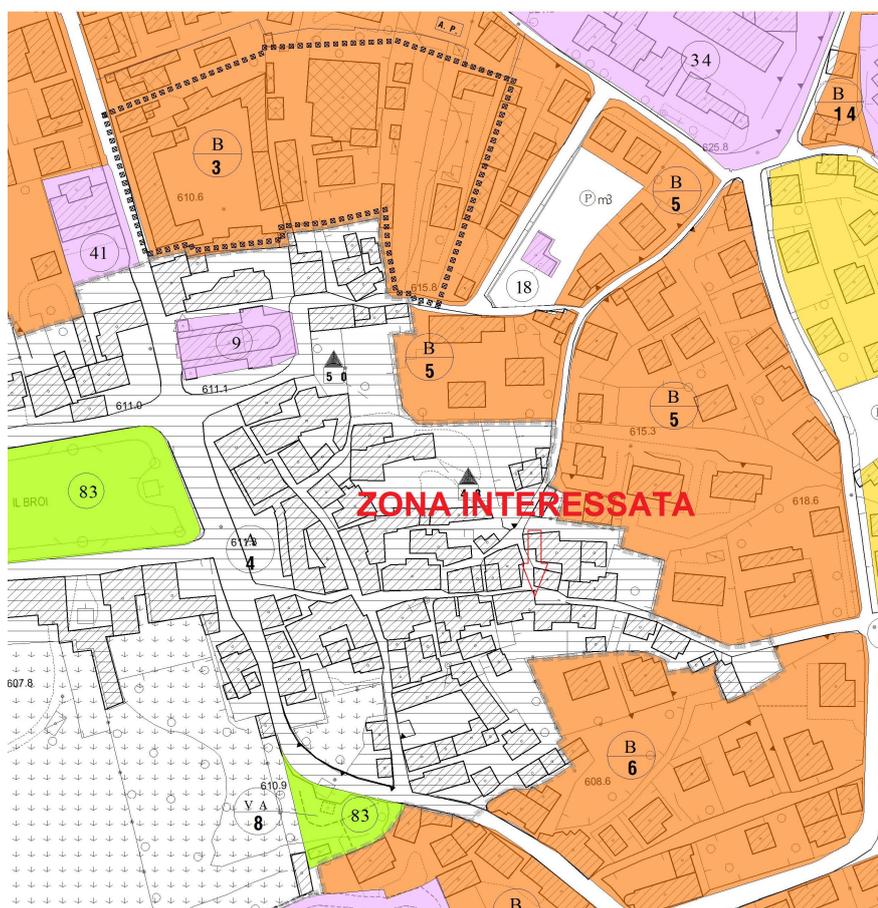


VISTA DALL'ALTO DEL CENTRO STORICO



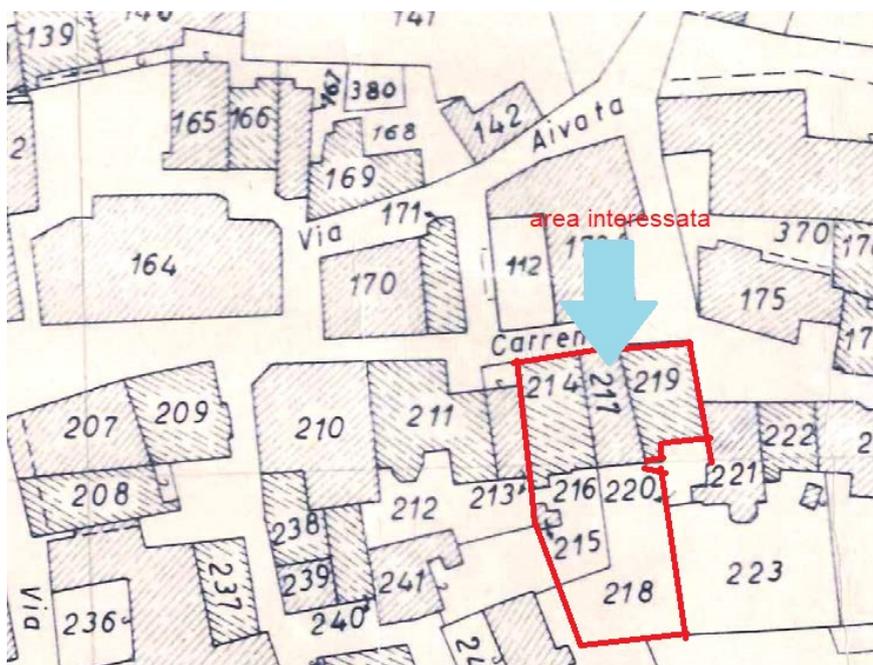
ESTRATTO P.R.G. - CTR

Z.T.O. A /4

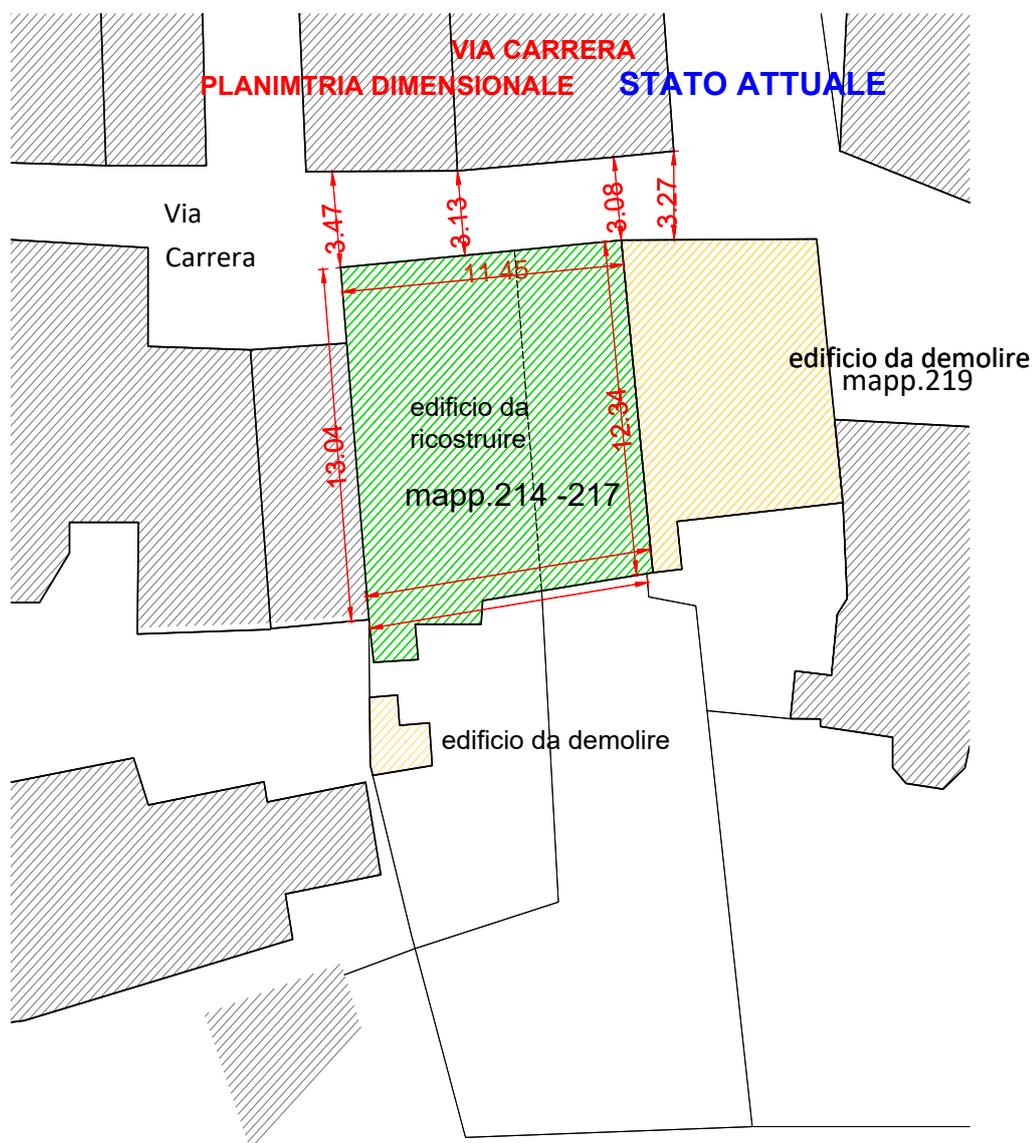
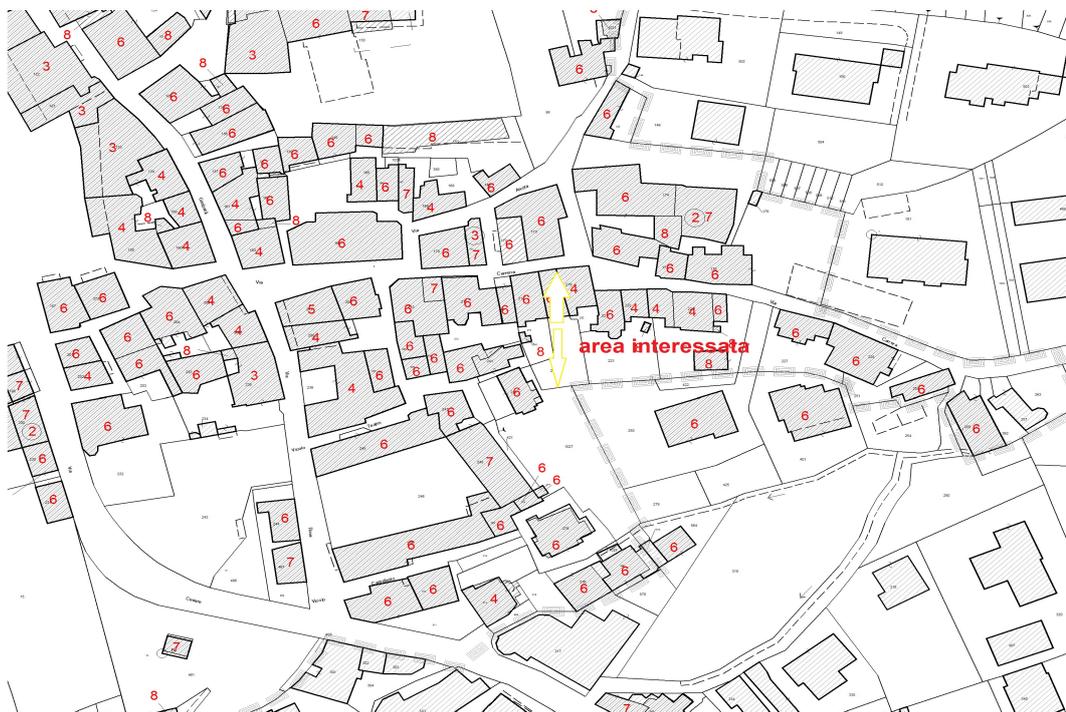


Come riferisce l'arch. Botter nella sua relazione di accompagnamento alla domanda dei privati proprietari, "... da libri e studi sulla storia di Agordo e da vecchie carte risalenti all' '800 si è riscontrato come il fabbricati oggetto d'intervento (mapp. n. 214, 217, 219) fanno parte di un nucleo edificato probabilmente alla fine degli anni '700 -inizio '800, in continuità con i fabbricati residenziali prospicienti su "Via dei Signori" e su "Via Carrera" laterale alla vecchia strada principale di "Via Rova" con il centro nella vecchia piazzetta. I fabbricati, costruiti in pietra e legno, non hanno subito modifiche strutturali e distributive negli anni, se non una piccola porzione rimaneggiata, essenzialmente sull'esterno sul fabbricato mappale n. 214 . L'edificio, preso nella sua globalità e proprietà (i n. 3 mappali uniti), è caratterizzato da forma planimetrica geometricamente compatta, con evasione di piccole superfetazioni, generalmente in legno, ed adibite a gabinetti da cielo a terra che servivano più unità abitative. La distribuzione dell'edificato in elevazione è piuttosto regolare con murature portanti di spessore che tende ad assottigliarsi man mano che si passa da un livello a quello immediatamente superiore. Le strutture portanti verticali sono realizzate in muratura di pietre irregolari, piuttosto arrotondate e malta di calce, di spessore variabile e con tessitura molto disordinata. Si osserva la totale mancanza di collegamenti trasversali in corrispondenza degli incroci d'angolo delle murature perimetrali. Gli architravi dei fori di porte e finestre sono realizzati con travature o tavole spesse in legno. Le strutture portanti orizzontali degli impalcati sono in legno a singola orditura. All'interno dello stesso livello sono presenti differenze di quota dei solai delle varie stanze con conseguente variabilità delle altezze interne utili. I solai, di tipo flessibile, sono totalmente sconnessi dalle murature portanti (le travi lignee degli impalcati sono, infatti, semplicemente incassate nelle murature in elevazione con scarso o nullo grado di vincolo). Non esistono elementi di fondazione aventi lo scopo di trasferire al suolo i carichi verticali ma i setti sono semplicemente appoggiati al terreno di fondazione. Il fatto che manca un adeguato elemento di fondazione al piede delle murature portanti è facilmente osservabile al piano terra al prospetto sud del mappale n. 214, ove i cedimenti differenziali del terreno di fondazione stanno generando la rotazione fuori piombo della muratura perimetrale con conseguente dissesto localizzato degli architravi in pietra posti al di sopra dei fori di porta e di finestra. Gli immobili non sono più abitati da diversi anni, anche perché privi di bagni e servizi igienici. **La mancanza, anche di una minima manutenzione, ha contribuito al degrado generale dei fabbricati, oggi non recuperabili nelle attuali condizioni, se non attraverso la demolizione ed eventuale ricostruzione.** Il sistema è anche pericoloso per l'incolumità delle persone e dei mezzi che transitano in via Carrera ..."

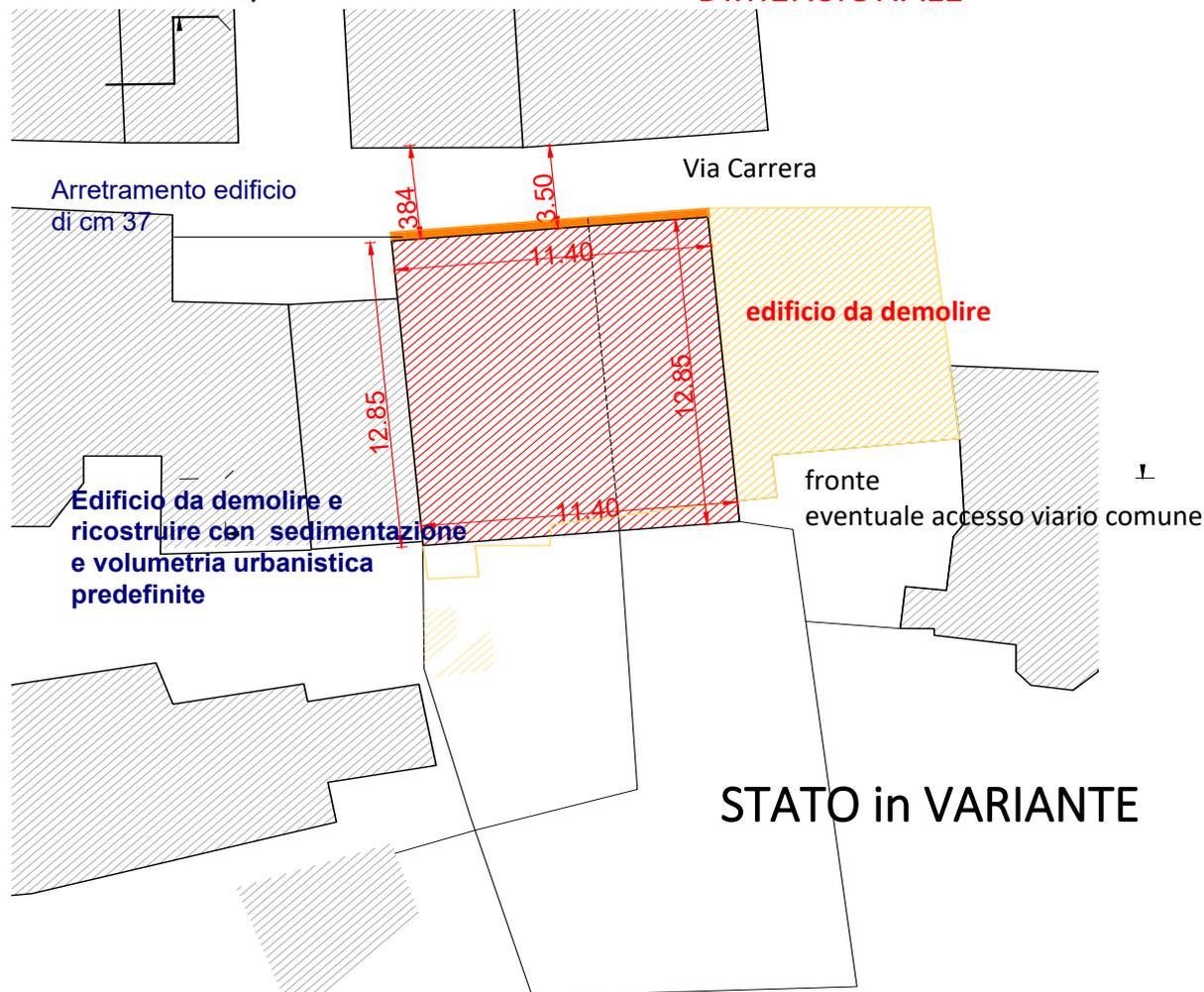
Planimetria catastale area interessata



Z.T.O A/4 GRADI DI PROTEZIONE VIGENTI



VIA CARRERA - PLANIMETRIA DIMENSIONALE



LA VARIANTE PREVEDE:

- LA DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO IDENTIFICATO dal mappale 219 per allargare gli spazi di manovra e la visibilità dell'incrocio
- LA DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE ARRETRATA DELL'EDIFICIO IDENTIFICATO dai mappali 214 E 217 CON ASSETTO PLANIVOLUMETRICO-URBANISTICO SPECIFICATAMENTE PREVISTO DALLA VARIANTE
- LA RICOSTRUZIONE DELL'EDIFICIO VA ARRETRATA RISPETTO ALLA SITUAZIONE ATTUALE IN MODO DA GARANTIRE UNA LARGHEZZA MINIMA DI CORSA PARI A $3,00 + 0,25 + 0,25 = \text{m } 3,50$
- SULLA ZONA DELL'EDIFICIO DA DEMOLIRE (mapp 219) PUO' ESSERE REALIZZATO UN PARCHEGGIO PERTINENZIALE NEL RISPETTO DEL SISTEMA VIARIO PRINCIPALE

3.3 COMPATIBILITÀ E CONTESTUALIZZAZIONE

L'area interessata si trova in una condizione favorevole agli usi cui è destinata in termini di:

- 1. Posizione:** ottimale in quanto l'area è centrale e fortemente urbanizzata/edificata
- 2. Visibilità ed identificazione:** l'area è in posizione centrale è "strategica" anche in termini funzionali, al Centro Storico e di grande impatto visivo.
- 3. Dimensioni:** l'area ricalca la ZTO di PRG
- 4. Interrelazione con il Centro:** l'area è centrale e , come già sopra citato, essenziale e sinergica con il contiguo centro Storico del Capoluogo
- 5. Disponibilità di parcheggi:** la variante di PP privilegia le aree parcheggio, sia pubbliche che private ed in particolare riqualifica il piazzale ex caserma Alpini con notevoli ed aggiuntive quantità di stalli utilizzabili anche in forma convenzionata (per manifestazioni) con il Comune.

3.4 INFRASTRUTTURAZIONE

L'area è già totalmente infrastrutturata . La variante ne prevede il recupero con tipologie costruttive ed infrastrutturali coerenti/compatibili con quelle già esistenti.

3.5 VERIFICHE URBANISTICHE

la variante riduce i volumi esistenti ed assentiti dal PRG da **mc. 2176,03 a mc 1700,00**. non vi è quindi necessita di verifica degli standard urbanistici.

4 QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Nel seguito si riporta l'elenco dei Piani e Programmi pertinenti con la variante al PRGC rispetto ai quali, nel presente elaborato, è stata svolta *l'analisi di coerenza esterna* rispetto ai piani maggiormente attinenti alla variante prevista, approfondendo e specificando eventuali relazioni e incoerenze. I piani considerati nella analisi generale sono:

1. P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente;
2. P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato;
3. P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento- variante aggiornata al 2013;
4. P.T.C.P - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
5. Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.)
6. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Piave
7. P.T.A - Piano Regionale di Tutela delle Acque
8. P.R.G.C. – Piano Regolatore Generale del comune di Sedico
9. Piano comunale di classificazione acustica

4.1 PIANIFICAZIONE REGIONALE

4.1.1 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale costituisce lo strumento della pianificazione territoriale di competenza regionale. Attualmente, la Regione Veneto dispone di un P.T.R.C. vigente, approvato nel 1992, per il quale ha però avviato un processo di aggiornamento in linea con il nuovo Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04), che ha prodotto un nuovo P.T.R.C., adottato nel 2009.

4.1.1.1 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento vigente - 1992

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), approvato nel 1992, ha valenza generale e costituisce il quadro di riferimento delle azioni territoriali; ha inoltre, come termine di riferimento, il Programma Regionale di Sviluppo (P.R.S.) ed è sovraordinato a tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica. Esso definisce le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio generale che comporta, insieme a quella produttiva, la destinazione "sociale" delle risorse naturali. Il P.T.R.C. definisce le politiche regionali orientate al conseguimento di un equilibrio generale che comporta, insieme a quella produttiva, la destinazione "sociale" delle risorse naturali. Il P.T.R.C. si articola per settori funzionali raggruppati in quattro sistemi: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale tra i quali comunque prevale quello ambientale. Infatti il Piano considera due aspetti principali dell'ambiente: da una parte i condizionamenti che l'ambiente pone allo sviluppo delle attività umane e dall'altro l'impatto che gli interventi antropici hanno sull'ambiente. In particolare i 4 sistemi vengono definiti dal P.T.R.C.:

- a) Il "sistema dell'ambiente" che costituisce, con il complesso delle prescrizioni e vincoli da esso derivati, il quadro delle aree di più rigida tutela del territorio regionale, in cui sono compresi le aree ed i beni sottoposti a diversi gradi di protezione e i relativi provvedimenti di incentivazione e sviluppo accanto a quelli per il territorio agricolo di cui si considerano, in

- questo contesto, gli aspetti che sono parte integrante del sistema ambientale;
- b) il "sistema insediativo", nel quale vengono trattate le questioni attinenti all'armatura urbana ed ai servizi (generali ed alla persona), alle politiche della casa, alla forma urbana e agli standard urbanistici;
 - c) il "sistema produttivo", nel quale vengono definite le modalità per la regolazione degli insediamenti produttivi, per la riorganizzazione di quelli esistenti e per le eventuali e/o necessarie rilocalizzazioni; sono inoltre trattati i problemi dei settori terziario e turistico con linee ed indirizzi per il loro sviluppo o la migliore organizzazione;
 - d) il "sistema delle relazioni", nel quale trovano coerenza diversi programmi e deliberazioni nazionali e regionali relativi al trasporto e alle comunicazioni, e ove vengono formulate direttive per il riordino delle reti.

In riferimento al P.T.R.C vigente valgono le seguenti indicazioni riguardanti l'area d'interesse, riportate nei seguenti elaborati grafici:

Tav. 1 – Difesa del suolo e degli insediamenti	Nessuna indicazione per l'area di studio. I
Tav. 2 – Ambiti naturalistico – ambientali e paesaggistici a livello regionale	Nessuna indicazione per l'area di studio. risulta esclusa la presenza di "aree di tutela paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 431/85"
Tav. 3 – Integrità del territorio agricolo	L'area di studio ricade in zona urbana zto A
Tav. 4 – Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico	L'AREA SI CARATTERIZZA PER ESSERE IL CENTRO STORICO COMUNALE CENTRALE
Tav. 5 - Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 6 - Schema della viabilità primaria – itinerari regionali e interregionali	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 7 - Sistema insediativo	L'area di studio ricade in "area bellunese-feltrina"
Tav. 8 -Articolazione del piano	L'area di studio ricade in "ambiti da sottoporre a piani di area di secondo intervento"
Tav. 9 – Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di tutela paesaggistica	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 10 - Valenze storico – culturali e paesaggistico – ambientali	L'area di studio ricade IN zto A/4 di "centri storici" (art. 24 NTA)

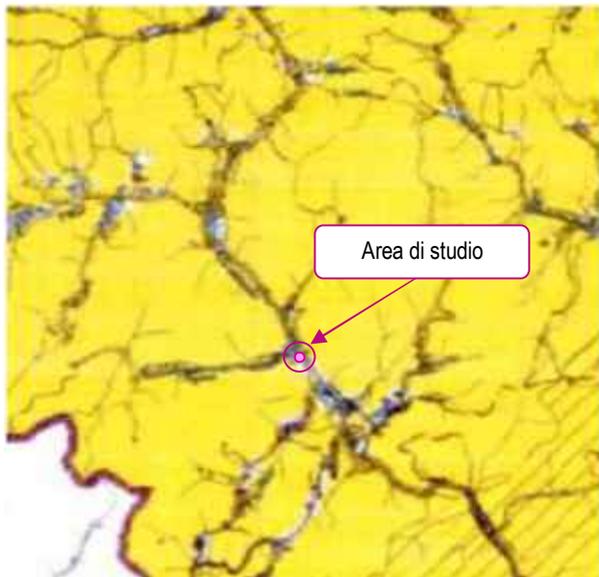


Figura 4.1 - Estratto Tav. 1-Difesa del suolo e degli insediamenti – PTRC vigente

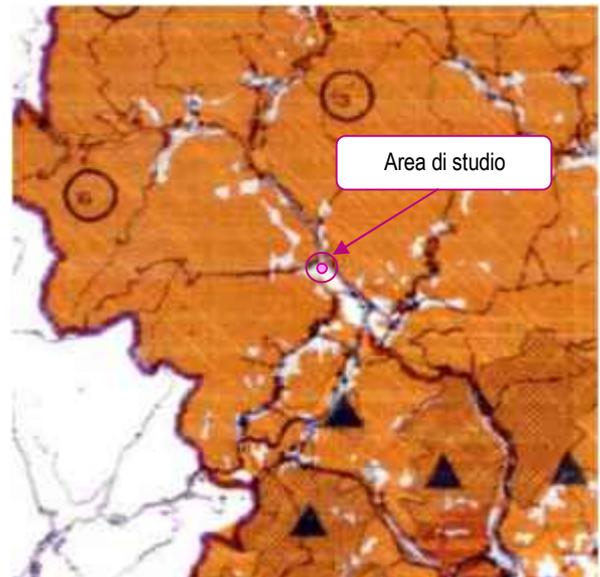
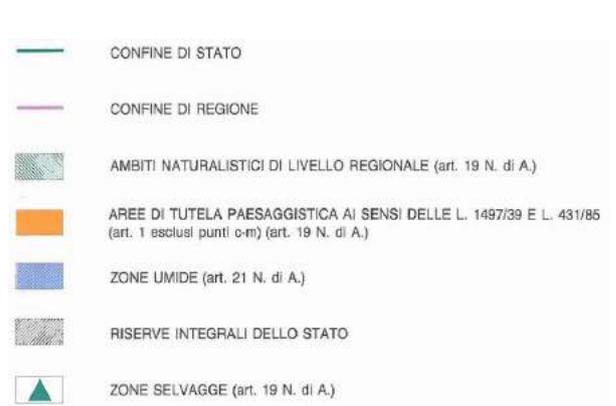


Figura 4.2 - Estratto Tav. 2-Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale – PTRC vigente



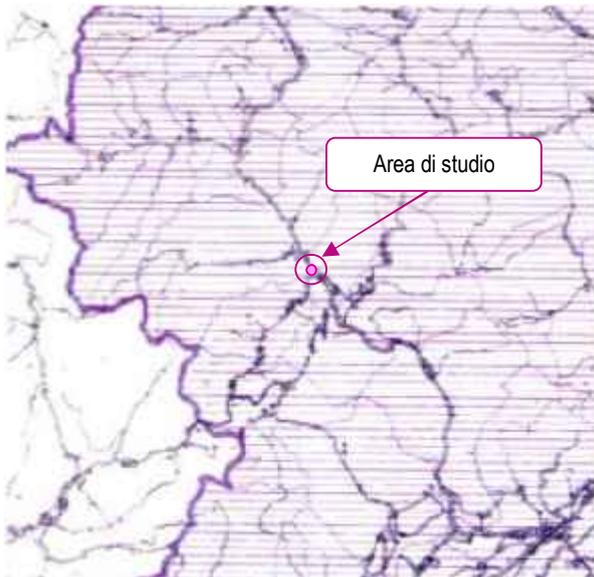
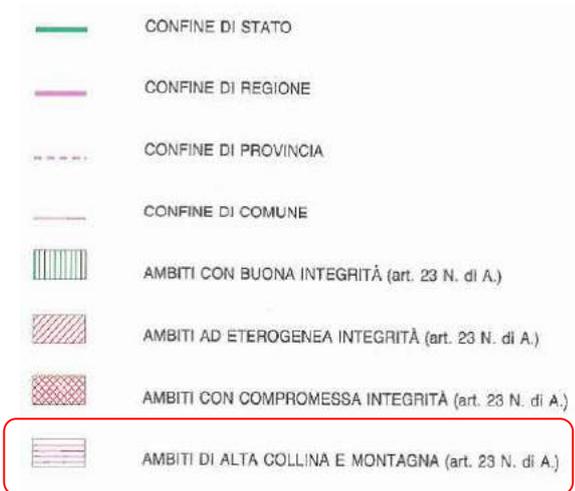


Figura 4.3 - Estratto Tav. 3-Integrità del territorio agricolo- PTRC vigente



Figura 4.4 - Estratto Tav. 4-Sistema insediativo ed infrastrutturale storico e archeologico- PTRC vigente



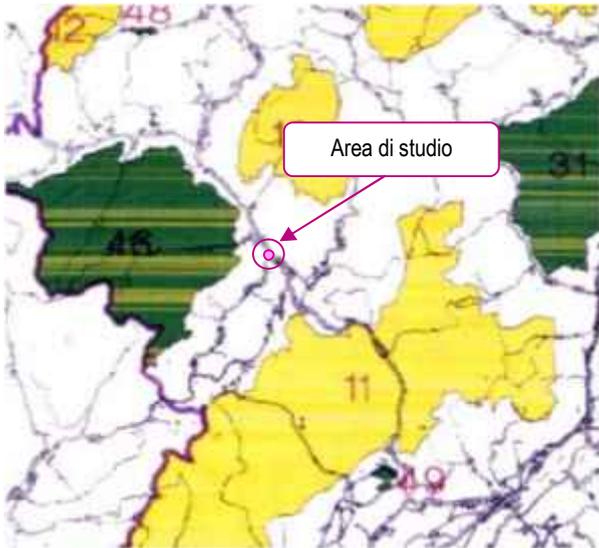


Figura 4.5 - Estratto Tav. 5 - Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di tutela paesaggistica- PTRC vigente

-  CONFINE DI STATO
-  CONFINE DI REGIONE
-  AMBITI PER L'ISTITUZIONE DI PARCHI-RISERVE NATURALI REGIONALI (art. N. di A.)
-  AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA (artt. 33, 34 e 35 N. di A.)
-  AMBITI PER L'ISTITUZIONE DI RISERVE ARCHEOLOGICHE DI INTERESSE REGIONALE (art. 27 N. di A.)
-  AMBITI PER L'ISTITUZIONE DI PARCHI NATURALI-ARCHEOLOGICI (art. 27 N. di A.)
-  AMBITO PER L'ISTITUZIONE DEL PARCO DELL'ANTICA STRADA D'ALEMAGNA, GREOLA E CAVALLERA (art. 30 (*) N. di A.)



Figura 4.6 - Estratto Tav. 6 - Schema della viabilità primaria-itinerari regionali ed interregionali- PTRC vigente

-  CONFINE DI STATO
-  CONFINE DI REGIONE
-  SISTEMA DI MOBILITÀ DI LIVELLO INTERREGIONALE
-  ESISTENTE
-  AMMODERNAMENTO
-  NUOVA COSTRUZIONE
-  CORRIDOIO PLURIMODALE

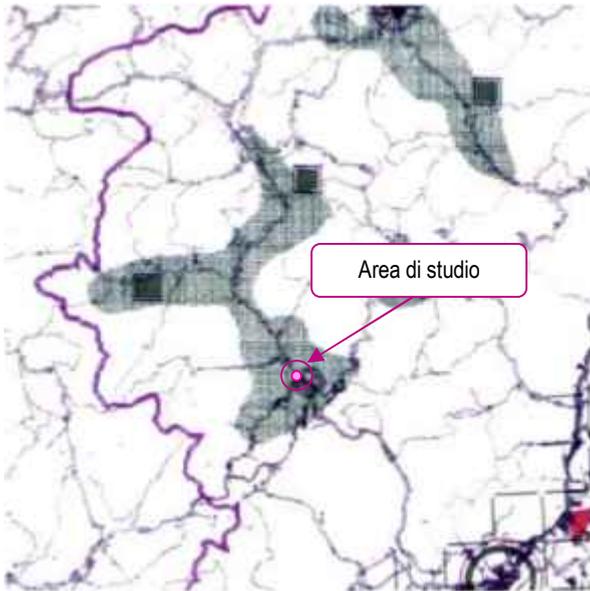


Figura 4.7 - Estratto Tav. 7 - Sistema insediativo-PTRC vigente

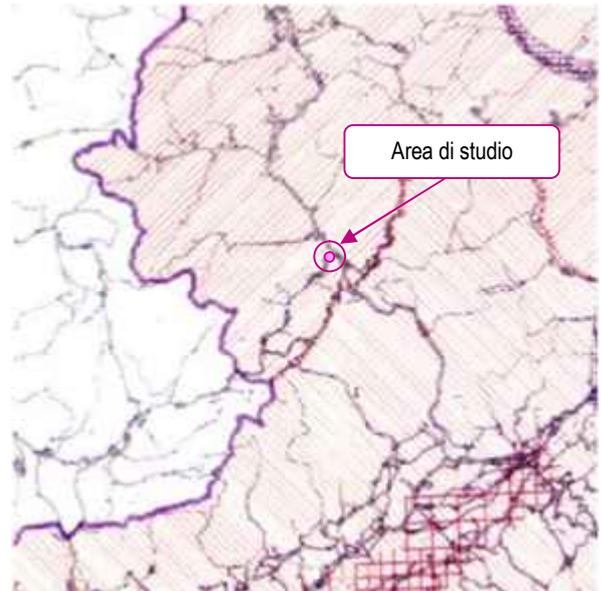


Figura 4.8 - Estratto Tav. 8 - Articolazione del piano-PTRC vigente

-  CONFINE DI STATO
-  CONFINE DI REGIONE
-  AREA CENTROVENETA: SISTEMA CARATTERIZZATO DA RELAZIONI DI TIPO METROPOLITANO A STRUTTURA POLICENTRICA
-  AREA VERONESE: SISTEMA CARATTERIZZATO DA RELAZIONI DI TIPO METROPOLITANO A STRUTTURA MONOCENTRICA
-  AREA PEDEMONTANA: SISTEMA CARATTERIZZATO DA RELAZIONI DI TIPO METROPOLITANO A STRUTTURA DIFFUSA
-  AREA BELLUNESE - FELTRINA
-  AREA METROPOLITANA AL 1981 (Fonte: IRSEV)
-  AREA DI DECENTRAMENTO DEI POLI METROPOLITANI (Fonte: IRSEV)
-  PRINCIPALI CORRIDOI INTERMODALI INTERREGIONALI
-  VIABILITÀ DI SUPPORTO REGIONALE
-  ALTRE DIRETTRICI INTERREGIONALI
-  PRINCIPALI CONNESSIONI RETICOLARI
-  STRADE DI MERCATO
-  SERVIZIO FERROVIARIO METROPOLITANO REGIONALE
-  PROGETTO DI AREA AGRICOLA METROPOLITANA (AAM)
-  LINEA DELLE RISORGIVE

-  CONFINE DI STATO
-  CONFINE DI REGIONE
-  AMBITI DI PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE DEI VALORI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI (Piani di Area ex * art. 3 L.R. 61/85 e succ. modificazioni)
-  PIANI DI AREA CONTESTUALI AL PRIMO P.T.R.C. (art. 3 N. di A.)
-  AMBITI DA SOTTOPORRE A PIANI DI AREA DI SECONDO INTERVENTO
-  AMBITI DI PIANIFICAZIONE PER PIANI DI AREA DI TERZO INTERVENTO
-  PIANI DI SETTORE DI LIVELLO REGIONALE (art. 3 L.R. 61/85 e succ. mod.; art. 3 N. di A.)
-  PRINCIPALI ASTE FLUVIALI
-  PRINCIPALI STRADE DI VALORE STORICO E STORICO AMBIENTALE (art. 30 N. di A.)
-  STRADE E PERCORSI DI VALORE ARCHEOLOGICO (art. 30 N. di A.)
-  FASCE DI INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI STORICO AMBIENTALI (art. 31 (*) N. di A.)



Figura 4.9 - Estratto Tav. 9.11b - Ambiti per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica- PTRC vigente

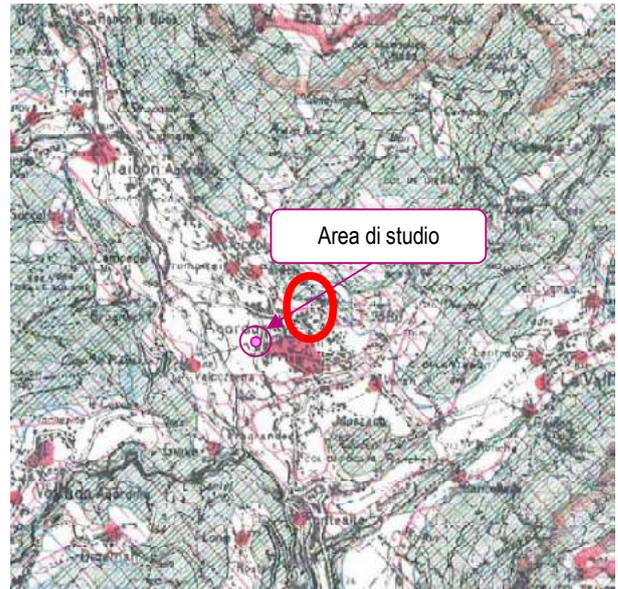


Figura 4.10 - Estratto Tavola 10.9 - Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali- PTRC vigente

	AMBITI PER L'ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI (art. 33 N.d.A.)
	<p>Settore alpino e prealpino</p> <p>8 - Dolomiti d'Ampezzo (Parco Naturale Regionale istituito con L.R. 22.3.1990, n. 21)</p> <p>9 - Monte Pelmo</p> <p>10 - Monte Civetta</p> <p>11 - Dolomiti Bellunesi (Parco Nazionale istituito con D.M.A. 20.4.1990)</p> <p>12 - Marmolada Ombretta</p> <p>13 - Monte Baldo</p> <p>14 - Antelao, Marmarole e Sorapis</p> <p>15 - Lassinia (Parco Naturale Regionale istituito con L.R. 30.1.1990, n. 12)</p> <p>16 - Pasubio, Piccola Dolomiti, Monte Summano</p> <p>17 - Bosco del Cansiglio</p> <p>Settore collinare</p> <p>18 - Colli Euganei (Parco Regionale istituito con L.R. 10.10.1989, n. 38)</p> <p>19 - Monte Lupatton - S. Vigilio</p> <p>Settore Pianiziale</p> <p>20 - Medio corso del Brenta</p> <p>21 - Ambito fluviale del Mincio</p> <p>22 - Fiume Sile (Parco Naturale Regionale istituito con L.R. 28.1.1991, n. 8)</p> <p>Settore costiero</p> <p>26 - Laguna di Caorle (Valle Vecchia)</p>
	AMBITO PER L'ISTITUZIONE DEL PARCO NATURALE REGIONALE ED AREA DI TUTELA PAESAGGISTICA REGIONALE (art. 33 N.d.A.)
	23 - Laguna di Venezia (limite del piano di area adottato con D.G.R. n. 7529 del 23.12.1991)
	AMBITO PER L'ISTITUZIONE DEL PARCO NATURALE INTERREGIONALE (L. 6.12.1991, N. ED AREA DI TUTELA PAESAGGISTICA REGIONALE (art. 33 N.d.A.)
	24 - Delta del Po
	AREA DI TUTELA PAESAGGISTICA REGIONALE (art. 33 N.d.A.)
	25 - Massiccio del Grappa

	AMBITI NATURALISTICI DI LIVELLO REGIONALE (art. 19 N. di A.)
	ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO, R.D.L. 3276/1923 (art. 7 N. di A.)
	AREE VINCOLATE AI SENSI DELLA L. 1497/39
	ZONE BOSCHATE (L. 431/85)
	ZONE SELVAGGE (art. 19 N. di A.)
	AREE SITUATE A QUOTA SUPERIORE AI 1600 m/s.l.m. (L. 431/bis)
	AREE SITUATE A QUOTA SUPERIORE AI 1300 m/s.l.m. (art. 3 L.R. 24/85)
	RISERVE INTEGRALI DELLO STATO (L. 431/85)
	LAGHI E PERIMETRO DI VINCOLO (L. 431/85)
	ZONE UMIDE (art. 21 N. di A.)
	FASCIA DELLA PROFONDITÀ DI 300 m. DALLA LINEA DI BATTIGIA (L. 431/85)
	AREE LITORANEE SOGGETTE A SUBSIDENZA (art. 11 N. di A.)
	AREE LITORANEE CON TENDENZA ALL'ARRETRAMENTO/AVANZAMENTO (*) (art. 11 N. di A.)
	VARIAZIONE DEI FONDALI MARINI IN ACCUMULO/EROSIONE (*)
	CENTRI STORICI (art. 24 N. di A.)
	ZONE ARCHEOLOGICHE VINCOLATE AI SENSI DELLA L. 1089/39 E L. 431/85 (art. 27 N. di A.)
	AGRO-CENTURIATO (art. 28 N. di A.)
	STRADE ROMANE (art. 28 N. di A.)

4.1.1.2 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato - 2009

Con D.G.R. n. 372 del 17.02.2009, la regione Veneto ha adottato il nuovo P.T.R.C. e con D.G.R. n. 427 del 10 aprile 2013 è stata adottata una variante parziale per attribuirne la valenza paesaggistica. Con tale ultimo provvedimento il P.T.R.C. diviene uno strumento per accordare strategie di governo del territorio e tutela del paesaggio Veneto, assumendo sei valori:

- **Crescita economica.** Dare impulso alle trasformazioni economiche, garantendo qualità diffusa dei servizi collettivi, connettività dei processi in rete, favorire relazioni dei mercati globali con peculiarità ed eccellenze locali.
- **Conoscenza.** Promuovere conoscenza condivisa dei processi di rigenerazione del territorio incoraggiando la diffusione delle informazioni, la creatività, la ricerca e la professionalità.
- **Cultura e saperi.** Alimentare la ricchezza di tradizioni produttive e di vita culturale della Regione che sia attrattiva per i talenti e che favorisca lo sviluppo del sistema produttivo e di un'industria culturale che ha bisogno di darsi una dimensione metropolitana per essere competitiva nel mercato globale.
- **Identità.** Sostenere il paesaggio delle comunità garantendo gli spazi della biodiversità, la riconoscibilità dei territori, la memoria dei luoghi, riqualificando gli spazi pubblici e favorendo la qualità degli interventi e la sicurezza del territorio per restituire bellezza al paesaggio e alle città.
- **Equità.** Assicurare la sostenibilità sociale e ambientale degli interventi, la redistribuzione dei benefici della crescita urbana anche mediante la perequazione territoriale, garantendo alle generazioni presenti e future la possibilità di attuare le aspirazioni verso una vita migliore.
- **Etica.** Sostenere la visione di un futuro desiderabile e sostenibile utilizzando con responsabilità le risorse, riducendo l'inquinamento e il consumo di suolo, favorendo la rigenerazione urbana, il recupero delle aree degradate e dismesse. Abitare, spostarsi, produrre, consumare tutelando l'ambiente.

In riferimento al P.T.R.C. adottato valgono le seguenti indicazioni riguardanti l'area d'interesse, riportate nei seguenti elaborati grafici:

Tav. 1a – Uso del suolo – Terra	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato"
Tav. 1b – Uso del suolo – Acqua	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato" e nelle vicinanze di "servizio di pubblico acquedotto"
Tav. 2 – Biodiversità	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato"
Tav. 3 – Energia e ambiente	l'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato" ed è caratterizzata da un valore pari a zero di inquinamento da NOx ed è situata nelle vicinanze di una "centrale idroelettrica autorizzata"
Tav. 4 – Mobilità	L'area di studio è caratterizzata dalla vicinanza con la viabilità centrale principale (ex ss Agordina)
Tav. 5a – Sviluppo economico – produttivo	L'area di studio ricade in "territori geograficamente strutturati (Feltre-Belluno-Longarone)", è caratterizzata da "incidenza della superficie ad uso industriale $\leq 0,005$ ", ricade in "ambito tecnologico per l'ottica"

Tav. 5b – Sviluppo economico – turistico	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato" caratterizzato da "aree con numero di produzione DOC, DOP, IGP da 2,1 a 4", è individuata come "città alpina" e ricade in zona ad "eccellenza turistica"
Tav. 6 – Crescita sociale e culturale	L'area di studio ricade in elemento territoriale di "montagna"
Tav. 7 – Montagna del Veneto	L'area di studio ricade in "sistemi insediativi di valle" e nelle vicinanze di un "polo produttivo polifunzionale alpino"
Tav. 8 – Città, motore del futuro	L'area di studio ricade in "SFMR (Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale)"
Tav. 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	L'area di studio ricade in "area agropolitana in pianura"

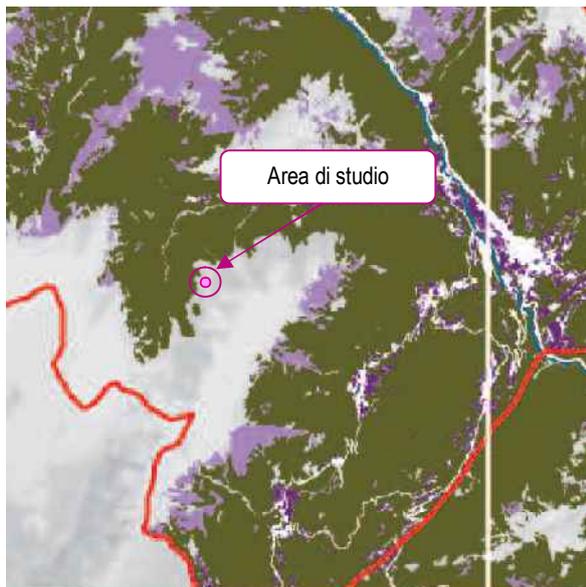


Figura 4.11 - Estratto Tav. 1a - Uso del suolo-Terra- PTRC adottato

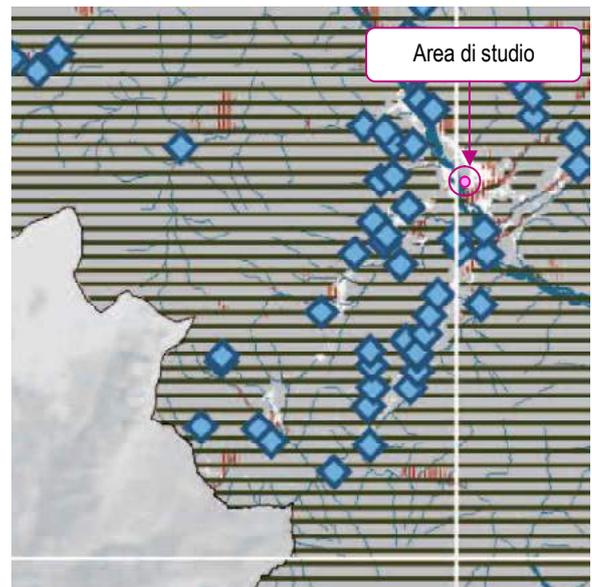
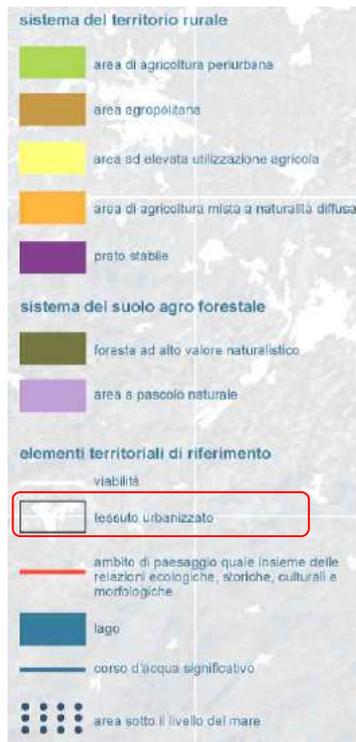


Figura 4.12 - Estratto Tav. 1b - Uso del suolo-Acqua- PTRC adottato



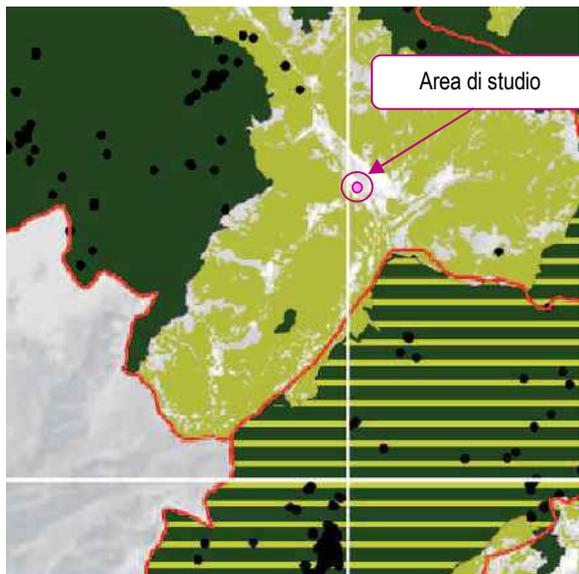


Figura 4.13 - Estratto Tav. 2 - Biodiversità- PTRC adottato

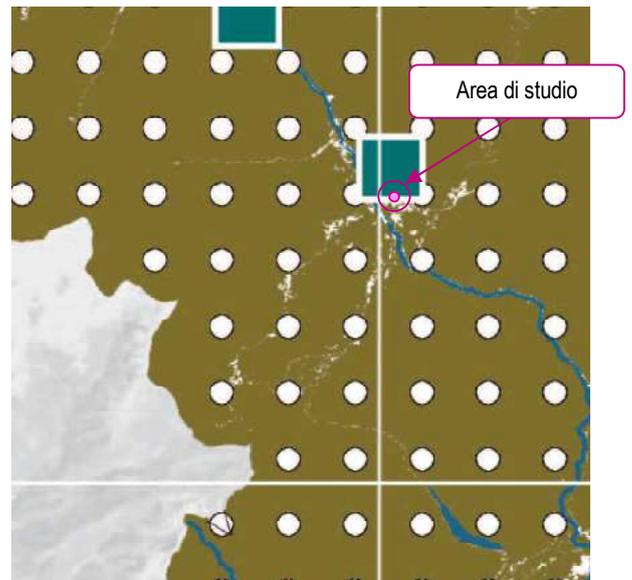


Figura 4.14 - Estratto Tav. 3 - Energia e ambiente PTRC adottato





Figura 4.15 - Estratto Tav. 4 - Mobilità- PTRC adottato

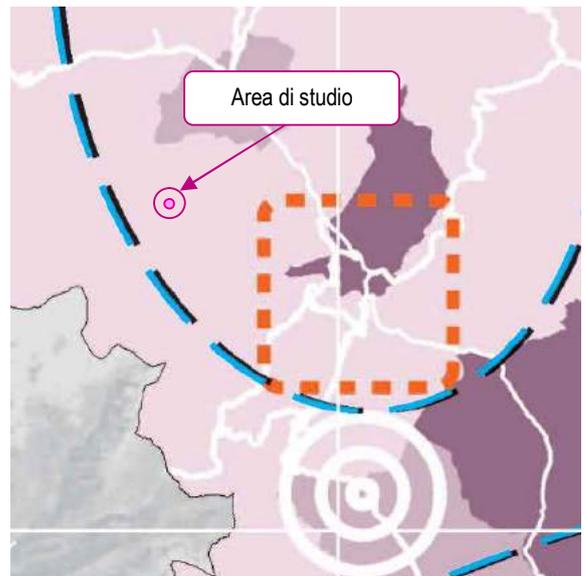


Figura 4.16 - Estratto Tav. 5a - Sviluppo economico-produttivo- PTRC adottato



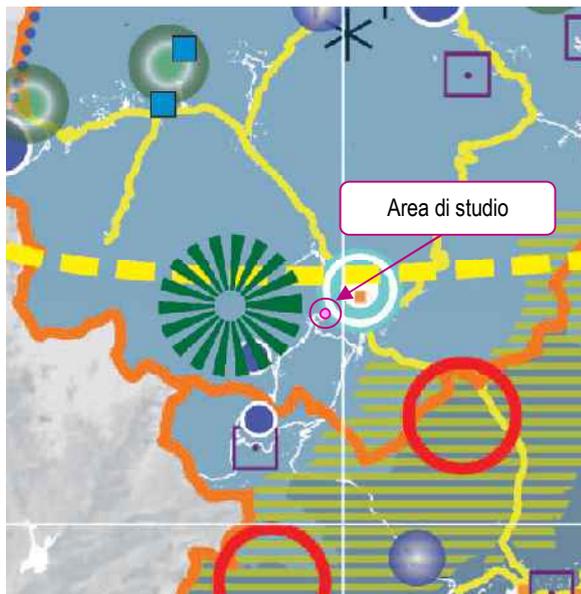


Figura 4.17 - Estratto Tav. 5b - Sviluppo economico-turistico - PTRC adottato

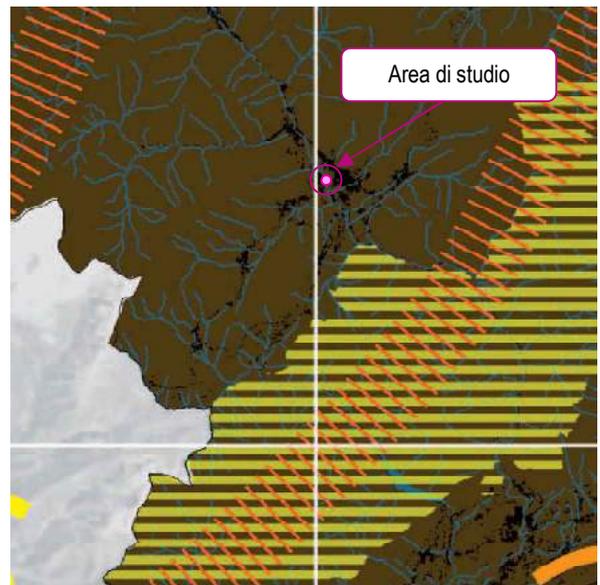


Figura 4.18 - Estratto Tav. 6 - Crescita sociale e culturale - PTRC adottato



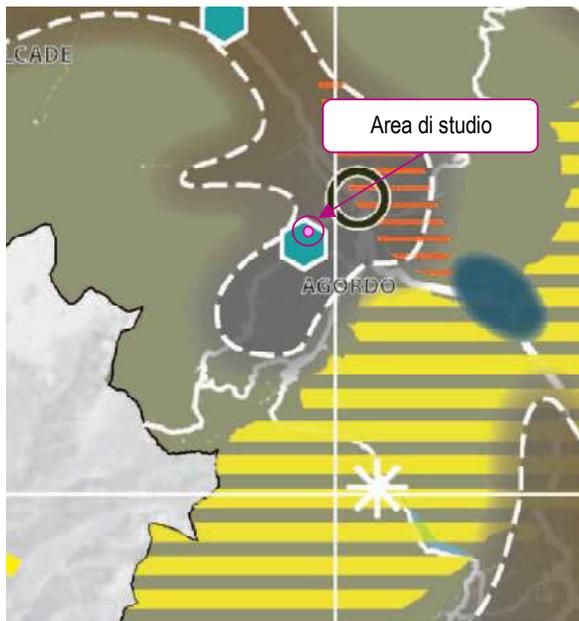


Figura 4.19 - Estratto Tav. 7 - Montagna del Veneto – PTRC adottato



Figura 4.20 - Estratto Tav. 8 - Città, motore del futuro – PTRC adottato



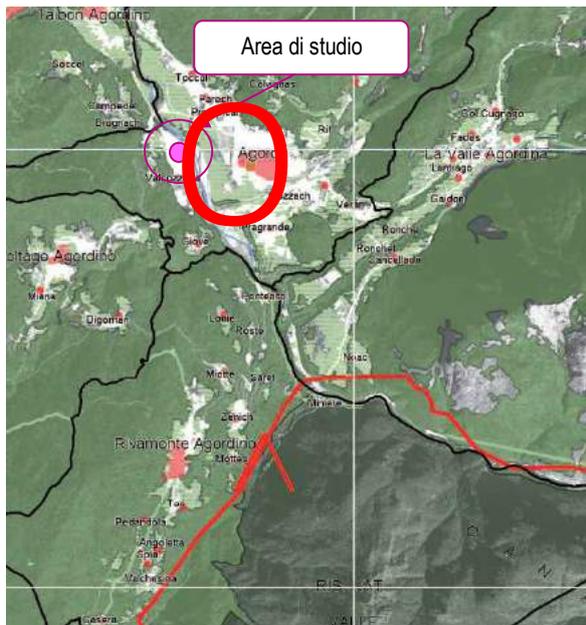


Figura 4.21 - Estratto Tav. 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica - PTRC adottato

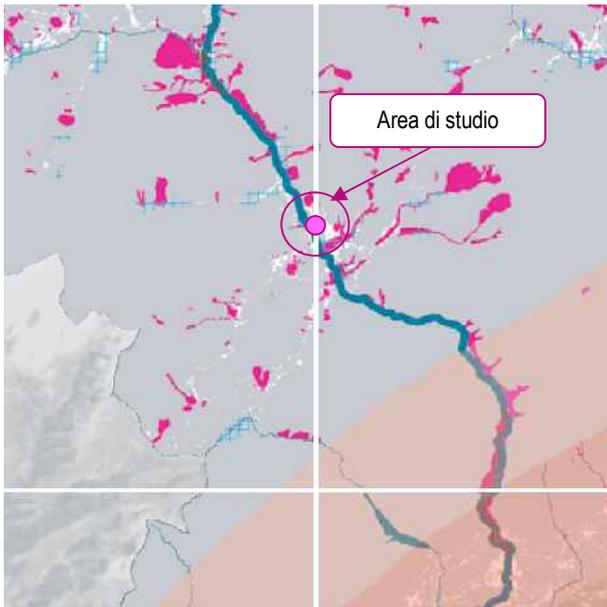


4.1.1.3 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Variante Aggiornata al 2013

La variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.

In riferimento al P.T.R.C - variante 2013 valgono le seguenti indicazioni riguardanti l'area d'interesse, riportate nei seguenti elaborati grafici:

Tav. 1C – Uso del suolo – Idrologia	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato"
Tav. 4 – Mobilità	L'area di studio ricade in "tessuto urbanizzato" ed è caratterizzata dalla vicinanza di una "connessione intervalliva"
Tav. 8 – Città, motore del futuro	L'area di studio ricade in "Tessuto urbanizzato" e in "ambito delle città alpine"
Tav. 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica	L'area di studio ricade in "area agropolitana in pianura"



4.22 - Estratto Tav. 1c – Uso del suolo_Idrologia - PTRC Variante 2013



Figura 4.23 - Estratto Tav. 4 - Mobilità- PTRC Variante 2013



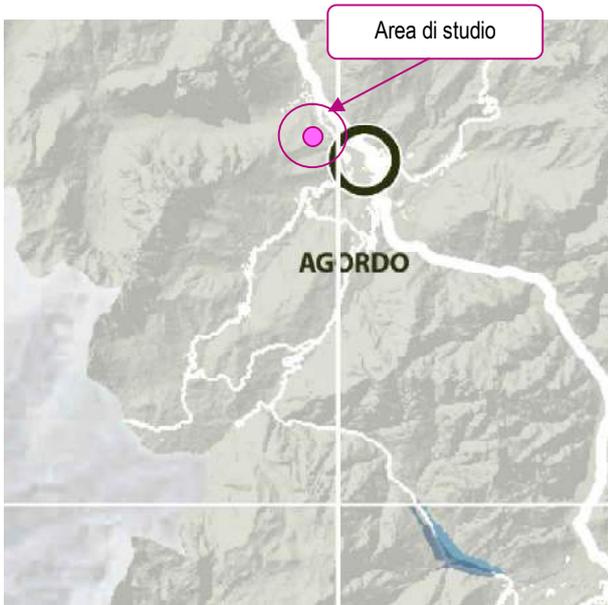


Figura 4.24 - Estratto Tav. 8 - Città, motore del futuro – PTRC Variante 2013

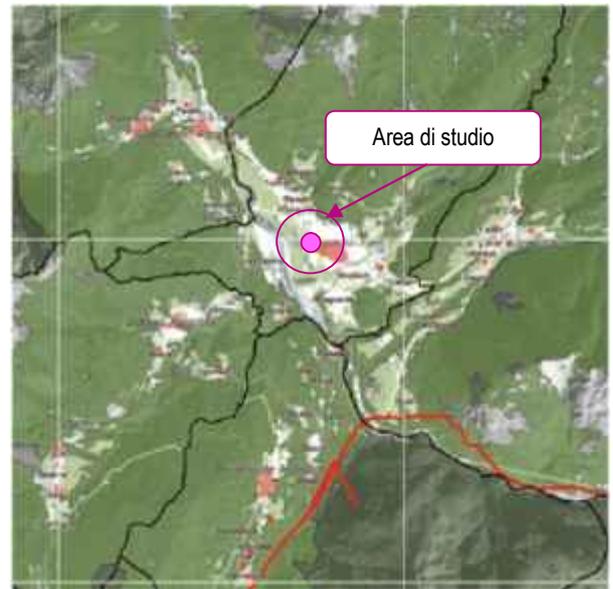


Figura 4.25 - Estratto Tav. 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica - PTRC Variante 2013



4.1.2 P.R.T.R.A. - Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Attraverso il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), approvato con deliberazione n. 57 nel 2004, la Regione Veneto si prefiggeva lo scopo zone critiche e di risanamento. Il Piano ha provveduto ad una zonizzazione preliminare del territorio regionale in base a criteri tecnici e territoriali classificando i Comuni veneti sulla base dei dati delle stazioni di misura della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria relativi al periodo 1996-2001. Tale zonizzazione preliminare era stata condotta attraverso verifiche puntuali ma, non essendo ancora disponibile un inventario delle emissioni che consentisse di ricostruire comune per comune le emissioni degli inquinanti atmosferici di maggiore interesse, né una valutazione modellistica dei loro livelli di concentrazione al suolo principale di definire le linee guida per la pianificazione degli insediamenti produttivi e dei servizi, proponendosi di ridurre gli inquinanti in atmosfera ai limiti previsti della più recente normativa su tutto il territorio regionale e fissare le linee da percorrere per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle, erano stati presi in considerazione i seguenti criteri territoriali:

- il numero di abitanti;
- la densità di popolazione;
- la localizzazione delle aree produttive di maggiore rilievo.

Con la D.G.R. n. 3195 del 17 ottobre 2006 era stata approvata una nuova zonizzazione del territorio regionale. La metodologia classificava i Comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie). A seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 155/2010, in accordo con la Regione Veneto, l'ARPAV – Servizio Osservatorio Aria ha redatto il progetto di riesame della zonizzazione. Rispetto alla metodologia del 2006, la sostanziale differenza consiste nel fatto che i Comuni non sono stati riclassificati sulla base dei monitoraggi della qualità dell'aria, ma in base ai criteri definiti dall'Appendice I al D. Lgs. 155/2010, e principalmente riconducibili alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio. Il progetto di zonizzazione è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2130 del 23.10.2012.

In particolare, la metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la preventiva individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale. Gli agglomerati individuati sono:

- Agglomerato Venezia: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nel Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) della Comunità Metropolitana di Padova;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto industriale della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nell'area metropolitana definita dal Documento Preliminare al Piano di Assetto del Territorio (PAT).

In relazione agli inquinanti primari la zonizzazione è stata approntata attraverso il carico emissivo definendo le seguenti zone:

- Zona A: caratterizzata da maggiore carico emissivo (Comuni con emissione > 95° percentile);
- Zona B: zona caratterizzata da minore carico emissivo (Comuni con emissione < 95° percentile).

Per gli inquinanti con prevalente o totale natura "secondaria", quali il PM₁₀, il PM_{2.5}, gli ossidi di azoto,

L'ozono, le zone sono state individuate sulla base di altri aspetti come le caratteristiche orografiche e meteorologiche, il carico emissivo, il grado di urbanizzazione del territorio. Per affrontare in modo più corretto le situazioni non afferenti agli agglomerati, tali ambiti sono stati caratterizzati attraverso le peculiarità meteorologiche e climatiche tipiche e utilizzando i dati relativi alle emissioni stimate a livello comunale contenute nell'inventario INEMAR riferito all'anno 2005, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria. Le zone individuate sono:

- Prealpi e Alpi;
- Val Belluna;
- Pianura e Capoluogo Bassa Pianura;
- Bassa Pianura e Colli.

Il Comune interessato dall'area di studio ricade all'interno dell'agglomerato IT0515 Prealpi e Alpi (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)

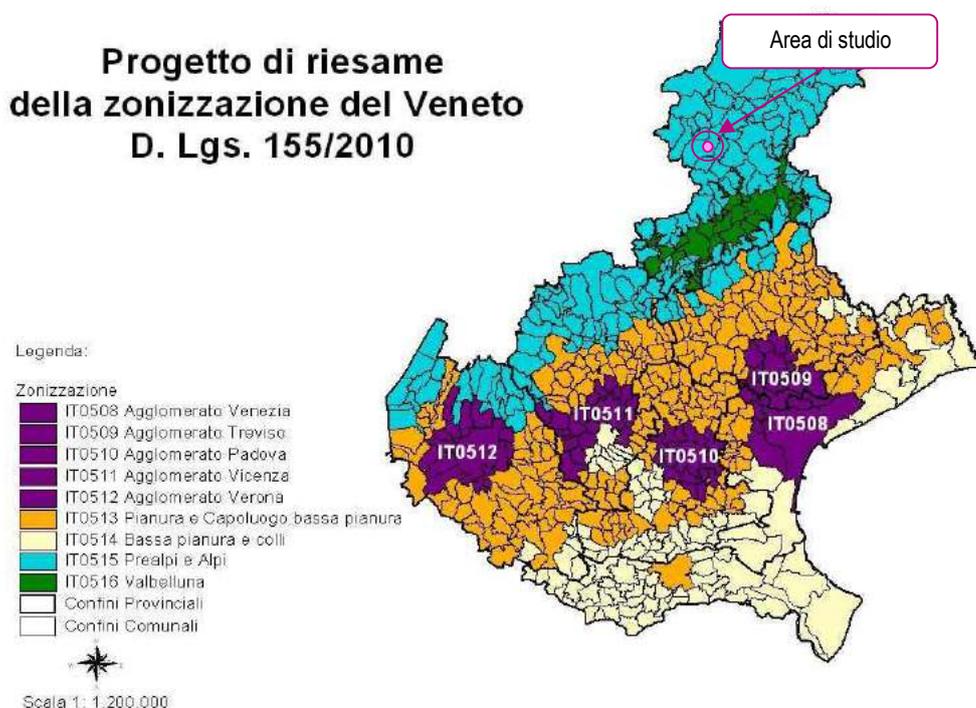


Figura 4.26 - Zonizzazione del Veneto (Fonte ARPAV)

Prealpi e Alpi (IT0515): Coincidente con la zona montuosa della Regione, comprende i Comuni con altitudine della casa comunale >200m, generalmente non interessati dal fenomeno dell'inversione termica, a ridotto contributo emissivo e con basso numero di abitanti.

4.1.3 Pianificazione dei rifiuti urbani

In tema di Rifiuti urbani esistono in Regione Veneto due livelli di pianificazione:

- Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani
- Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani

4.1.3.1 Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani

A livello regionale il piano si costituisce attraverso il recepimento dei diversi piani provinciali. È stato predisposto in attuazione dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, e degli articoli 10 e 11 della legge regionale 25 gennaio 2000, n. 3, in quanto compatibili. Con D.G.R. n. 264 del 05/03/2013 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano di gestione dei rifiuti urbani e speciali, anche pericolosi.

4.1.4 Autorità di bacino

La Legge 18 maggio 1989, n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", prospetta la creazione di un sistema per la gestione delle risorse idrauliche - ambientali. All'interno di questo quadro, la legge suddivide il territorio nazionale in bacini a diversa gerarchia:

- Bacini di rilievo nazionale;
- Bacini di rilievo interregionale;
- Bacini di rilievo regionale.

Proprio per la gestione dei bacini di rilievo nazionale, all'articolo 12, tale legge istituisce le Autorità di Bacino. L'Autorità è un organismo misto, costituito da Stato e Regioni, operante in conformità agli obiettivi della legge, sui bacini idrografici, considerati come sistemi unitari. Nello stesso strumento normativo, all'articolo 17 viene definito il piano di bacino, come lo "strumento conoscitivo normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato". La redazione di Questo piano è compito dell'autorità di Bacino. Poiché la materia risulta ampia e complessa è stata prevista la possibilità, dall'art. 12 della legge 4 dicembre 1993, n. 493, di predisporre piani stralcio relativi a differenti ambiti funzionali, secondo settori organici. L'intenzione era quella di poter stendere piani attuativi e cogenti in relazione a materie in cui emergesse l'urgenza di procedere. Ulteriore strumento afferente alla materia è il Piano di assetto idrogeologico (P.A.I.), introdotto dalla L. 11 dicembre 2000, n. 365.

L'area di studio ricade all'interno del bacino idrografico, di rilievo nazionale, del fiume Piave. Per questo bacino attualmente è in vigore il "Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del bacino del fiume Piave" approvato con D.P.C.M. 2 ottobre 2009 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 23 del 29 gennaio 2010. Relativamente all'assetto idrogeologico, invece, è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 21.11.2013 e pubblicato sulla G.U. serie generale n.97 del 28.04.2014 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*. Questo Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Esso rappresenta uno stralcio del Piano di bacino e va ad integrare l'attività di pianificazione dell'Autorità di bacino riguardo i bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione. Da ultimo, nel contesto della gestione delle risorse idriche, dalla medesima autorità di bacino è stato redatto il *Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del bacino del fiume Piave* approvato con DPCM 21.09.2007, pubblicato in G. U. n.112 del 14 maggio 2008, che definisce i criteri per il calcolo del Minimo deflusso vitale; tale criterio viene confermato anche all'interno del Piano Tutela Acque del Veneto.

4.1.4.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Piave

Il PAI prevede l'individuazione di differenti ambiti di pericolosità: pericolosità idraulica, pericolosità e rischio geologico e pericolosità da valanga.

Secondo la Carta della pericolosità idraulica l'area in esame non risulta classificata

Secondo la Carta della Pericolosità e del Rischio Geologico l'area in esame non risulta classificata.

4.1.5 P.R.T.A - Piano Regionale di Tutela delle Acque

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

Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

Il PTA comprende i seguenti tre documenti:

a) Sintesi degli aspetti conoscitivi: riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.

b) Indirizzi di Piano: contiene l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli: la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.

c) Norme Tecniche di Attuazione: contengono misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità. Con Deliberazione della Giunta Regionale N. 842 del 15 maggio 2012 (Bur n. 43 del 05/06/2012) è stato approvato infine "Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (Dgr n. 141/CR del 13/12/2011)".

L'area di interesse per il progetto si trova all'interno del Bacino idrografico del Fiume Piave (N007). Il bacino del fiume Piave ha una superficie complessiva di circa 4500 Km² e la sua asta principale ha una lunghezza di 220 Km. Le sorgenti del Piave sono poste alle pendici del monte Peralba (2639 metri) ad una quota di 2037 metri s.l.m. Il ramo iniziale, ripido e torrentizio, scorre in una stretta e sinuosa valle rivolta a mezzogiorno. Modesti sono gli affluenti che scendono dalle pendici occidentali dei monti Chiadenins e Chiadin, che fanno da spartiacque con il bacino del Tagliamento. Si riporta di seguito la **Cartografia degli Indirizzi di Piano**.

CARTOGRAFIA DEGLI INDIRIZZI DI PIANO	
Tav. 2.1 – Carta delle aree sensibili	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 2.2 – Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 2.3 – Carta delle Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola	Nessuna indicazione per l'area di studio
Tav. 3.1 – Carta delle Zone omogenee di protezione dall'inquinamento	In riferimento alla "Carta delle Zone omogenee di protezione dall'inquinamento", l'ambito di interesse è caratterizzato da "Zona montana e collinare".



Figura 4.28 - Estratto fig. 2.1 PTA Carta delle aree sensibili – scala 1:250.000



Figura 4.30 - Estratto fig. 2.3 PTA Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola



Figura 4.29 - Estratto fig. 2.2 PTA Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta – scala 1:250.000

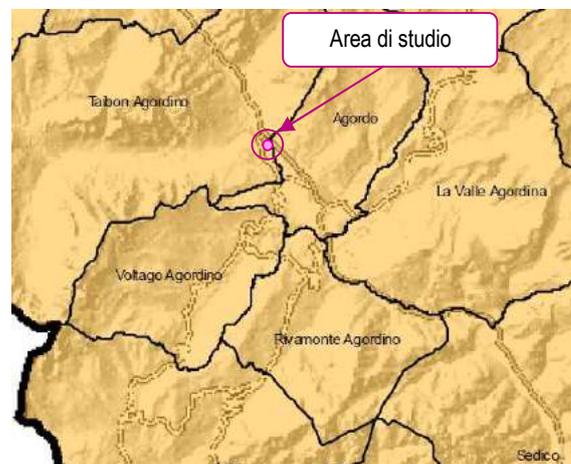
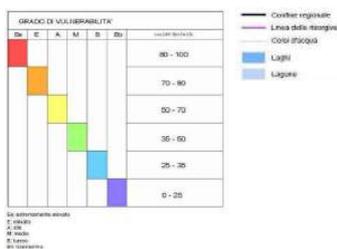
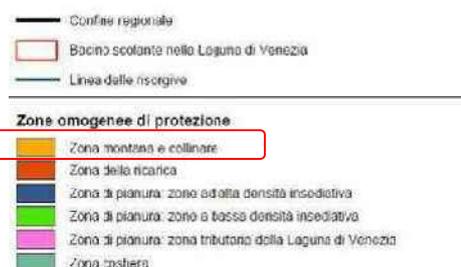


Figura 4.31 - Estratto Fig.3.1 PTA Zone omogenee di protezione dall'inquinamento



4.2 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

4.2.1 P.T.C.P - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

La Giunta Regionale del Veneto, con propria deliberazione n. 1136 del 23 marzo 2010 ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Belluno. Riportiamo di seguito gli estratti delle tavole più rappresentative del PTCP vigente.

In riferimento al P.T.C.P approvato valgono le seguenti indicazioni riguardanti l'area d'interesse, riportate nei seguenti elaborati grafici:

Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale	Nessuna indicazione per l'area di studio
Estratto Carta delle fragilità	L'area di studio ricade IN CENTRO ABITATO
Estratto Carta sistema ambientale	Nessuna indicazione per l'area di studio
Estratto Carta del Paesaggio	L'area di studio ricade in " ZTO
Estratto Carta del Sistema Siti e Risorse	Lin
Estratto Carta del Sistema Insediativo Infrastrutturale	l'area di studio ricade in "area URBANIZZATA

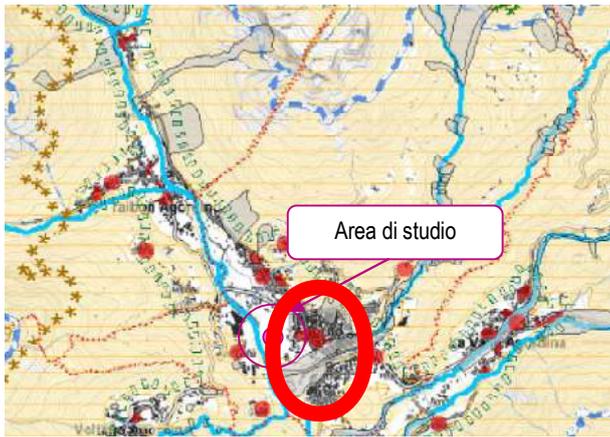


Figura 4.32 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale



Figura 4.33 - Estratto Carta delle fragilità

Pianificazione territoriale e di settore

- Perimetro Piani Area (Approvati)
- Perimetro Piani Area (Adottati)
- Ambiti per l'istituzione di Parchi e Riserve naturali regionali (art.33 NdA del PTRC)
- Ambito per l'istituzione del parco dell'Antica strada d'Alemagna Greola e Cavallera (art.30 NdA del PTRC)
- Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza provinciale (art.34 NdA del PTRC)
- Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza degli EE.LL. (art.35 NdA del PTRC)
- Ambiti naturalistici di livello regionale (art.19 NdA del PTRC)
- Zone selvagge (art.19 NdA del PTRC)
- Zone umide (art.21 PTRC)
- Centri storici (L.R. 80/80, art.35 NdA del PTRC)
- Centri storici minori (L.R. 80/80, art.35 NdA del PTRC)

Aree a rischi Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I. (D.C.I. n.4 del 19.06.07)

- Pericolosità idraulica
- Pericolosità geologica

Acque superficiali

- Reticolo idrografico
- Laghi

Limiti amministrativi

- Confini provinciali
- Confini comunali

Rete Natura 2000

- SIC (D.G.R. 11/12/2007 n. 4059)
- ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n. 4059)

Aree tutelate

- Ghiacciai (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.e)
- Ambiti montani per la parte eccedente i 1600 m. s.l.m. (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.d)
- Fasce costiere marine e lacuali per una profondità di 300 m. dalla linea di battigia (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.a e b)
- Parchi e Riserve nazionali o regionali (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.f) (L. 394/91 e L.R. 40/84)
- Aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.136)
- Territori coperti da foreste e da boschi (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142 lett.g)
- Zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.i)
- Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i art. 142 lett.m)
- Vincolo idrogeologico forestale R.D. 3267/1923
- Corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui R.D. 1755/1933 (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art.142, lett.c)

Aree soggette a dissesto idrogeologico *

artt. 6, 7

- Aree di frana
- Aree esondabili e aree soggette a ristagno idrico
- Aree soggette a caduta massi
- Aree di conoide
- Aree soggette a sprofondamento carsico
- Alvei mobili dei principali corsi d'acqua
- Corsi d'acqua in erosione

Altre fragilità

- Aree a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 art. 13
- Siti contaminati art. 10
- Discariche
- Depuratori
- Cave autorizzate art. 11
- Miniere concesse art. 11
- Opere di presa
- Siti termali

Infrastrutture tecnologiche

- Elettrodotti con tensione maggiore/uguale 380 kV
- Elettrodotti con tensione maggiore/uguale 220 kV
- Elettrodotti con tensione maggiore/uguale 132 kV
- Metanodotti
- Impianti di comunicazione elettronica e radiotelevisiva

Limiti amministrativi

- Confini provinciali
- Confini comunali

* Per le aree soggette a valanghe, far riferimento alla cartografia P.A.I. del "rischio valanghe"

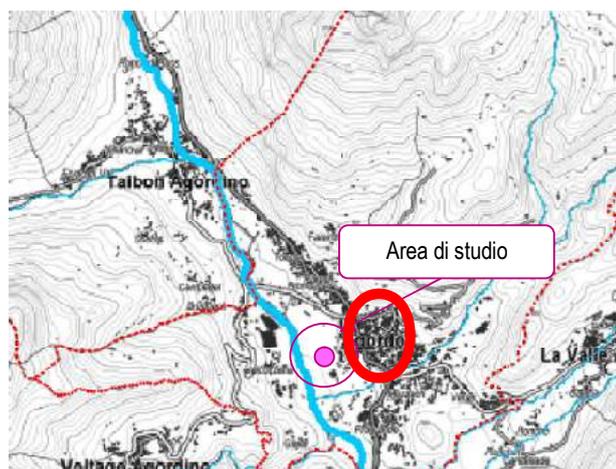


Figura 4.34 - Estratto Carta sistema ambientale

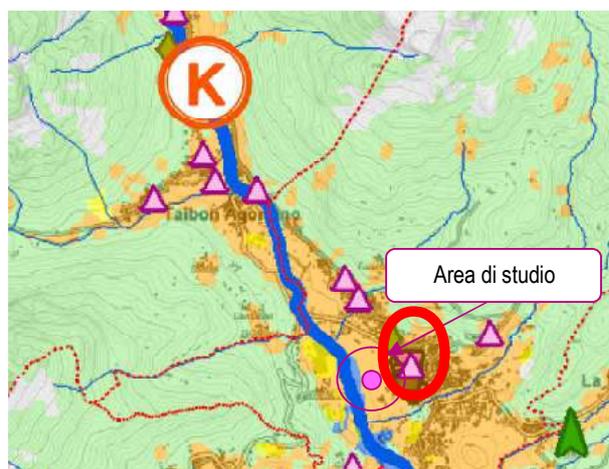


Figura 4.35 - Estratto Carta del Paesaggio

Aree tutelate	art. 25
Parchi istituiti (D.Lgs. 42/04 art. 142)	
Riserve istituite (D.Lgs. 42/04 art. 142)	
Area wilderness (Foresta demaniale regionale Val Montina)	
SIC (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)	
ZPS (D.G.R. 11/12/2007 n.4059)	
Rete ecologica di progetto	
Biotopi di interesse provinciale	artt. 18,19,21
Nodi ecologici	artt. 18,19
Aree di collegamento ecologico	artt. 18,19,21
Corridoi ecologici	artt. 18,19,20
Acque superficiali	
Corsi d'acqua	artt. 22,23,25
Laghi	artt. 22,24,25
Limiti amministrativi	
Confini provinciali	
Confini comunali	

AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO DEFINITI DALLA REGIONE	art. 25
1 Dolomiti Ampezzane, Cadore e del Comelico	
2 Dolomiti Agordine	
3 Dolomiti Zoldane	
4 Dolomiti Bellunesi	
5 Valbelluna e Feltrino	
6 Alpi di Cansiglio	
7 Altopiani di Lamon e Sovramonte	
8 Massiccio del Grappa	
SUB-AMBITI PAESAGGISTICI	
Ambiti di pregio paesaggistico da tutelare	art. 25
Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici d'alta quota	
Ambiti di pregio paesaggistico e paesaggi storici dei versanti vallivi	
Boschi storici	
Ambiti di pregio paesaggistico da valorizzare	art. 25
Ambiti boscati	
Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesaggistica	art. 25
Aree di potenziale degrado ambientale, funzionale e paesaggistico	
Paesaggi delle acque	art. 25
Alvei, greti e laghi	
Corsi d'acqua	

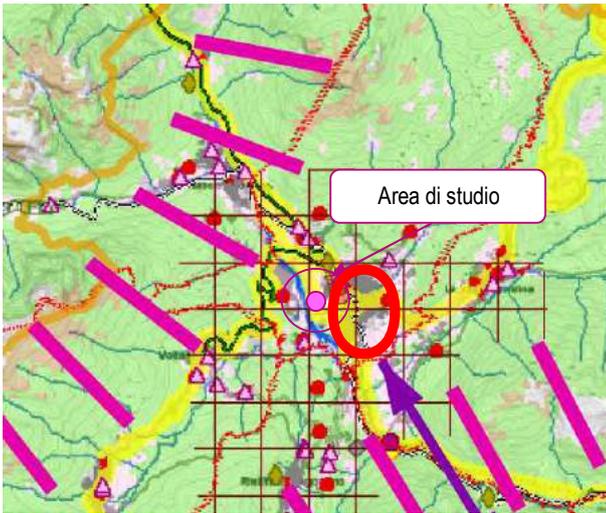


Figura 4.36 - Estratto Carta del Sistema Siti e Risorse

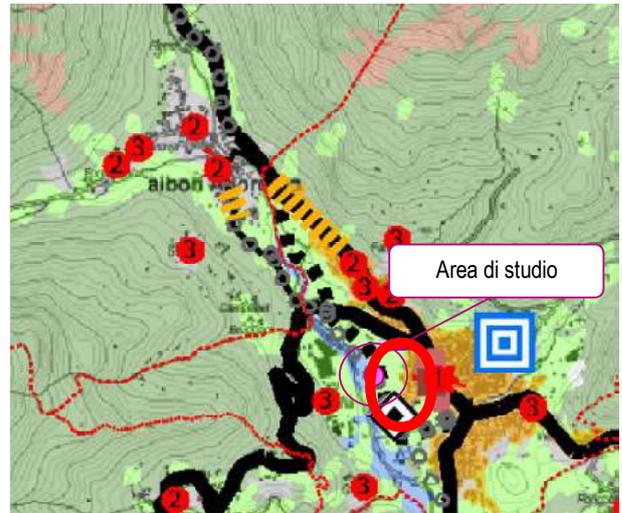


Figura 4.37 - Estratto Carta del Sistema Insediativo Infrastrutturale

CARATTERI DEL TERRITORIO	
Sistema d'alta quota e contesto dolomitico	
Area d'alta quota a morfologia glaciale, ghiacciai e nevai	
Area d'alta quota prevalentemente rupestri con presenza sporadica di pascoli, affioramenti rocciosi e ghiaiosi	
Area d'alta quota a prevalenza di pascoli e/o pascoli con scarsa presenza di insediamenti	
Sistema dei versanti vallivi e contesti agrari	
Area prevalentemente boscate e/o con presenza di vegetazione in stati evolutivi forestali	
Area prevalentemente a prato degli amiti, fronzoli e di versanti vallivi in relazione con gli insediamenti anche sparsi e visibilità minore	
Contesti collinari degli ambienti montani e dei versanti vallivi caratterizzati da trasformazioni morfologiche rilevanti e con presenza diffusa di insediamenti sparsi, edifici di valore storico e valità minore. Aree agrarie con diffusa presenza di spazi agricoli conosciuti non presente arborei, siepi, Muri strutture edilizie di preminente valore storico-culturale	
Sistema urbano e del costruito	
Area urbanizzate e prevalentemente urbanizzate, spazi agricoli di scarsa connotazione, interstizi tra aree urbanizzate	art. 26
Centri storici	
Sistema delle acque	
Canali, alvei e fogge	art. 23-24
Consi d'acqua	
Fiume Piave	
Laghi minori	
Laghi maggiori	
SITI EMIOLOGICI	
Elementi storici del paesaggio	
Ville venete	art. 25
Architettura del '900	
Manufatti storici tutelati	
Manufatti del post	
Manufatti di ferrovi	
Case di pietra e muraie storiche	
Siti di archeologia industriale	
Siti e impianti archeologici	
Composizione delle risorse storico-culturali	
Elementi di valore ambientale del paesaggio	
Sitotop	art. 21
Siti naturalistici ecologici e culturali	art. 25
Progetto Dolomiti UNESCO - Area d'eccezione	art. 25
Parco dell'antica strada di Alagna, Ceida e Cavaleria	art. 24/24A del PIBC
Geositi	art. 25
MODELLO DI SVILUPPO PER IL TURISMO	
Punti di forza per la valorizzazione delle risorse	
Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni transfrontaliere	art. 37
Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interregionali	
Potenziali aree di interesse per la promozione delle risorse turistiche, con relazioni interprovinciali	
Potenziamento delle relazioni tra il PIBC e i territori circostanti, anche con progetti interprovinciali	
Itinerari di valorizzazione	
Le chieselle pedemontane	art. 37
Il cammino degli Dolomiti	
Itinerari archeologici	
I Turchi	
La pittura del '500	
Altri itinerari	
Principali comprensori sciistici	art. 37
Limiti amministrativi	
Confini nazionali	
Confini provinciali	
Confini comunali	

SISTEMA INSEDIATIVO ESISTENTE E DI PROGETTO	
Servizi	
Villaggio	art. 23/27
Complessi ed edifici di pregio architettonico	art. 23/27
Centri storici di notevole interesse	art. 23/28
Centri storici di grande interesse	art. 23/28
Centri storici di medio interesse	art. 23/28
Perimetro di urbanizzazione in atto	art. 28
Area urbanizzata	
Territorio a destinazione per gli agricoltori	
Territorio a sviluppo in attesa dell'urbanizzazione	
Servizi	
Centri per il ricambio di servizi di livello provinciale	art. 30
Centri per il ricambio di servizi di livello provinciale	
Centri per il ricambio di servizi di livello provinciale	
SISTEMA PRODUTTIVO	
Ambientologici	
Area a pascolo	art. 21
Area a pascolo e pascolo dalla parte	
Area boscate	
Area pascoli	
Area d'alta quota, ghiacciai e nevai	
Poli produttivi a scala provinciale	
A destinazione mista	art. 33/37
Per la produzione e l'innovazione	art. 33/37
Ambiti di sviluppo economico	art. 33/37
Strutture strategiche	art. 33/37
Centri logistici	art. 33/37
SISTEMA INFRASTRUTTURALE	
Viabilità stradale	
3° livello (autostrada)	art. 33/37
2° livello (arteriale e da posteggiare)	art. 33/37
1° livello (esistente e da potenziare)	art. 33/37
Case di autostrada	art. 37
Stazioni di parcheggio RTA/AT	art. 33/37
Progettazione di primo livello (utilitaria)	art. 33/37
Progettazione di secondo livello	art. 33/37
Progettazione di terzo livello	art. 33/37
Viabilità ferroviaria	
Linee ferroviarie esistenti	art. 37
Stazioni ferroviarie	art. 37
Stazioni di parcheggio ferroviario	art. 33/37
Servizi ferroviari interprovinciali	art. 33/37
Stato di sviluppo del sistema infrastrutturale	
Esistenti	art. 37
In progetto	art. 37
Stato infrastrutturale	
Stato di interazione ferroviaria	art. 37
Stato di interazione prima, prima, seconda, terza	art. 37
Parche paesaggistiche	art. 37
Altre infrastrutture	
Airporti	art. 37
Navalporti	
Diporti	
Limiti amministrativi	
Confini provinciali	
Confini comunali	

4.2.2 Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani

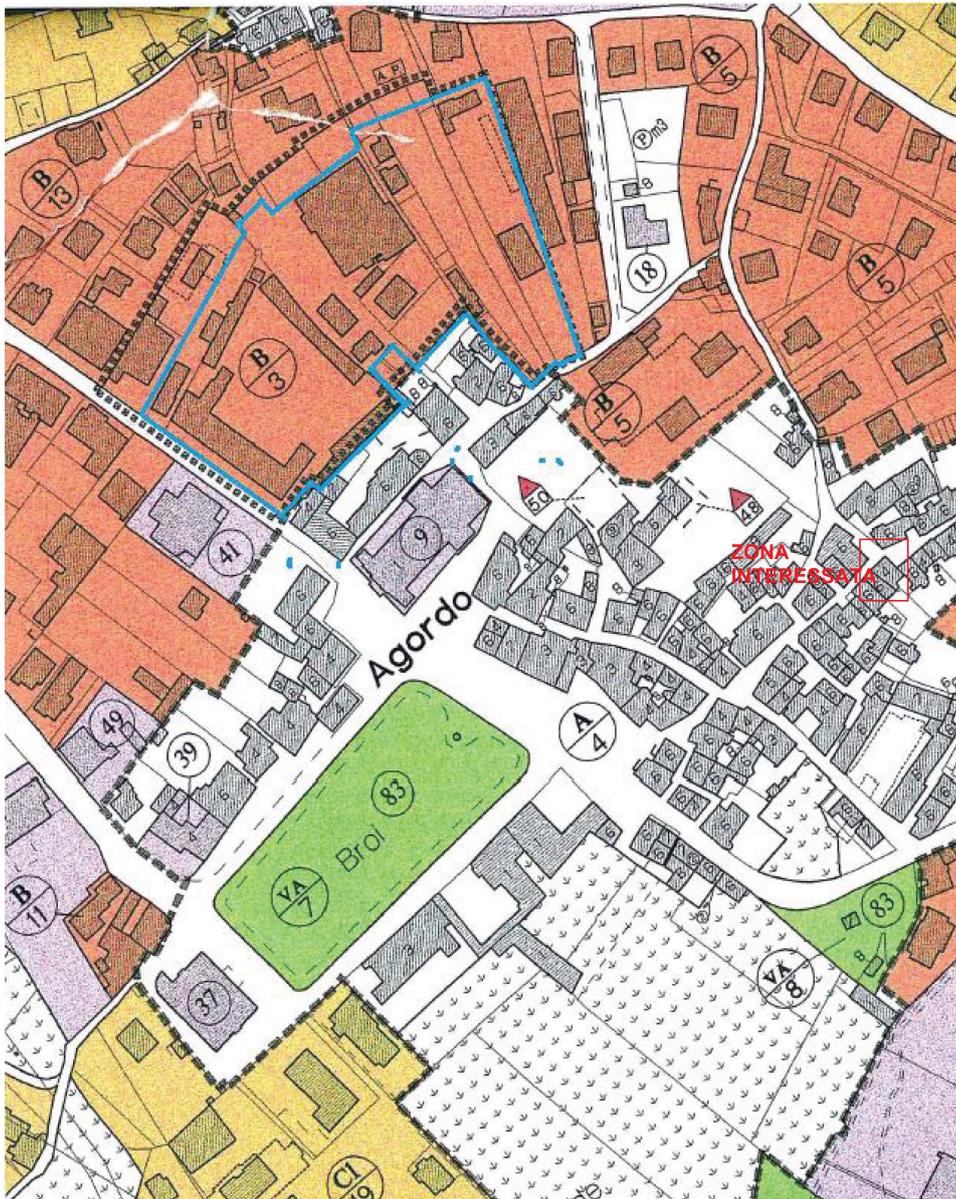
L'Amministrazione Provinciale di Belluno, in attuazione del Decreto Legislativo n. 22/1997 e della Legge Regionale n. 3/2000, si è dotata del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani. Il Piano è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 11/99 del 12 maggio 2000. A seguito della pubblicazione del Piano adottato, il Consiglio Provinciale ha analizzato le osservazioni e le proposte pervenute che sono state controdedotte e approvate con deliberazione del Consiglio n. 19/164 del 29 novembre 2000. Il Piano è stato successivamente inviato alla Regione Veneto e definitivamente approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n. 64 del 22 novembre 2004. Il Consiglio Provinciale di Belluno, con deliberazione n. 120 del 15 dicembre 2006, ha adottato l'Aggiornamento 2006 del "Piano Provinciale dei Rifiuti Urbani".

4.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE

L'intervento oggetto di valutazione ricade nel territorio del Comune di Agordo, nella provincia di Belluno. Dal punto di vista urbanistico l'area d'interesse fa riferimento al Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) del Comune di Agordo approvato con D.G.R. n. 4226 del 22.12.2004 e con Delibera n. 2355 del 09.08.2005.

4.3.1 P.R.G.C. – Piano Regolatore Generale del comune di Agordo





-  Vincolo S.I.C.
-  Vincolo zone boscate
-  Limiti centri abitati

-  Zone A
-  Zone B
-  Zone C1
-  Zone C2
-  Zone D1
-  Zone D2
-  Zone D3
-  Zone D4
-  Zone D5
-  Zone F
-  Zone F - VERDE
-  Zone F - PARCHEGGI
-  Zone VERDE PUBBLICO ATTREZZATO
-  Zone Es
-  Zone E1
-  Zone E2
-  Zone E3
-  Zone E4
-  Edifici residenziali in zona agricola
-  Rustici
-  Piani di lottizzazione
-  Viabilità di progetto
-  Linee di falda
-  Linea quota 1300m
-  Linea quota 1800m
-  Vincolo cimiteriale
-  Vincolo elettrodotto
-  Vincolo idrogeologico

NORMATIVA SPECIFICA DI PRG

Art. 2

ZONIZZAZIONE URBANISTICA del P.R.G.

Il territorio comunale di Agordo risulta diviso, secondo la grafia Piano Regolatore Generale e agli effetti delle disposizioni contenute negli articoli che seguono, nelle seguenti zone territoriali omogenee (Z.T.O.):

RESIDENZIALI	A - B - C1 - C2	sigla
Centro storico	Z.T.O.	A
- di completamento	Z.T.O.	B - C1
- di espansione	Z.T.O.	C2
PRODUTTIVE D		
Produttive	Z.T.O.	D1
Attività estrattive esistenti	Z.T.O.	D2
Alberghiere	Z.T.O.	D3
Campeggi	Z.T.O.	D4
Produttive miste	Z.T.O.	D5
AGRICOLE E		
- Sottozona		E.1
- Sottozona		E.2
- Sottozona		E3
- Sottozona		E4
Zone sterili di alta quota		Zs
Residenze in zona agricola		
Rustici di valore storico-architettonico		

ATTREZZATURE E SERVIZI DI USO PUBBLICO F

Sigla e n° riferiti alle tav. progetto

a) aree per l'istruzione	F/a dal n° 1 al n° 5
b) aree per attrezzature di interesse comune	F/b dal n° 9 al n° 79
c) gioco e aree attrezzate a parco sport	F/c dal n° 82 al n° 95
d) aree parcheggio	F/d dal n° 95 al n° 98
	e/o Sigla P

AMBITI DI TUTELA E DI RISPETTO AMBIENTALE:

Sono individuati sia con apposita grafia nelle tavole di progetto, sia con normativa alfanumerica.

L'azzonamento è contenuto nelle tavole di progetto del P.R.G. Ogni singola zona è individuata dalla sigla di Z.T.O. e da una sottostante numerazione progressiva alfanumerica suddivisa per centri. Per quanto attiene agli insediamenti di attività commerciali e di pubblici esercizi, il P.R.G. individua sul territorio comunale degli specifici distretti omogenei subzonizzati secondo apposite normative di intervento.

Le norme che seguono fanno specifico riferimento a dette suddivisioni. Dal punto di vista interpretativo si precisa che qualora vi sia differenza tra grafici a scale diverse, prevalgono le previsioni del grafico a scala di maggiore dettaglio. Qualora vi sia differenza tra informazioni alfanumeriche ed informazioni grafiche, prevalgono le informazioni alfanumeriche.

Art. 3

GRANDEZZE ED INDICI URBANISTICI

- Densità edilizia territoriale e/o fondiaria (min/max) in mc/mq (De)
- Altezza massima degli edifici in ml (H max)
- Indice massimo di copertura in % (Ac)
- Distanza minima dal ciglio stradale in ml (ds)
- Distanza minima dai confini (dc)
- Distanza minima tra i fabbricati (df)

Gli indici sopra esposti non si applicano del caso di indicazioni specifiche (e diverse) presenti nelle presenti norme e nelle tavole di progetto alle scale 1:5000 e 1:2000/1000 (sedimi edilizi, altezze ed allineamenti imposti ecc...) o nel caso che queste ultime vengano modificate da uno Strumento Urbanistico Attuativo.

Per le zone dotate di Strumento Urbanistico Attuativo vigente valgono le norme stabilite dallo stesso fatto salvo che il PRG non detti nuove norme nel quale caso i lottizzanti possono, a loro discrezione, introdurre i relativi adeguamenti.

I valori delle densità edilizie (De) si debbono intendere **fondari** per le Z.T.O. B e C1, e **territoriali** per le Z.T.O. C2 e per tutti i casi di attuazione del P.R.G. attraverso Strumenti Urbanistici Attuativi (P.P., P.d.R., P.E.E.P., P.I.P., P.d.L.).

I parametri De, Ac e Hm previsti dalle presenti norme di P.R.G. sono aggregati per tipologie dimensionali di zona e cioè:

Z.T.O. B	Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	De (mc/mq)	1	1,8	1,8	1,5	2	2	2	2	3,5	7,1	2,6
	Ac (%)	30	30	40	35	30	30	40	40	40	70	40
	Hm (ml)	8,5	7,5	7,5	9,5	8,5	9	9,5	10,5	10,5	12,5	10,5

Z.T.O. C1	Categorie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	De (mc/mq)	0,6	1	1	1,5	1,2	1	1,2	1	1	1,2	1,2	1,3	1,5
	Ac (%)	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30
	Hm (ml)	6,5	6,5	7,5	8,5	7,5	6,5	6,5	7,5	8	7,5	9	8	8

Z.T.O. C1	Categorie	14	15	16	17
	De (mc/mq)	1,5	1,5	1,2	1,2
	Ac (%)	40	40	30	30
	Hm (ml)	9	9,5	8	8,5

Z.T.O. C2	Categorie	1	2	3	4
	De (mc/mq)	0,6	1	1	1,2
	Ac (%)	20	30	30	30
	Hm (ml)	6,5	7,5	8	8

Distanze minime

Per le singole Z.T.O. valgono le seguenti distanze minime ds - dc - df

Z.T.O.	ds distanza minima dalle strade	dc distanza minima dai confini	df distanza minima dai fabbricati
A	Vedasi Art. 4		
B	5.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00
C	5.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00
D	8.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00
E1, E2, E3, E4	5.00 (*)	5.00	10.00
F/a da n° 1 a n° 5 (istruzione)	5.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00
F/b da n° 9 a n° 79 (interesse comune)	5.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00
F/c da n° 82 a n° 94 (verde - sport)	5.00 od in allineamento con l'esistente	5.00	10.00

(*) PER STRADE CONSORZIALI E VICINALI

Si applicano inoltre, fatte salve eventuali prescrizioni più restrittive specificatamente previste dalle presenti N.T.A., le seguenti norme:

-Nelle zone ove non sia specificata la distanza minima dalla strade e l'edificazione venga attuata senza strumento urbanistico attuativo, la distanza minima va così modificata:

- ml 7.5 per strade di larghezza delle corsie compresa fra 7 e 15 ml
- ml 10 per strade di larghezza superiore a ml 15.

- Nel caso di edifici esistenti posti tra loro e/o dai confini a distanze inferiori a quelle previste dalle norme di zona, è ammessa la sopraelevazione previo assenso scritto e registrato del confinante e nei limiti consentiti dagli indici urbanistici di zona.

- In alternativa alle distanze dai confini sopra esposte è ammessa la costruzione a confine previo assenso scritto e registrato del confinante anche nel caso il nuovo edificio (od ampliamento) non prospetti alcun preesistente fabbricato. Il confinante ha diritto di ottenere la comunicazione del muro di costruire in aderenza od in appoggio:

- In ogni caso sono sempre ammesse le deroghe previste dall'ultimo capoverso dell'art:23 della L.R. 61/85

N.B.: in mancanza di specifiche indicazioni, la posizione degli allineamenti è stabilita dall' O.T.C. sulla base di un motivato giudizio.

Art. 5

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE B - C1: INDIVIDUAZIONE E PARAMETRI URBANISTICI DI ZONA

Sono le zone del territorio totalmente o parzialmente edificate a predominante uso residenziale ove il P.R.G. si attua prevalentemente attraverso l'intervento diretto.

In tali zone i parametri urbanistici sono stabiliti dall'art. 3. È ammessa la realizzazione di percorsi pedonali coperti di uso pubblico (portici) senza che essi comportino un aumento volumetrico o aumento delle superfici coperte.

Per gli edifici esistenti è comunque consentita, in deroga agli indici di zona e per una sola volta, un'integrazione del volume pari al 10% dell'esistente con un massimo di 100 mc per unità edilizia onde adeguare la ricettività abitativa ovvero per ricavare locali di disobllo, locali per servizi igienici, centrale termica, autorimessa e/o deposito nel rispetto della tipologia dell'edificio principale.

Art. 7

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE B - C1 - C2: DESTINAZIONI D'USO

Tali zone sono prevalentemente destinate alla **residenza**. Sono ammessi inoltre:

- negozi e botteghe, punti di vendita commerciali e pubblici esercizi con i limiti previsti agli artt.11 e 12, studi professionali ed attività direzionali in genere;
- magazzini e depositi commerciali, limitatamente ai piani terreni o seminterrati;
- laboratori artigianali di servizio, i cui impianti non producono rumori od odori molesti, compatibili con la residenza;
- autorimesse pubbliche e private, purché sia garantito un accesso idoneo;
- alberghi, pensioni, strutture ricettive compatibili;
- cinema, teatri ed altri luoghi di svago;

Sono esclusi dalle zone residenziali:

- Ospedali, industrie insalubri : in casi particolari potranno essere concesse deroghe per l'ammissione di particolari attività (limitatamente alle industrie

-macelli, stalle, scuderie e fabbricati da adibirsi ad allevamenti di animali domestici;

-tutte quelle attività che ha giudizio del Consiglio Comunale siano incompatibili con il carattere residenziale della zona.

Sono ammessi altresì i servizi pertinenti agli insediamenti residenziali, in relazione agli standards urbanistici ed all'interesse pubblico. Tutte le attività esistenti in contrasto con le destinazioni d'uso ammesse debbono intendersi attività da trasferire.

Art. 11

ZONIZZAZIONE PER GLI INSEDIAMENTI COMMERCIALI E PUBBLICI ESERCIZI

Il territorio comunale è suddiviso, secondo la grafia del Piano Regolatore Generale ed agli effetti delle disposizioni contenute negli articoli che seguono e della L.R. 37/99, nelle seguenti zone commerciali:

ZONA 1	Bries - Tocol – Prompcai - Parech Faion - Pragrando
ZONA 2	Valcozzena – Brugnach - Giove Crostolin - Veran
ZONA 3	Mozzanch - area sportiva centrale Capoluogo - Dozza
ZONA 4	Centro Storico - Zona Nord
ZONA 5	Centro Storico - Area centrale
ZONA 6	Area ex DolomitiBus
ZONA 7a	Area centro est con parcheggio integrativo Farenzena - Rif
ZONA 7b	
ZONA 7c	
ZONA 7d	
ZONA 8	

L'azonamento è contenuto nelle tavole del Piano Regolatore Generale ove ogni zona è contraddistinta dalla numerazione di riferimento. Per ogni zona valgono le normative dell'art. 12 che debbono intendersi a completamento di quelle urbanistiche e della normativa superiore di riferimento (L.R. 37/99 ecc.)

ATTIVITÀ COMMERCIALI E PUBBLICI ESERCIZI

Per ogni zona valgono le prescrizioni esposte nelle tabelle che seguono con le seguenti precisazioni :

- per "attività esistenti" si intendono quelle assentite alla data del 31.12.2001. Queste possono essere ampliate anche per fasi successive purché non vengano superati i limiti massimi della tabella di competenza;
- per "nuove attività" si intendono quelle assentite/assentibili dopo il 31.12.2001: Queste possono essere ampliate anche per fasi successive purché non vengano superati i limiti massimi della tabella di competenza;
- per "immediate adiacenze delle attività" si intendono gli spazi fisicamente adiacenti al punto di vendita;

Le attività esistenti sono trasferibili nella loro ed anche in altre zone: in questo ultimo caso le attività vanno considerate come nuove:

S.P.: è il rapporto tra la superficie minima da destinare a parcheggi e la superficie di pavimento della attività. Vanno comunque rispettati gli altri limiti imposti dalla L.R. 37/99 e, se superiori, quelli imposti dalla L. 122/89 e succ. mod. o da S.U.A.

- negozi e botteghe, punti di vendita commerciali e pubblici esercizi con i limiti previsti agli artt.11 e 12, studi professionali ed attività direzionali in genere;
- magazzini e depositi commerciali, limitatamente ai piani terreni o seminterrati;
- laboratori artigianali di servizio, i cui impianti non producono rumori od odori molesti, compatibili con la residenza;
- autorimesse pubbliche e private, purché sia garantito un accesso idoneo;
- alberghi, pensioni, strutture ricettive compatibili;
- cinema, teatri ed altri luoghi di svago;

Sono esclusi dalle zone residenziali:

- Ospedali, industrie insalubri : in casi particolari potranno essere concesse deroghe per l'ammissione di particolari attività (limitatamente alle industrie
- macelli, stalle, scuderie e fabbricati da adibirsi ad allevamenti di animali domestici;
- tutte quelle attività che ha giudizio del Consiglio Comunale siano incompatibili con il carattere residenziale della zona.

Sono ammessi altresì i servizi pertinenti agli insediamenti residenziali, in relazione agli standards urbanistici ed all'interesse pubblico. Tutte le attività esistenti in contrasto con le destinazioni d'uso ammesse debbono intendersi attività da trasferire.

ZONA 7a – CENTRO STORICO: ZONA NORD

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	CARATTERISTICHE ATTIVITÀ	AMPLIAMENTI ATTIVITÀ ESISTENTI			NUOVE ATTIVITÀ		
		LIMITI	PARCHEGGI MINIMI S.P. (*)		LIMITI	PARCHEGGI MINIMI S.P. (*)	
			L.R. 37/99	L. 122/89		L.R. 37/99	L. 122/89
NEGOZI	Superfici attività fino a 150 mq	Si possono ampliare fino a 150 mq	0.4	0.3	Nessuno limite	0.4	0.35
	Superficie attività maggiore di 150 mq	Si possono ampliare nella misura massima del 20% della superficie esistente alla data 31.12.2001	0.5	0.35	Solo due medie strutture 1 con superficie massima di 1500 mq settore alimentare, non alimentare od entrambi; 1 con superficie massima di 300	0.7	0.3
PUBBLICI ESERCIZI	Tipo A – B – D (bar, ristorante, ecc...)	Ammessi	0.4	0.3	Ammessi	0.4	0.3
	Tipo C (discoteche e simili)	/	/	/	Non ammessi	/	/

(*) minimo 2 posti macchina tranne eccezioni

Eccezioni Gli standards minimi di parcheggio possono essere soddisfatti per 2/3 nelle immediate vicinanze dell'attività ed

MODALITÀ

Il P.R.G. si attua in maniera diretta ed attraverso gli strumenti urbanistici attuativi (S.U.A.) previsti dalle leggi vigenti, di iniziativa sia pubblica che privata.

Lo S.U.A. è obbligatorio in tutte le Z.T.O. C2 e laddove espressamente previsto dalle tavole del Piano. In queste aree non è applicabile l'intervento diretto di cui agli artt. 9 e 109 della LR 61/85. Tutte le Z.T.O.A e le E4 centri rurali sono zone di degrado ai sensi della L. 457/78. Pertanto in queste zone è sempre possibile intervenire anche con il piano di recupero (P.d.R.)

Nelle aree oggetto di S.U.A. è sempre applicabile l'art.11 della LR 61/85 ed intervenire anche per stralci attuativi attraverso comparti autonomamente funzionali ai sensi dell'art.18 della LR 61/85.

Nelle zone non soggette e con l'esclusione delle sottozone E1,E2,E3,, gli aventi titolo hanno, in alternativa, anche la facoltà di intervenire con S.U.A. Nelle stesse anche l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di imporre/intervenire con S.U.A. di iniziativa sia pubblica che privata, laddove lo ritenga necessario per una più adeguata sistemazione urbana o per sopperire alla inattività degli aventi titolo e comunque per utilità di interesse collettivo.

Nei casi di attuazione diretta ivi compresi quelli previsti dagli artt. 9 e 109 della L.R. 61/85, non possono essere modificate le prescrizioni (se previste) di cui al precedente paragrafo 2.1 .Per gli edifici esistenti nelle zone soggette a Strumento Urbanistico Attuativo sono sempre possibili, anche in assenza di quest'ultimo, gli interventi di cui ai punti a), b), c) dell'art. 31 della L. 457/1978.

Gli standards minimi di parcheggio debbono essere reperiti all'interno del lotto e/o dell'area soggetta a S.U.A fatta eccezione per:

- quanto specificatamente previsto dagli artt:11 e 12 delle presenti N.T.A., anche in relazione al parcheggio P m2;
 - le aree di parcheggio individuate dal P.R.G. con la sigla Pm che possono essere direttamente utilizzate dalle Z.T.O. di competenza a soddisfacimento parziale (o totale laddove vi sia superficie disponibile) degli standards di parcheggio di uso pubblico di competenza. Dette aree sono:
-
- m1 per le ZTO D1/1- -D5/1
 - P m3 per la ZTO B3 nel caso si attui l'intervento perequativo ed utilizzando esclusivamente eventuali spazi sottostanti all'area di superficie la quale rimane comunque standards secondario pubblico:
 - VA/1 e VA/2 per la parte nord del territorio comunale e cioè quella disposta in destra orografica del torrente Rova e sinistra orografica del torrente Cordevole;
 - VA/4 e VA/5 per la parte sud del territorio comunale e cioè quella posta in sinistra orografica del torrente Rova;
 - VA/6 per la parte ovest del territorio comunale sita in destra orografica del torrente Cordevole;
 - nel caso ciò non sia possibile e comunque in alternativa, lo standard minimo di verde può essere monetizzato su un importo pari al costo di acquisto ed urbanizzazione del verde di riferimento: Tale costo è stabilito con cadenza annuale dalla l'Amministrazione Comunale. Altresi in tutto il territorio comunale tutti gli aventi titolo possono compensare gli importi dovuti per gli oneri di urbanizzazione ed il costo di costruzione cedendo per un pari importo ed a propria cura e spese, aree di terreno site in Z.T.O. F di pubblico interesse, al costo unitario stabilito dalla Amministrazione Comunale con cadenza annua.

ASPETTI PEREQUATIVI

Il P.R.G. individua delle aree sviluppabili anche attraverso interventi perequativi intendendosi con tale termine lo scambio tra Comune e Soggetto privato, di specifici incrementi urbanistico - edilizi a fronte di altrettanto specifiche opere pubbliche di pari valore. I valori dei beni scambiati sono stabiliti dalla Amministrazione Comunale nel momento in cui il privato investitore ne fa richiesta.

L'intervento perequativo deve attuarsi previa stipula di una convenzione che sancisca contrattualmente gli obblighi e gli impegni tra le parti.

Art. 16 EDIFICABILITÀ E SICUREZZA DEI MANUFATTI

Oltre all'osservanza di tutte le norme vigenti ed in particolare del D.M. LL.PP. 11.03.1988, 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 allegata al P.R.G. (riportata sulle tavole della zonizzazione di P.R.G.) che suddivide il territorio comunale in sei classi e cioè:

- 1) - terreno buono
- 2) - terreno discreto
- 3) - terreno mediocre
- 4) - terreno scadente
- 5) - terreno pessimo
- 6) - terreno pessimo in aree rupestri

Per tutti gli interventi deve comunque essere prodotta un'adeguata relazione geotecnica sui terreni di fondazione accompagnata, se necessario, da specifiche perizie geologiche e/o geotecniche.

Nelle zone di "terreno scadente" l'edificabilità è sconsigliata. Eventuali interventi ex novo o di ristrutturazione dovranno essere supportati da positive verifiche di fattibilità geologica e geomeccanica:

Nelle zone di "terreno pessimo" l'edificazione di nuove costruzioni è concedibile solo nei casi di particolari necessita di uso pubblico e previe indagini geomorfologiche e geomeccaniche di grande dettaglio atte a verificare le reali condizioni di fattibilità.

Compendio normativo di PP

Art.1

Le presenti norme vanno ad integrare le norme di PRG vigenti e le norme grafico-numeriche esposte nelle tavole e nella presente relazione di progetto del Piano Particolareggiato. Rispetto a queste sono sempre ammesse piccole varianti attuative conseguenti alla realizzazione esecutiva degli interventi e ad eventuali ulteriori prescrizioni esecutive dettate, in tale fase, dalla competente Soprintendenza, dagli Enti gestori delle reti tecnologiche e dall'Ufficio Tecnico Comunale

Art.2

Il Piano prevede due comparti attuativi indipendenti, sviluppabili in maniera autonoma, anche temporalmente, e diretta nel rispetto dei vincoli edificatori e degli standard ed infrastrutture pubbliche di competenza puntualmente indicate dal Piano stesso.

Art.3

Lo sviluppo esecutivo del Piano è demandato ai singoli privati proprietari delle aree interessate (od anche ad aventi titolo delegati) ed organizzati per consorzi o per ditte singole e/o associate in quanto il Comune intende alienare le sue proprietà e quindi non può partecipare.

Art.4

Le reti di urbanizzazione sono già presenti in tutta l'area ed allacciano gli edifici esistenti. In questo contesto il Piano non dispone specifici interventi per il comparto 1, imponendo solo la costruzione diretta degli standard di parcheggio pubblico primario, mente riformula il sistema di accesso, infrastrutturazione generale e parcheggi pubblici per il comparto 2.

Art.5

Lo sviluppo di ogni comparto può attuarsi anche con un unico provvedimento autorizzativo comprensivo della costruzione degli standard e delle infrastrutture pubbliche di competenza previste dal Piano. Pertanto i relativi lavori possono procedere anche in simultanea fermo restando che nessuna agibilità può essere data prima della approvazione del certificato di regolare esecuzione delle opere fermo restando che la cessione al Comune di dette infrastrutture e standard deve avvenire entro 6 mesi dalla data di emissione di detto certificato e previa polizza di garanzia di pari durata.

Art.6

Solo gli standard e le infrastrutturazioni puntualmente previste ed economicamente quantificate dal Piano sono scomputabili dagli oneri di urbanizzazione, mentre il verde primario va monetizzato sulla base delle tabelle comunali al momento vigenti. Sono altresì di competenza del comparto 1 e per la quota parte di un terzo, le urbanizzazioni primarie del comparto 2 corrispondenti alla costruzione della strada di accesso, dei parcheggi pubblici, della rete idrica e della rete fognaria acque bianche così come specificatamente determinato dagli allegati di Piano

Art.7

Ad integrazione delle indicazioni previste dal Piano per le infrastrutturazione e gli standard, i Soggetti attuatori dei comparti dovranno presentare gli specifici progetti esecutivi conformi ed eventualmente integrati con le indicazioni/prescrizioni degli Enti gestori titolati, fermo restando che l'importo scomputabile dagli oneri rimane quello stabilito dal Piano

Art. 8

Gli edifici e le aree pertinenziali che il Piano individua come "esistenti e confermati" in quanto presenti ed autonomamente già funzionali, non concorrono alla realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dal Piano stesso. Per questi sono comunque sempre consentiti interventi di ristrutturazione funzionale e di adeguamento alle normative vigenti.

Art. 9

le opere di urbanizzazione pubbliche relative al comparto B sono di competenza e per quote parti, dei soggetti attuatori titolati : due privati ed uno comunale. La costruzione delle stesse va comunque fatta in unica soluzione ed è a carico dei privati in quanto il Comune intende alienare la sua proprietà. Stante questa situazione il soggetto attuatore potrà poi rivalersi sulla/e parte/i acquirente/i per la quota parte di competenza ed in base ai costi stimati dal P.P. eventualmente aggiornati su base annua.

4.3.2 Piano di Zonizzazione Acustica

La necessità di redigere mappe acustiche relative alle infrastrutture principali e agli agglomerati urbani viene evidenziata dalla direttiva 2002/49/CE, sulla determinazione e la gestione del rumore ambientale. In ambito nazionale si fa invece riferimento alla legge quadro n. 447 del 1995, la quale definisce, la creazione di fasce di pertinenza rispetto alle principali infrastrutture di trasporto e relativi limiti di rumorosità da stabilire tramite decreti attuativi; in aggiunta precisa la necessità, da parte dei comuni, di dotarsi di una zonizzazione acustica. Questa zonizzazione è definita dalla prevalente ed effettiva attività presente sul territorio. Per ogni zona omogenea individuata vengono determinati dei limiti di emissione rumorosa sia per il periodo diurno che per quello notturno. Le zone individuabili fanno riferimento alle classi riportate nella tabella seguente.

Classe	Descrizione
Classe I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 4.1 - Classi acustiche e relative caratteristiche

4.3.2.1 P.C.C.A. - Piano di Classificazione Acustica del comune di Agordo

Per quanto riguarda la classificazione acustica del territorio comunale nelle sei classi previste dalla Legge 447/95 si fa riferimento al Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato con Delibera Consiliare n. 23 del 24.06.2003. Secondo il P.C.C.A l'area in esame è classificata parzialmente come FASCIA DI PERTINENZA STRADALE (vds fig 4.41.)

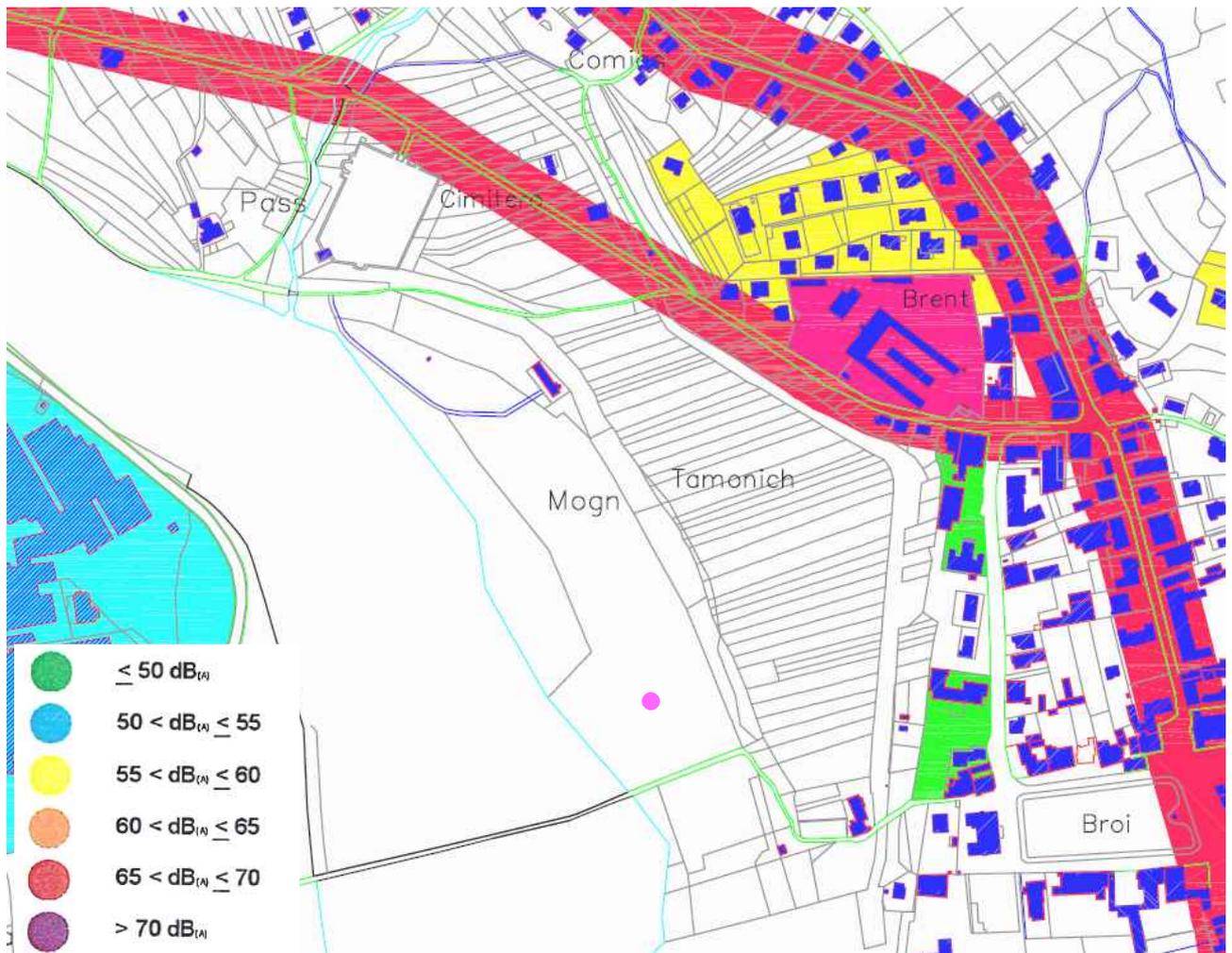


Figura 4.41 - Zonizzazione Acustica del comune di Agordo (FONTE: PCCA Agordo)



5 VINCOLI AMBIENTALI

Al fine di comprendere la compatibilità ambientale della variante in esame è necessario valutarne la relazione con i vincoli ambientali insistenti sul territorio interessato. L'analisi si concretizza con la verifica del regime vincolistico in vigore, derivante da vari livelli di programmazione territoriale.

5.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO

La materia è tutelata dal RD n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" (Sezione I, Vincolo per scopi idrogeologici) e dalla L.R. 52/78 e successive modificazioni ed integrazioni. Nella normativa suddetta non sussiste divieto assoluto all'esecuzione di lavori in aree sottoposte al vincolo idrogeologico. L'esecuzione dei lavori, in zona sottoposta al vincolo idrogeologico, è subordinata alla necessaria autorizzazione, che viene rilasciata quando l'intervento è ritenuto compatibile. L'area di studio non risulta soggetta al vincolo idrogeologico dunque non è sottoposta a quanto riportato nell'art. 1 di detto R.D.: Art. 1. "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di norme di utilizzazione contrastanti con gli artt. 7,8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque". Solo in minima parte l'area esistente ricade nel suddetto vincolo idrogeologico.

5.2 VINCOLO PAESAGGISTICO

La lettera c), comma 1, dell'art. 146 del D.Lgs 29.10.1999, n. 490, " Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali ", a norma dell'art.1 della L. 08.10.1997, n. 352, che riordina, tra l'altro, la L. 29.06.1939, n. 1497 e la L. 08.08.1985, n.431, sottopone alla disciplina di tutela paesaggistica, tra l'altro, il bosco, i fiumi, i torrenti e i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R. D 11.12.1933, n. 1775, le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna". L'area in esame risulta non assoggettata al vincolo paesaggistico non essendo allocata in "Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice".



*Figura 5.1 - Individuazione del vincolo Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi
(FONTE: SITAP Beni Culturali)*

5.3 BENI CULTURALI ED ARCHEOLOGICI

A norma dell'art. 5, 1° comma, lettera e), del D.P.G. 08.07.1996, n. 0254/Pres., sono individuate come aree di interesse storico ed artistico le aree vincolate ai sensi della L. 01.06.1939, n. 1089.

La L. 1089/1939 è stata oggetto di riordino nel "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali a norma dell'art.1 della L. 08.10.1997, n°352" di cui alla L. 29.10.1999, n. 490, all'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 e al D.Lgs. 22.01.2004, n. 42. Le cose ed i rinvenimenti di "interesse particolarmente importante" sono disciplinati dal D.Lgs. 42/2004, che prevede anche la possibilità di comminare sanzioni. Nell'area oggetto d'intervento sono presenti beni culturali mobili o immobili tutelati previsti dagli artt. 10 e 11 del D.Lgs. 42/04. (ex caserme Alpini e Carabinieri)

5.4 AREE PROTETTE E AMBITI NATURALISTICI

La legislazione in materia è racchiusa dalla Legge Quadro n. 394 del 06.12.1991 sulle aree protette. In particolare all'art. 2 vengono classificate le differenti tipologie di aree protette: "I parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più

ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future. I parchi naturali regionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo individuato dagli assetti naturali dei luoghi, dai valori paesaggistici ed artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Le riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati. Con riferimento all'ambiente marino, si distinguono le aree protette come definite ai sensi del protocollo di Ginevra relativo alle aree del Mediterraneo particolarmente protette di cui alla legge 5 marzo 1985, n.127, e quelle definite ai sensi della legge 31 dicembre 1982, n.979."

L'area dell'intervento non ricade in aree protette secondo quanto prescritto dalla Legge Quadro 394/91 né in ambiti naturalistici di interesse regionale. Per maggiori dettagli si rimanda alle Carte dei Vincoli riportate nel seguito.

5.5 S.I.C. - SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E Z.P.S. - ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

In attuazione della direttiva Habitat 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992 – relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche – e della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02.04.1979 – concernente la conservazione degli uccelli selvatici – sono stati individuati e proposti alla Commissione Europea i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ed anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Alla conclusione dell'iter, con D.M. 03.04.2001, il Ministro dell'Ambiente ha reso pubblico l'elenco dei SIC e delle ZPS nel territorio italiano. L'area in esame non rientra in aree SIC e ZPS. Si riportano di seguito le distanze (in linea d'aria dal punto più vicino) dell'area dai SIC/ZPS più vicini.

DISTANZE DELL'AREA DI VARIANTE IN LINEA D'ARIA DAL PUNTO PIU' VICINO			
	SIC/ZPS - IT3230043, Pale di San Martino: Focobon, Pape-San Lucano, Agner Croda Granda	SIC/ZPS - IT3230083, Dolomiti Feltrine e Bellunesi	SIC/ZPS - IT3230084, Civetta - Cime di San Sebastiano
Area di variante al PRGC	3,3 Km ca	2,4 Km ca	4,5 Km ca

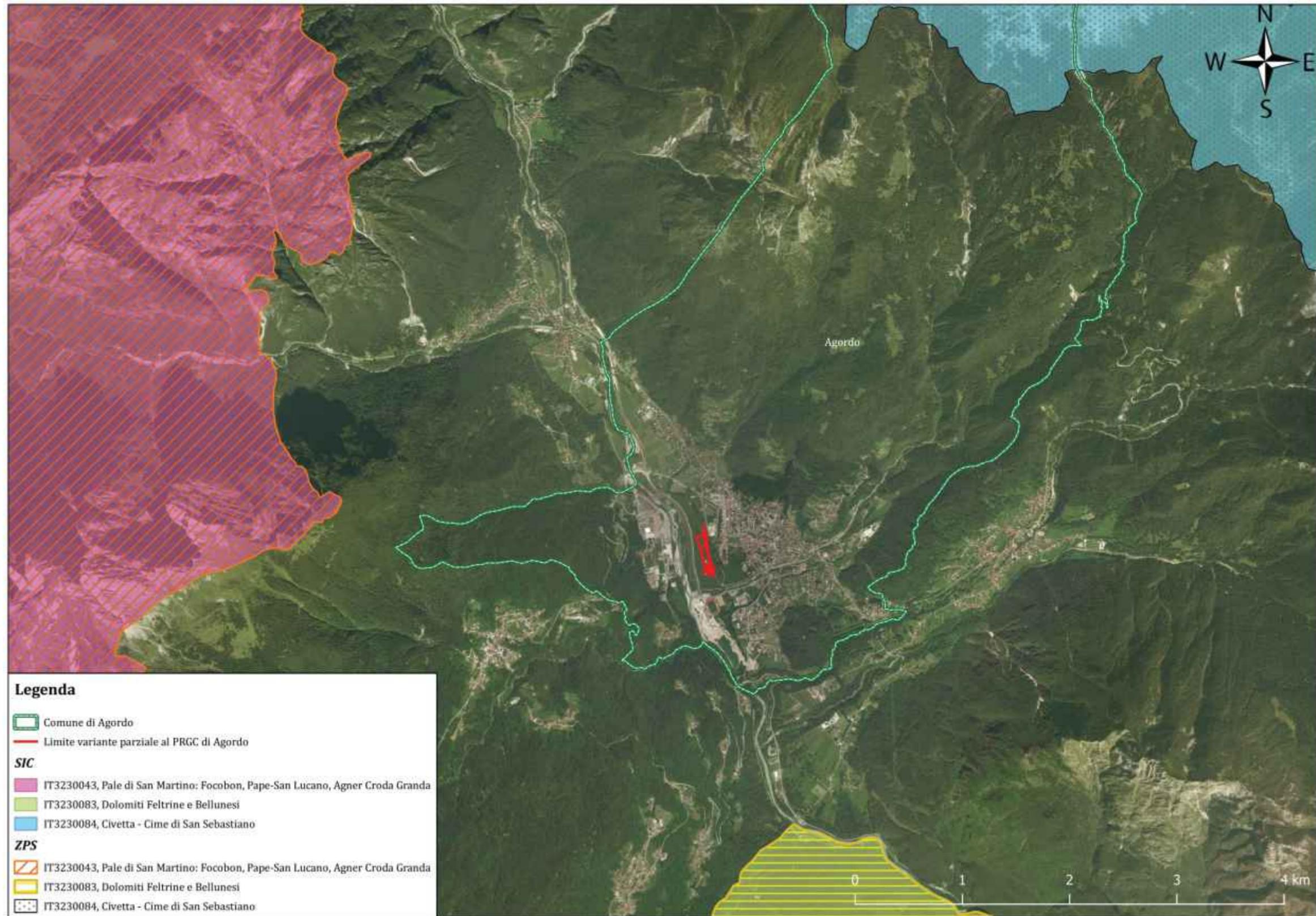


Figura 5.2 - Carta delle zone S.I.C. e Z.P.S. di nostra realizzazione mediante software QGIS (FONTE DATI:Geoportale Veneto)

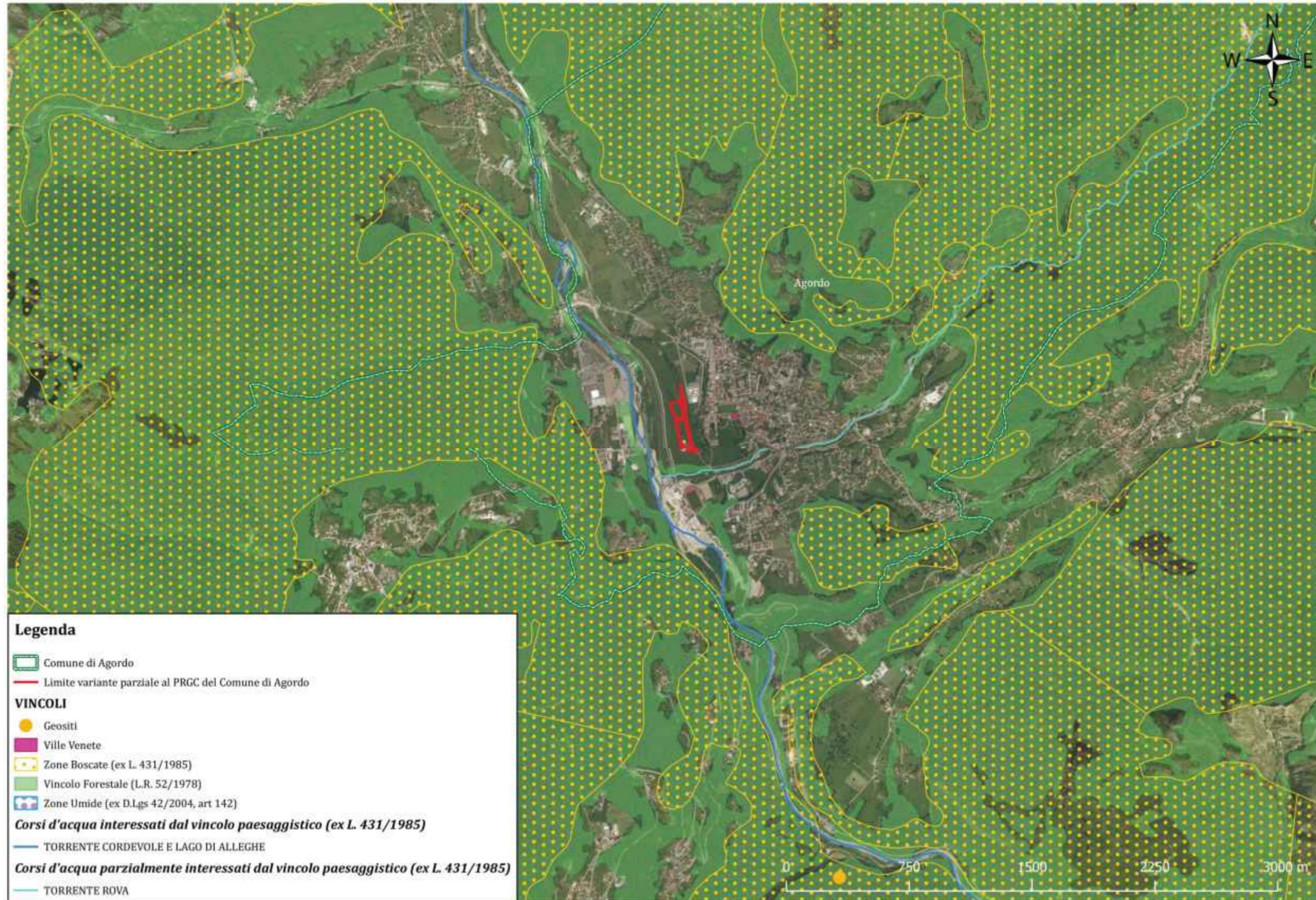


Figura 5.3 - Carta dei vincoli di nostra realizzazione mediante software QGIS (FONTE DATI:Geoportale Veneto)

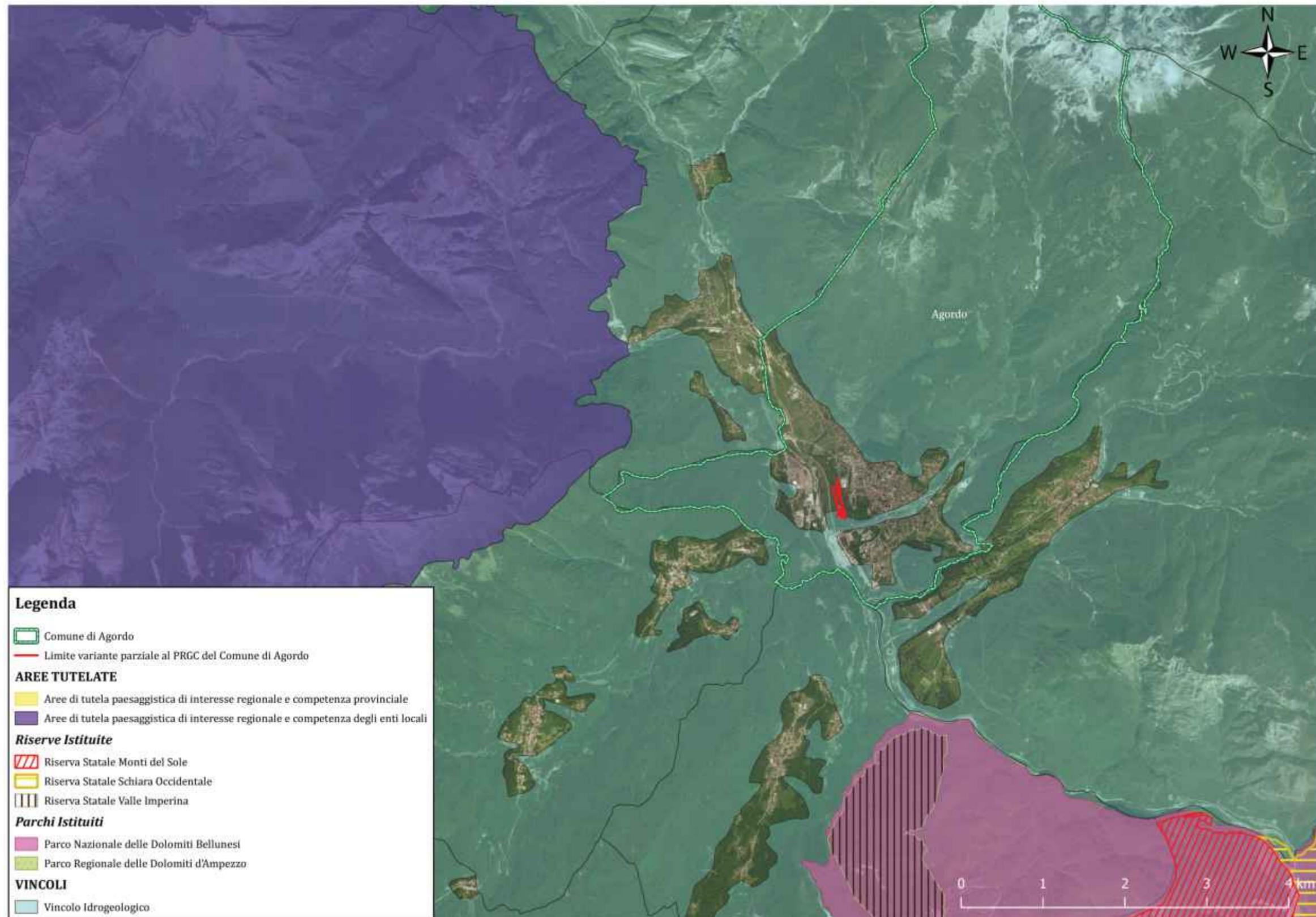


Figura 5.4 - Carta dei vincoli di nostra realizzazione mediante software QGIS (FONTE DATI: Geoportale Veneto)

6 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

6.1 GLI OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA

La VAS assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale che possono maggiormente consentire “la promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche” nonché “la protezione dell’ambiente e il miglioramento di quest’ultimo” che figura tra gli obiettivi dell’Unione Europea. Finalità ultima della Valutazione Ambientale Strategica è la verifica della rispondenza delle scelte strategiche di piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell’ambiente. La VAS non esprime un giudizio sui contenuti urbanistici o sulle scelte di programmazione del Piano, ma contribuisce all’integrazione delle considerazioni ambientali nella elaborazione, adozione e approvazione del Piano per promuoverne la sostenibilità. Il percorso di sostenibilità intrapreso a livello europeo prima e successivamente a livello nazionale e locale descrive come il concetto di sviluppo sostenibile sia entrato pesantemente e da protagonista nei processi di trasformazione del territorio. Un primo riferimento per definire un set di obiettivi di sostenibilità ambientale è il *“Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell’Unione europea”* del 1998, nel quale l’Unione Europea ha fissato i 10 criteri di sostenibilità:

1. *minimizzare l’utilizzo di risorse non rinnovabili;*
2. *impiegare le risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione;*
3. *utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;*
4. *preservare e migliorare lo stato della flora e fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;*
5. *mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;*
6. *mantenere e migliorare il patrimonio storico - culturale;*
7. *mantenere e aumentare la qualità dell’ambiente locale;*
8. *tutelare l’atmosfera;*
9. *sviluppare la sensibilità, l’istruzione e la formazione in campo ambientale;*
10. *promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.*

Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e priorità indirizzati verso uno sviluppo futuro sostenibile del territorio.

Gli obiettivi sopra elencati costituiscono quindi orientamenti utili per l’individuazione, anche sulla base dell’analisi della situazione ambientale, di specifici obiettivi ambientali da perseguire per definire le corrette politiche di sviluppo sostenibile a livello locale, pertinenti con il contesto e la scala territoriale. Sono obiettivi che rispondono alle indicazioni comunitarie, di:

1. “razionalizzazione”, per rendere i processi di trasformazione indotti compatibili col rispetto dell’ambiente e capaci di affrontare in modo sistematico e complesso i fattori di fondo che influiscono sulle condizioni ambientali;
2. “sostenibilità”, per non aggravare le criticità in atto ma anche per imprimere radicali miglioramenti, puntando ad un’elevazione concreta e duratura della qualità ambientale e delle condizioni di sviluppo;
3. “mitigazione”, per contenere o ridurre i guasti attuali o temuti, mitigare gli effetti negativi, non peggiorare le situazioni in atto con opportune misure tecnologiche o riparare i danni con interventi di risarcimento, bonifica o recupero che tuttavia non intervengono nei processi e non agiscono sulle cause.

6.2 COERENZA TRA VARIANTE E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Con valutazione di “coerenza” si intende un giudizio sulla corrispondenza di un’azione rispetto a un obiettivo generale che la comunità (europea) si è prefissata. Infatti il concetto chiave che sta a monte dell’introduzione della V.A.S. è quello della SOSTENIBILITÀ, cioè uno sviluppo che coniughi economia, società e ambiente senza che nessuno dei tre prevarichi sugli altri.

E' ormai largamente condiviso il concetto che la tutela dei valori naturali non costituisce un limite allo sviluppo economico, ma diventa invece una delle condizioni essenziali per lo sviluppo stesso. Le più recenti teorie sullo sviluppo sostenibile, sostengono che il soddisfacimento dei bisogni della generazione attuale debba essere realizzato senza che sia compromessa la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri.

Sulla base di ciò, è stata svolta un’analisi sulla relazione tra gli obiettivi di sostenibilità a livello comunitario e le scelte della variante effettuando un confronto sulla base della Nuova Strategia comunitaria in materia di Sviluppo Sostenibile (SSS), emanata dalla Commissione Europea in data 9 maggio 2006. La suddetta strategia si articola, sinteticamente, con lo scopo di definire uno sviluppo sostenibile utile a soddisfare i bisogni dell’attuale generazione, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.

Nella tabella seguente vengono esplicate le relazioni tra le trasformazioni indotte e le questioni relative allo sviluppo sostenibile.

QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI E CONNESSE CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

	QUESTIONI AMBIENTALI RILEVANTI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	EFFETTI RELATIVI ALL'ASSETTO PREVEDIBILE
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della desertificazione • Riduzione del volume dei ghiacciai • Modificazione del carattere e regime delle precipitazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'uso di combustibili fossili • Aumentare l'efficienza energetica • Ridurre le emissioni di gas serra • Incrementare la quota di energia prodotta da fonte rinnovabile 	<ul style="list-style-type: none"> - Privilegiare le fonti rinnovabili. - Utilizzo di corpi illuminanti dotati di lampade a tecnologia LED ad elevata efficienza) - Predisposizione di postazioni con colonnine per la ricarica elettrica dei veicoli e bici nell'area di sosta -
Atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento in ambito urbano • Inquinamento da industria 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni di sostanze nocive (in particolare CO, NO_x, PM₁₀) • Prevedere aree da destinarsi alla riforestazione per garantire un più ampio equilibrio ecologico (aumentare la capacità di assorbimento della CO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - la variante prevede l'uso di fonti rinnovabili

Risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione sullo stato quantitativo delle acque • Criticità di bilancio idrico • Impoverimento della disponibilità di risorse idriche • Inquinamento delle acque sotterranee · Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali · Inquinamento dei sedimenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservare la disponibilità della risorsa idrica • Creare bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni alluvionali • Tutelare le acque da fenomeni di inquinamento da scarichi industriali, civili e agrozootecnici. • Arginare i fenomeni di inquinamento dei corsi d'acqua superficiali, delle acque costiere e sotterranee 	<p>- La variante prevede un sistema di gestione delle acque reflue convogliate in fognatura pubblica previa richiesta autorizzazione agli enti competenti.</p> <p>-</p>
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilizzazione dei suoli • Rischio idrogeologico 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e il deflusso delle acque • Porre attenzione alle aree sottoposte a rischio idrogeologico, a rischio valanghe, a rischio sismico · Porre rimedio al continuo abbassamento delle falde freatiche 	<p>- La pavimentazione del parcheggio sarà del tipo permeabile pertanto parte della pioggia potrà essere assorbita dal terreno sotto la pavimentazione (riduzione impermeabilizzazione suolo). I fori sono idonei alla piantumazione di un prato erboso.</p> <p>-Le aree esterne saranno asfaltate solo sui percorsi strettamente necessari e sarà incentivato l'utilizzo di materiali ad alta permeabilità.</p> <p>-l'area non è classificata né a rischio idraulico che geologico.</p>
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione degli ecosistemi • Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette • Perdita di biodiversità 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare corridoi ecologici • Migliorare lo stato di conservazione degli habitat • Tutelare le specie protette 	<p>- La variante interessa un'area urbanizzata privo di valenze ambientali e distante da siti Natura 2000 (sito SIC più vicino 2,5 Km circa);</p> <p>-</p>

			-Illuminazione con lampade a tecnologia LED ad elevata efficienza luminosa, a luce bianca diurna, con emissioni pressochè nulle nel campo U.V. e molto basse nella banda cromatica del Blu e per questo con effetti attrattivi ridotti nei confronti degli insetti di vari ordini.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Produzione di rifiuti speciali • Incremento della produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la produzione di rifiuti speciali (pericolosi e non) • Ridurre la produzione di rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> -Sarà promossa l'applicazione di tecnologie costruttive "sostenibili" incentivando il ricircolo di materiali in edilizia. -Saranno utilizzati materiali costruttivi ecocompatibili, con alti rendimenti energetici.
Agenti fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento acustico • Inquinamento luminoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre il livello di inquinamento acustico • Frenare il costante aumento della brillantezza del cielo (inquinamento luminoso) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sarà effettuata specifica Valutazione Previsionale di Impatto Acustico prevedendo il rispetto dei limiti di normativa. - L'impianto di illuminazione del parcheggio sarà realizzato attraverso corpi illuminanti al led.

7 ASPETTI AMBIENTALI E AMBITO DI INFLUENZA TERRITORIALE

L'analisi del contesto ambientale ha previsto l'individuazione geografica dell'ambito di indagine e l'analisi delle componenti ambientali interessate (riferimento alla lettera f) Allegato VI del T.U.), questo ha portato alla caratterizzazione dell'ambito di indagine territoriale che ha permesso di evidenziare le criticità ambientali e le tendenze (trend ambientali).



Figura 7.1 – Metodo per la caratterizzazione dell'ambito di indagine

Le analisi ambientali svolte hanno riguardato un'area di indagine che comprende il territorio comunale di Agordo. All'interno di tale ambito di indagine si identifica l'ambito territoriale entro cui possono manifestarsi i principali più aggiornati ambientali legati alla variante. Il quadro conoscitivo ha la funzione di raccogliere i dati ufficiali disponibili relativi ai numerosi tematismi che possono essere rilevanti per la costruzione del Piano. Nel presente documento questi dati vengono analizzati in maniera critica, confrontati e descritti, così da fornire un quadro complessivo analitico. Tutte le informazioni servono quale base conoscitiva e interpretativa dello stato attuale del territorio analizzato e delle tendenze evolutive ambientali in atto. Lo scopo è verificare che la variante non aggravi le criticità in atto e ne consideri eventuali misure preventive, di mitigazione e compensazione.

In base ai contenuti del piano e all'ambito di localizzazione sono state individuate le componenti ambientali con cui il piano potrebbe interagire denominati "aspetti ambientali interessati", determinando degli impatti; di conseguenza, si è ritenuto pertinente analizzare i seguenti temi (rif. lettera f) allegato VI – contenuti del Rapporto ambientale art.13 del D.Lgs. 152/2006):

Aria	Popolazione ed economia
Acqua	Agenti fisici
Suolo, geologia	Rifiuti
Paesaggio	Energia
Patrimonio culturale, storico e architettonico	Mobilità
Flora, fauna	

L'analisi fa riferimento al modello DPSIR (Determinanti, Pressione, Stato, Impatti, Risposte) che consente di elaborare uno schema omogeneo e interconnesso sulla valutazione delle dinamiche ambientali, relazionando un fenomeno ambientale con le politiche intraprese verso di esso. DPSIR è l'acronimo di DETERMINANTI-PRESSIONI-STATO-IMPATTO-RISPOSTA.

Per ogni componente ambientale vengono identificati una serie di indicatori sintetici, che servono a descrivere l'andamento delle dinamiche ambientali nello spazio (confronti fra realtà territoriali diverse) o nel tempo (variabilità dell'indicatore in diversi periodi di osservazione). Lo schema è quello comunemente adottato a livello europeo per la redazione dei rapporti sullo stato dell'ambiente a varia scala territoriale. Il modello DPSIR è lo "schema causale per definire le interazioni fra la società e l'ambiente" (definizione Agenzia Europea per l'Ambiente):

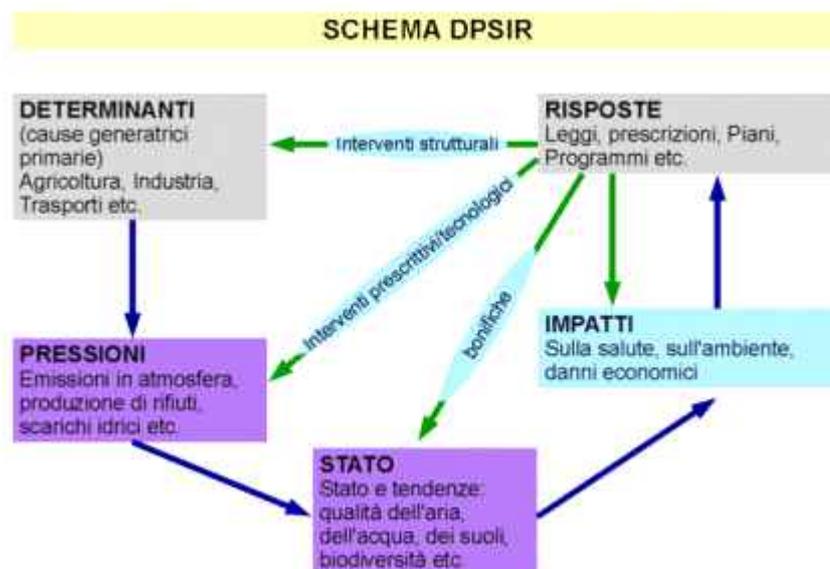
DETERMINANTI: popolazione- usi del territorio- industria e settore manifatturiero- energia - agricoltura- pesca e acquicoltura - trasporti- turismo, ecc

PRESSIONI: emissioni in aria, acqua e suolo – produzione di rifiuti - uso di risorse naturali, ecc

STATO: qualità delle acque di superficie, marine e sotterranee - qualità del suolo - qualità dell'aria, biodiversità, paesaggio ecc.

IMPATTI: effetti sugli ecosistemi- sulla salute umana- socio economici ecc.

RISPOSTE: normativa e prescrizioni - misure e politiche ambientali - piani e programmi



L'attuazione della variante al PRGC interagisce con lo STATO generando PRESSIONI sull'ambiente. In altre parole l'interazione del Piano con alcuni fattori di pressione può determinare IMPATTI sui temi ambientali e contestualmente tali fattori costituiscono ambito prioritario di intervento per garantire la sostenibilità del piano e, più in generale, dello sviluppo dell'area interessata dallo stesso.

L'individuazione dell'ambito territoriale di indagine considera:

- Rete natura, vincoli e tutele
- Elementi di rischio antropogenico naturale e per la salute umana
- Aree sensibili e vulnerabili
- Aree di particolare valore ambientale
- Disponibilità di dati ambientali di riferimento per la caratterizzazione dell'ambito di indagine (stato e tendenze)
- Vettori di impatto (venti, acque superficiali e sotterranee, ecc.)

7.1 AMBITO DI INDAGINE TERRITORIALE

L'individuazione dell'ambito territoriale prende in considerazione il territorio comunale di Agordo nella Provincia di Belluno.



*Figura 7.2 - Inquadramento dell'ambito comunale di Agordo. Elaborazione mediante software QGIS
(FONTE DATI: Bing Satellite)*

7.2 VALUTAZIONE CRITICITÀ AMBIENTALI

Nella descrizione del contesto ambientale di riferimento ovvero dello Stato attuale è utilizzata una scala di giudizio di immediata comprensione per rendere immediata e intuitiva la relazione con lo stato dell'ambiente, identificando tre possibilità:

1. Condizioni positive rispetto agli obiettivi normativi oppure rispetto alla qualità di riferimento
2. Condizioni intermedie o incerte rispetto agli obiettivi normativi oppure alla qualità di riferimento
3. Condizioni negative rispetto agli obiettivi normativi oppure alla qualità di riferimento

8 CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO DI INDAGINE TERRITORIALE

8.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in esame è situata in Veneto, nel Comune di Agordo, in provincia di Belluno. L'area interessata si trova in una condizione molto favorevole per gli usi a cui è destinata. In particolare risulta pianeggiante ed inserita nel Centro abitato del Capoluogo.

8.2 ATMOSFERA

L'analisi delle condizioni meteo climatiche di una certa zona consente, oltre a comprenderne le caratteristiche, anche di caratterizzare la qualità dell'area della zona stessa. Infatti le condizioni meteorologiche e climatiche sono fondamentali per determinare la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche provenienti da sorgenti mobili, sia di eventuali cause di possibili perturbazioni meteo-climatiche delle condizioni naturali. Perciò la caratterizzazione seguente ha lo scopo principale di descrivere le condizioni meteo-climatiche in grado di influenzare la dinamica degli inquinanti ed individuare le forzanti ambientali **che possono determinare la dispersione o il ristagno** dell'inquinamento in atmosfera. In questo contesto risulta quindi importante volgere l'attenzione soprattutto nella caratterizzazione delle precipitazioni, della temperatura e del regime dei venti. I venti, insieme alla temperatura atmosferica, sono responsabili del movimento delle masse d'aria, indirizzando la diffusione o il ristagno degli inquinanti. La temperatura può essere invece responsabile anche di fenomeni di inversione termica che possono impedire la dispersione dell'inquinamento generando una stratificazione stabile di una massa d'aria più calda al di sopra di una più fredda. Le precipitazioni sono responsabili del dilavamento dell'atmosfera, influenzando direttamente il fall-out atmosferico degli elementi solubili e degli elementi associati alle particelle e alle polveri aerodisperse e dei suoli.

8.2.1 Inquadramento meteo climatico dell'area

Il Veneto presenta peculiari caratteristiche climatiche che sono il risultato dell'azione combinata di un insieme di fattori che agiscono a diverse scale. Un ruolo chiave lo gioca anzitutto la collocazione della regione alle medie latitudini, da cui derivano caratteristici effetti stagionali. A ciò si aggiunga il fatto che il Veneto si pone in una zona di transizione fra:

- areale centro-europeo in cui predomina l'influsso delle grandi correnti occidentali e dell'oceano atlantico (clima "Cfb" secondo Köppen) o talvolta di quelle nordorientali più fredde e asciutte di origine euroasiatica;
 - areale sud-europeo ove domina l'influsso degli anticicloni subtropicali e del mare Mediterraneo (clima "Csa" secondo Köppen).
-

La Provincia di Belluno riflette caratteristiche climatiche della regione alpina, con forti escursioni diurne, inverni rigidi ed estati calde e umide.

Nel territorio montuoso e collinare il clima è condizionato dall'altitudine, dall'esposizione, dall'orientamento delle catene montane delle Alpi e Prealpi e dalla conformazione delle valli. Infatti, oltre alla consueta diminuzione progressiva della temperatura legata alla quota, influiscono anche la giacitura di una località (valle larga o stretta) e l'altezza delle catene montane circostanti, che favoriscono il ristagno delle masse d'aria più fredde (fenomeno noto come "inversione termica" per cui l'aria più fredda si raccoglie a fondovalle, specie in inverno).

Per l'analisi climatica dell'area interessata dal presente progetto si sono presi in considerazione i dati forniti dall'ARPAV Centro Meteorologico di Teolo.

Nel seguito si riportano i risultati di alcune elaborazioni dei parametri meteorologici sopra citati relativi all'area di interesse, in riferimento alla stazione rappresentativa (stazione di Agordo) caratterizzante la pluviometria della zona.

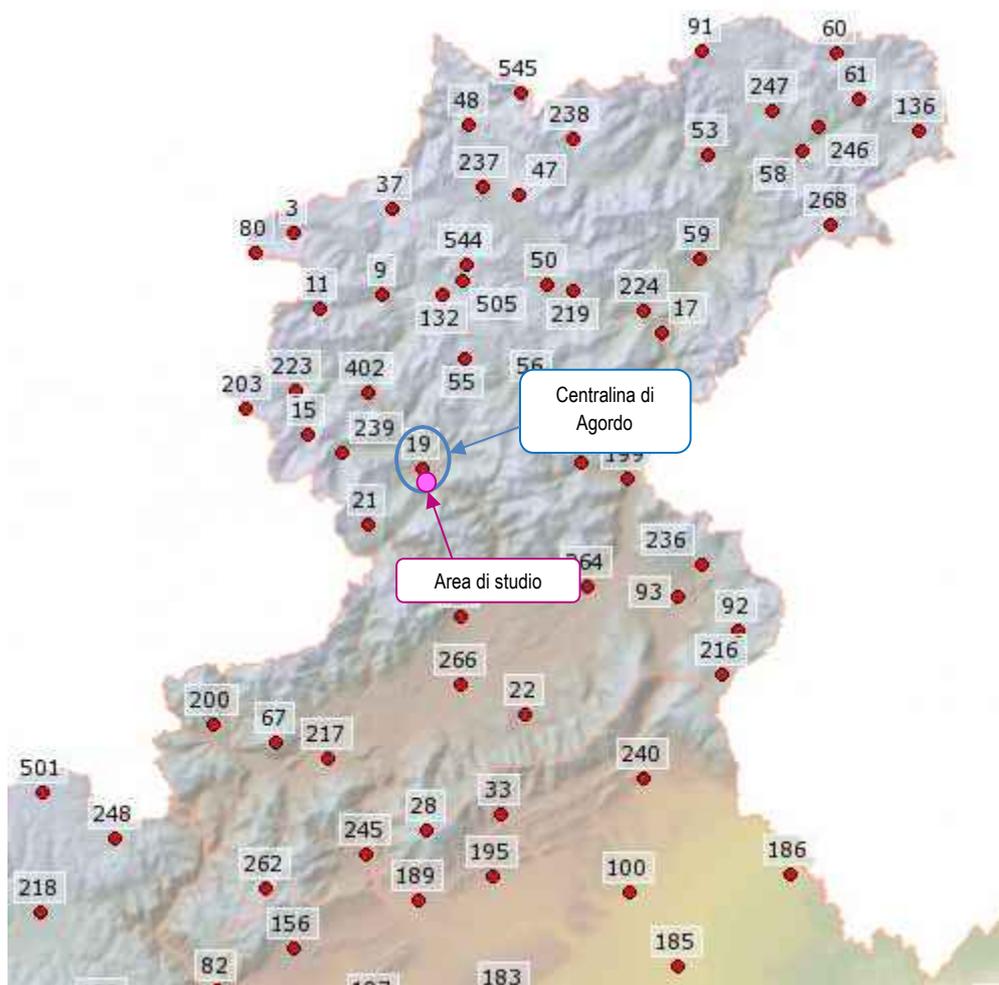


Figura 8.1 – Stazioni appartenenti alla rete di monitoraggio ARPAV

Precipitazioni

La piovosità totale annuale registrata nella STAZIONE METEOROLOGICA DI AGORDO, analizzata nel periodo 1994 - 2015 evidenzia una variabilità tra i 932.2 mm del 2015 e i 2180.6 mm del 2014.

Temperature

Nel periodo indagato il mese più freddo risulta gennaio con temperature minime medie dell'ordine di -

4,4 °C, mentre i mesi più caldi risultano luglio e agosto con una temperatura media massima di 22,1 °C e 20,7 °C. La temperatura, come facilmente immaginabile, presenta una spiccata stagionalità.

Regime

dei

venti

Dalle analisi del vento risulta che il vento su base annuale ha una direzione prevalente di provenienza da S.

8.2.2 Inquinamento atmosferico

L'inquinamento atmosferico rappresenta uno dei principali fattori di criticità ambientale, in particolar modo nelle aree urbane. La normativa italiana impone il monitoraggio di un certo numero di inquinanti "ubiquitari" quali il biossido di zolfo (SO₂), il biossido di azoto (NO₂), l'ozono (O₃), il Monossido di Carbonio (CO), il piombo (Pb), il fluoro (F), gli idrocarburi totali non metanici (COV), PM₁₀ e PM_{2,5}. Tutti i composti considerati esercitano seri danni alla salute dell'uomo, ma anche del patrimonio storico/artistico (alterazione chimica più o meno profonda dei materiali), ed agli ecosistemi ed alla vegetazione (ad esempio attraverso il fenomeno delle piogge acide, causate dalla reazione degli ossidi di azoto e di zolfo con l'umidità atmosferica, per cui le precipitazioni assumono un pH acido). Tali danni derivano, in genere, dalla continua esposizione a livelli di inquinamento superiori agli obiettivi di qualità. L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa italiana D.L. 3 aprile 2006 n. 152 come *"ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente"*. In generale, i fenomeni di inquinamento sono il risultato di una complessa interazione tra vari fattori, alcuni dei quali portano ad un accumulo degli inquinanti, altri determinano la loro rimozione e la loro diluizione in atmosfera. L'entità e le modalità di emissione (sorgenti puntiformi, diffuse, altezza di emissione, temperatura di emissione, ecc.), i tempi di persistenza degli inquinanti e il grado di rimescolamento dell'aria sono alcuni dei principali fattori che producono variazioni nella composizione e qualità dell'aria. I principali inquinanti originati da diverse sorgenti emissive sono gli ossidi di azoto, gli ossidi di zolfo, le polveri, l'ossido di carbonio, i composti organici volatili e i metalli pesanti. Le fonti responsabili della produzione di sostanze inquinanti sono numerose e di varia natura: alcune fonti emissive sono di origine naturale, altre invece sono strettamente legate alle attività umane. Le cause principali dell'inquinamento dell'aria sono riconducibili alle emissioni in atmosfera di sostanze, derivanti da diverse fonti di origine antropica (trasporto su gomma, processi industriali e per la produzione energetica, impianti per il riscaldamento, uso di solventi, smaltimento e trattamento dei rifiuti); è possibile rilevare che in ambiente urbano il traffico è responsabile, mediamente in un anno, della quasi totalità delle emissioni di monossido di carbonio e di una quota elevata di ossidi di azoto, idrocarburi aromatici e spesso, della frazione inalabile e respirabile delle particelle sospese (particolato). L'ARPAV attraverso l'Osservatorio Regionale Aria si occupa dell'aggiornamento dell'elenco regionale delle fonti di emissione, e della predisposizione della Relazione Annuale sulla qualità dell'aria che deve essere trasmessa alla Regione ed alle Province.

La normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è costituita dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. Tale decreto, che ha abrogato le norme precedentemente in vigore, regola i livelli in aria di biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}), piombo (Pb) benzene (C₆H₆), oltre alle concentrazioni di ozono (O₃) e ai livelli nel particolato PM₁₀ di cadmio (Cd), nichel (Ni), arsenico (As) e benzo(a)pirene (BaP). Il biossido di azoto (NO₂) viene generato in tutti i processi di combustione. È un gas tossico irritante per le mucose ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio con diminuzioni delle difese polmonari (bronchiti, allergie, irritazioni). Gli ossidi di azoto contribuiscono alla formazione delle piogge acide e favoriscono l'accumulo di nitrati al suolo che possono provocare alterazione di equilibri ecologici ambientali. L'ozono (O₃) è un gas altamente reattivo, di odore pungente, ad elevate concentrazioni di colore blu e dotato di un elevato potere ossidante. L'ozono presente nella troposfera (lo strato atmosferico compreso fra il livello del mare e i 10 km di quota), è un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di un'elevata temperatura. Concentrazioni relativamente basse di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola, alle vie respiratorie e bruciore agli occhi; concentrazioni superiori possono portare alterazioni delle funzioni respiratorie.

Il particolato PM₁₀ è costituito da quella frazione di particolato atmosferico con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm ed è composto dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, generalmente solido, in sospensione nell'aria. La natura delle particelle aerodisperse è molto varia, ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia) e dai processi di combustione. Il Monossido di Carbonio (CO) è un gas inodore ed incolore, esplicando il suo effetto tossico a concentrazioni maggiori rispetto agli altri inquinanti, provoca senso di affaticamento e vertigini fino al coma in quanto si sostituisce all'ossigeno nel legame con l'emoglobina. Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono dei contaminanti organici presenti diffusamente nell'ambiente che si formano per combustione incompleta di materiali organici, in particolare il legno ed i combustibili fossili, come il carbone e il petrolio. Il componente più studiato è il benzo(a)pirene (BaP), un composto a cinque anelli, diffuso nell'ambiente a concentrazioni significative e dotato della più elevata tossicità, tanto da venire utilizzato per rappresentare l'inquinamento ambientale dell'intero gruppo degli IPA. L'inquinamento atmosferico da IPA è legato al traffico veicolare, al riscaldamento domestico, alle centrali termoelettriche e alle emissioni industriali, in particolare nell'industria petrolchimica e agli inceneritori. Sono contenuti nella fuliggine, nel catrame e nella pece.

8.2.2.1 Qualità dell'aria

L'area oggetto di valutazione è situata nel Comune di Agordo, nella Provincia di Belluno. Per la valutazione della qualità dell'aria, a scala regionale, si farà riferimento ai dati presenti nell'ultima Relazione Regionale sullo Stato di Qualità dell'Aria riferita all'anno 2015, mentre a scala locale, si prende come riferimento la relazione "Qualità dell'Aria Stazioni della Provincia di Belluno Relazione Annuale 2016 (dati 2015)".

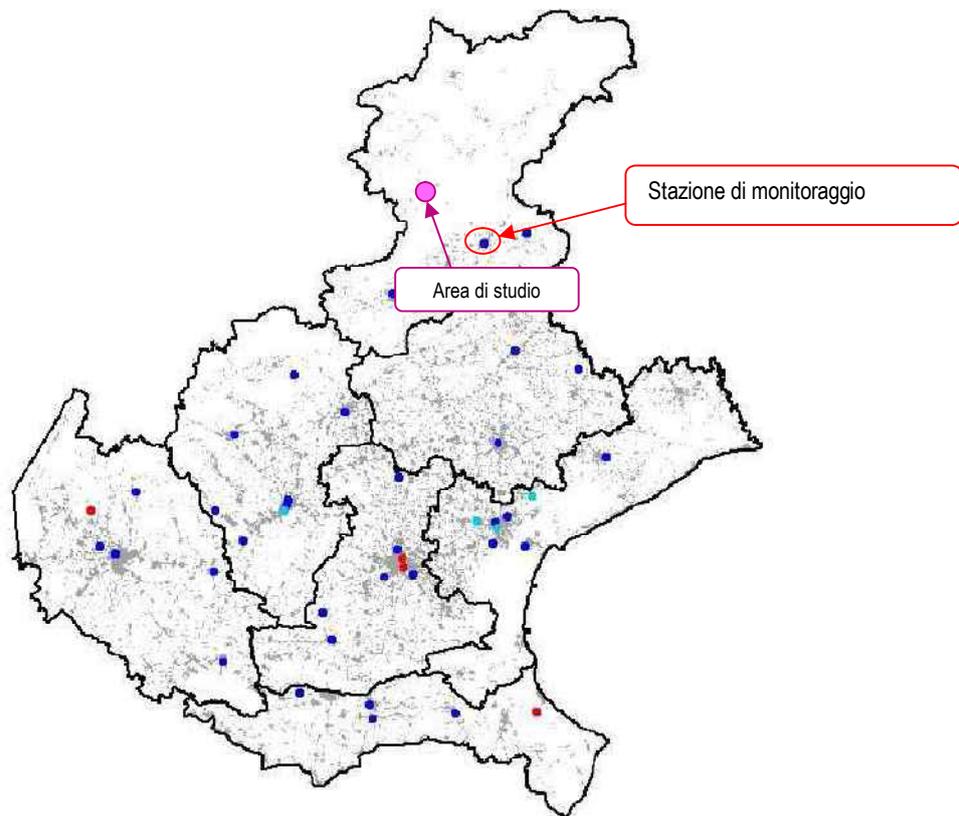


Figura 8.2 - Ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria a livello regionale

A livello regionale si prende in considerazione la stazione di monitoraggio di “Belluno-città” (stazione di fondo urbano a circa 20 Km a sud-est dell’area di studio). Di seguito si riportano i dati relativi alla qualità dell’aria monitorata (secondo i dati ARPAV).

BIOSSIDO DI AZOTO:

Considerando le stazioni di fondo si può osservare che il valore limite annuale ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) non è stato superato. In particolare nella stazione Belluno-città si registra un valore di $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

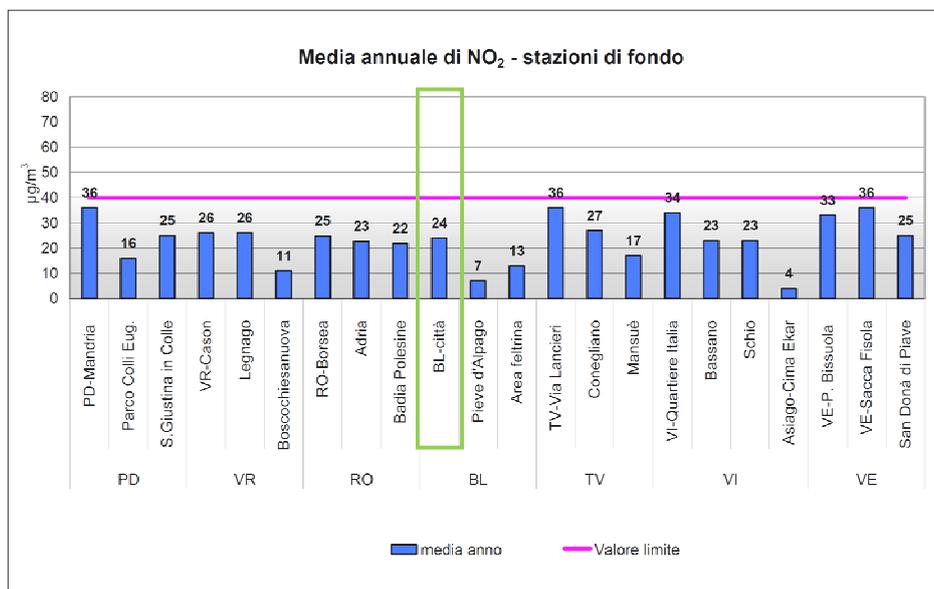


Figura 8.3 - Biossido di Azoto. Medie annuali nelle stazioni di tipologia "fondo"

OZONO:

La soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) viene definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana, in caso di esposizione di breve durata, per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione. Raggiunta tale soglia è necessario comunicare al pubblico una serie dettagliata di informazioni inerenti il luogo, l'ora del superamento, le previsioni per la giornata successiva e le precauzioni da seguire per minimizzare gli effetti di tale inquinante. Nella stazione di Belluno-città si registra un valore di 3 superamenti della soglia.

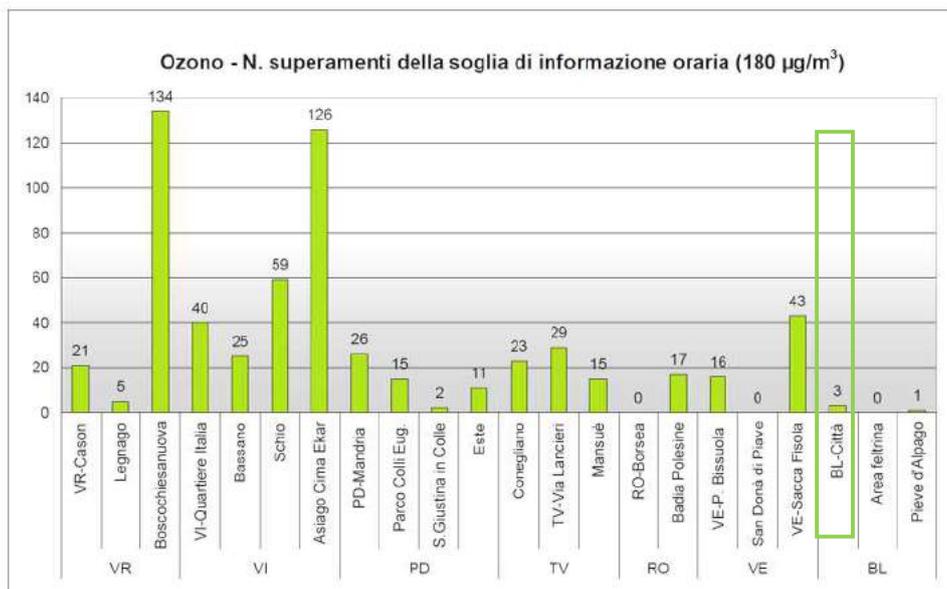


Figura 8.4 - Ozono. Superamenti orari della soglia di informazione per la protezione della salute umana.

PARTICOLATO PM₁₀:

Per quanto riguarda le stazioni di fondo, solo 4 stazioni su 19 rispettano il valore limite giornaliero. Due sono ubicate in provincia di Belluno tra le quali ricade la stazione in esame (Belluno-città), al di fuori della zona di pianura, una in provincia di Verona (Boscochiesanuova), una in provincia di Vicenza (Schio).

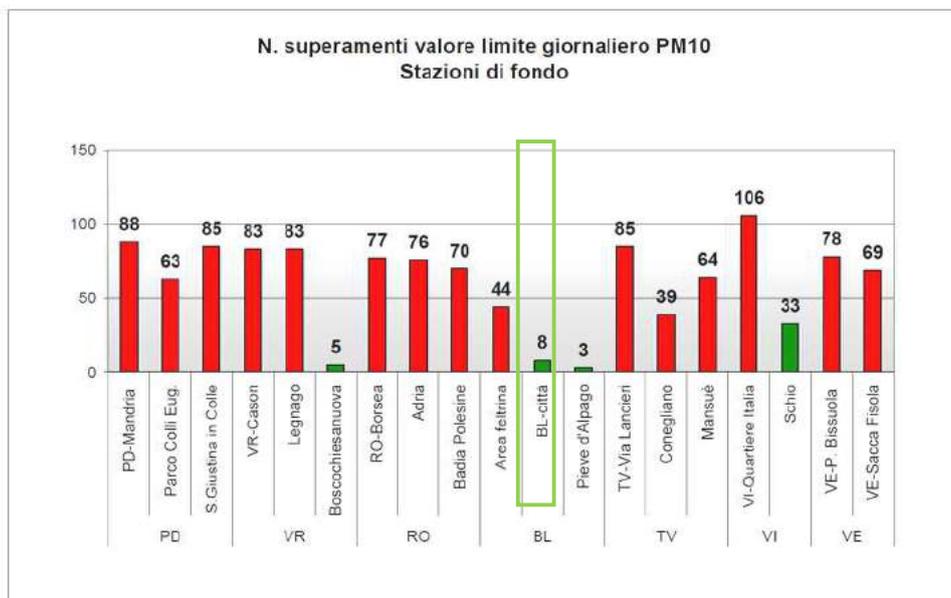


Figura 8.5 - Particolato PM₁₀. Superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute umana registrati nelle stazioni di tipologia "fondo".

Si osserva nella figura seguente che il valore limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato in una soltanto delle stazioni di fondo.

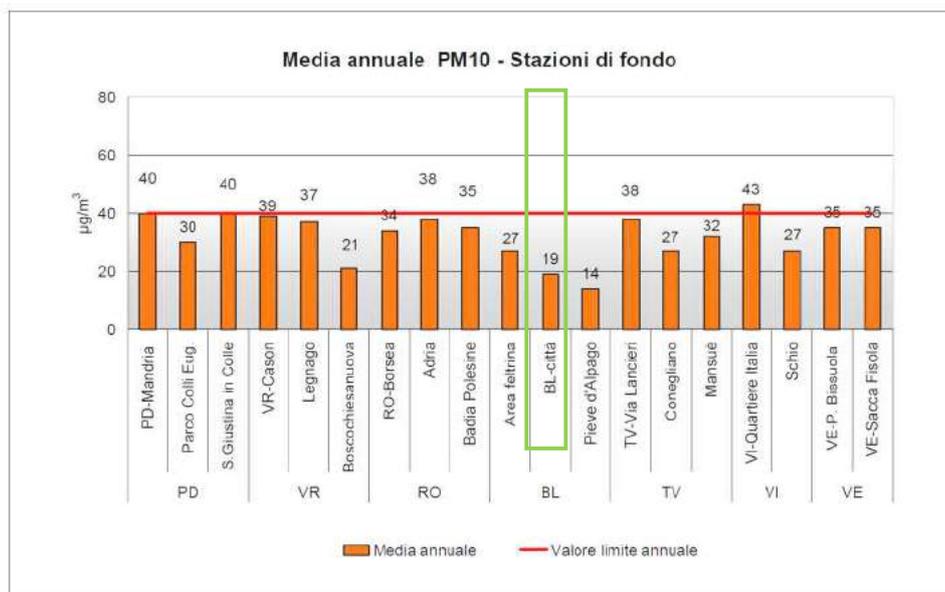


Figura 8.6 - Particolato PM₁₀. Medie annuali confrontate con il valore limite per la protezione della salute umana nelle stazioni di tipologia "fondo".

PARTICOLATO PM_{2.5}:

Nella figura seguente sono riportate le medie annuali registrate in Veneto nel 2015. E' evidenziato il valore limite al 2015 (linea rossa). Si può osservare che nella stazione Belluno-città non è stato raggiunto il valore limite.

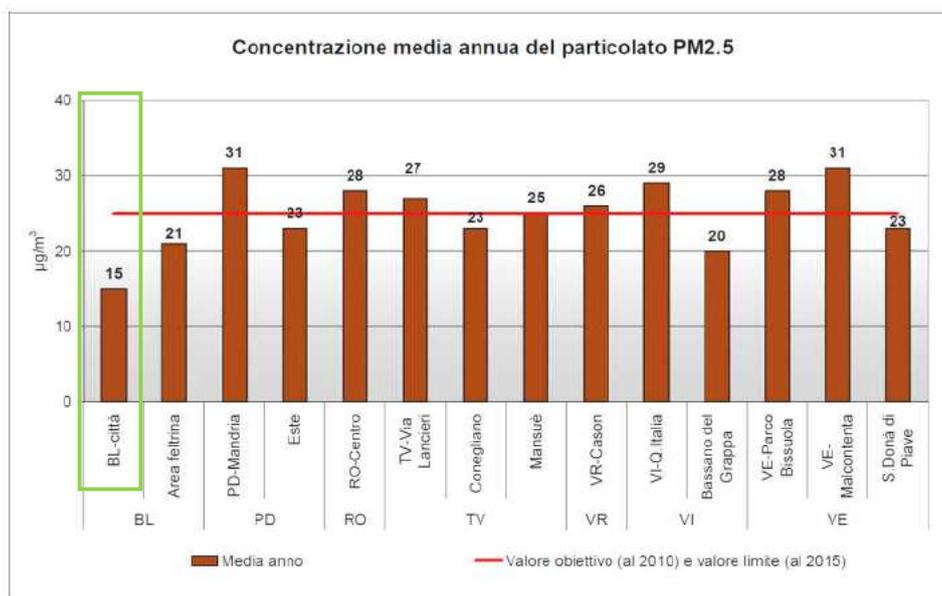


Figura 8.7 - Particolato PM_{2.5}. Verifica del rispetto del valore limite (al 2015), del VL+MDT e del valore obiettivo

BENZENE:

Dai dati riportati nella figura seguente si osserva che le concentrazioni medie annuali di Benzene sono di molto inferiori al valore limite di 5.0 µg/m³ e sono anche al di sotto della soglia di valutazione inferiore (2.0 µg/m³) in tutti i punti di campionamento. Considerando le emissioni di benzene a livello provinciale i valori rilevati si mantengono ben al di sotto della soglia limite annuale; non risulta disponibile il valore della media annuale per la stazione Belluno-città.

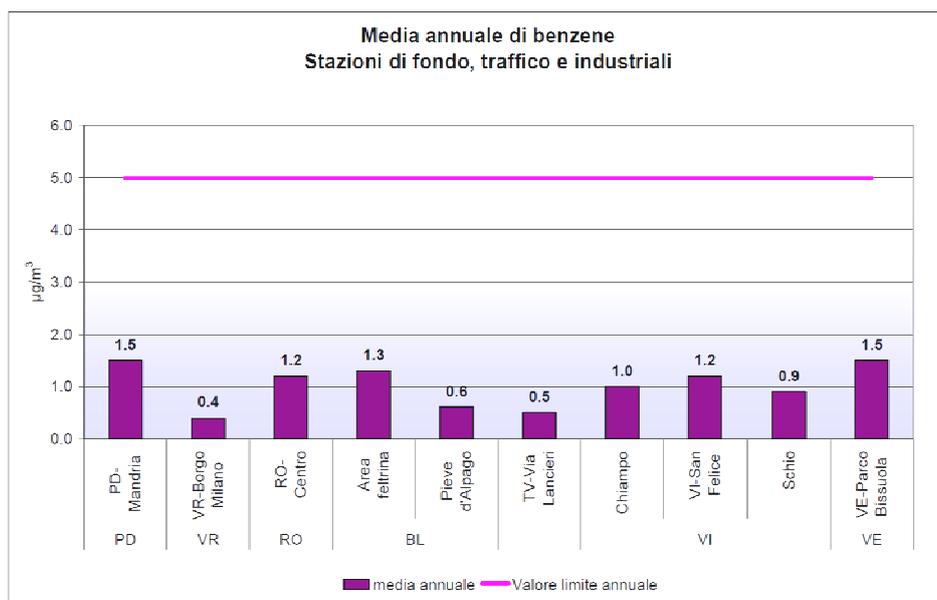


Figura 8.8 - Benzene. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" ed "industriale".

BENZO(A)PIRENE:

Nella figura seguente si riportano le medie annuali di Benzo(a)pirene determinate sul PM₁₀, registrate nelle diverse tipologie di stazioni. Si osservano superamenti del valore obiettivo di 1.0 µg/m³ presso le stazioni di Area Feltrina (2.2 µg/m³), S.Giustina in Colle (1.9 µg/m³), nelle stazioni di Padova (PDGranze 1.5 µg/m³, PD-Mandria 1.4 µg/m³, PD-Arcella 1.3 µg/m³), a Este (1.1 µg/m³), a BL-città (1.3 µg/m³), a TV-Via Lancieri (1.5 µg/m³), a VI-Quartiere Italia (1.2 µg/m³) e nelle stazioni di Venezia (VE-Parco Bissuola 1.4 µg/m³, VE-Malcontenta 1.6 µg/m³). Il valore obiettivo è stato raggiunto ma non superato a VR-Cason e a Badia Polesine. Si conferma quindi la criticità di questo inquinante per la qualità dell'aria in Veneto.

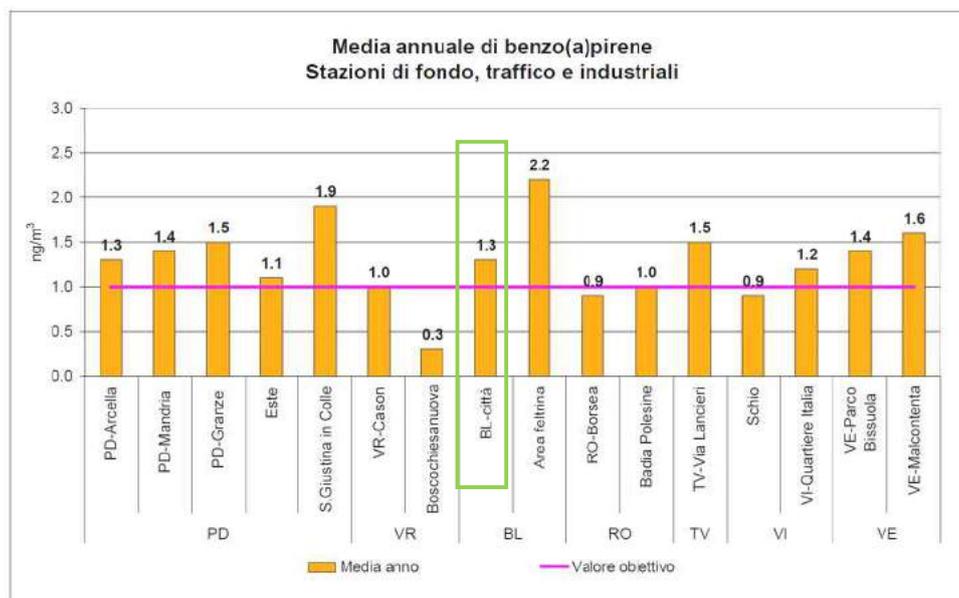


Figura 8.9 - Benzo(a)pirene. Medie annuali registrate nelle stazioni di tipologia "fondo", "traffico" e "industriale"

A livello locale, la Rete di Monitoraggio ARPAV presente sul territorio provinciale di Belluno è attiva dal 1999, anno in cui le centraline sono state trasferite all'Agenzia. Negli ultimi anni detta Rete di Monitoraggio della qualità dell'aria ha subito a livello regionale un processo di adeguamento alle disposizioni del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". Nel processo di adeguamento si è cercato di ottimizzare il numero delle stazioni tenendo conto degli aspetti peculiari del territorio e, al contempo, dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità. Per quanto riguarda il territorio bellunese la riconfigurazione della rete di *monitoraggio per il 2015 prevedeva una configurazione con tre stazioni di rilevamento fisse*, riportate nella seguente tabella.

STAZIONE	COLLOCAZIONE	ANNO DI ATTIVAZIONE	TIPOLOGIA
Belluno città	Parco "Città di Bologna"	2004	fondo urbano
Area Feltrina	Feltre via Colombo	2004	fondo suburbano
Pieve d'Alpago	via Samuel Friedrich Hahnemann	2006	fondo rurale

La stazione Belluno-città è collocata in Parco "Città di Bologna" e rappresenta una stazione di tipologia fondo urbano.



Figura 8.10 – Localizzazione centralina rispetto all' area di studio

Analisi dei dati rilevati

Polveri PM₁₀: per questo inquinante sono stati rispettati sia lo standard di qualità dell'aria acuto, con 8 superamenti giornalieri (su 35 consentiti), sia quello cronico con una media annuale di 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, rispetto ad valore limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Polveri PM_{2,5}: la media annuale di questo inquinante è risultata pari a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rispetto ad valore limite annuale di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da raggiungere entro il 2015.

Benzo(a)pirene: la concentrazione media annua è risultata di 1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, superiore al valore obiettivo annuale per la protezione della salute umana fissato in 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ozono: per questo inquinante si sono registrati 3 superamenti della soglia di informazione alla popolazione di 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e nessuno della soglia d'allarme di 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; il dato massimo orario è stato di 184 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Per quanto riguarda il valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni, il valore del periodo 2013-2015 è di 32 giorni all'anno, superiore quindi al valore obiettivo.

Biossido d'azoto: le concentrazioni misurate si sono mantenute al di sotto dei limiti di legge. Il dato massimo orario rilevato è stato di 154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a fronte di un limite orario di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte all'anno. La media annuale pari a 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ si è attestata al di sotto del limite di legge.

Anidride solforosa: le concentrazioni rilevate si sono mantenute abbondantemente al di sotto dei limiti di legge. Le basse concentrazioni trovano spiegazione nel fatto che questo inquinante viene misurato in maniera significativa solo in presenza di talune emissioni di tipo industriale che utilizzano soprattutto oli. Il valore massimo orario rilevato è stato di 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da confrontarsi col limite di 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Monossido di carbonio: le concentrazioni rilevate si sono mantenute al di sotto dei limiti di legge. La media mobile di otto ore massima rilevata nel 2015 è stata di 1,6 mg/m^3 , a fronte di un limite massimo giornaliero di 10 mg/m^3 .

STAZIONE DI BELLUNO PARCO CITTA' DI BOLOGNA: TREND								
PARAMETRO	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	PM10	PM2.5	Benzene	Benzo(a)Pirene
Unità di misura	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³
anno	media							
2004	2	24	44	0.4	30	***	***	***
2005	2	27	49	0.3	27	***	3.1	0.9
2006	2	28	48	0.4	26	***	2.5	1.0
2007	3	24	37	0.4	23	***	1.2	1.2
2008	2	23	41	0.3	23	***	1.1	1.1
2009	2	26	41	0.4	24	22	0.9	1.1
2010	1	26	47	0.3	21	19	0.9	1.2
2011	2	24	44	0.3	23	17	1.9	1.3
2012	2	22	47	0.4	20	16	***	1.4
2013	1	23	43	0.5	18	16	***	1.4
2014	2	19	39	0.4	16	14	***	0.9
2015	3	24	46	0.4	19	15	***	1.3

*** Misura non prevista

Figura 8.11 - Stazione di Belluno, trend annuale inquinanti.

La tabella, che considera il trend degli inquinanti monitorati dal momento dell'attivazione della stazione di Parco "Città di Bologna", evidenzia una sostanziale stabilità per quanto riguarda l'anidride solforosa (SO₂), il biossido d'azoto (NO₂), il monossido di carbonio (CO) e l'ozono (O₃). L'andamento delle polveri PM10 ha registrato nei primi anni una costante diminuzione delle concentrazioni per poi attestarsi su una sostanziale stabilità. Il benzo(a)pirene nel corso del 2015 si è riportato sui valori medi degli ultimi anni, ad eccezione del 2014, il cui andamento è stato condizionato dalle consistenti precipitazioni del periodo invernale.

Inquinante	Nome limite	Indicatore statistico	Limite	Valore
PM10	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	50 µg/m ³ da non superare più di <u>35</u> volte per anno civile	8 superamenti
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³	19 µg/m ³
PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale	25 µg/m ³	15 µg/m ³
BaP	Valore obiettivo	Media annuale	1.0 ng/m ³	1.3 ng/m ³
O ₃	Soglia di informazione	superamento del valore orario	180 µg/m ³	3 superamenti
	Soglia di allarme	superamento del valore orario	240 µg/m ³	0 superamenti
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m ³	45 superamenti
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	120 µg/m ³ da non superare per più di <u>25</u> giorni all'anno come media su 3 anni	32 superamenti
NO ₂	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	400 µg/m ³	0 superamenti
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	200 µg/m ³ da non superare più di <u>18</u> volte per anno civile	0 superamenti
	Limite annuale per la protezione della salute umana	Media annuale	40 µg/m ³	24 µg/m ³
SO ₂	Soglia di allarme	superamento per 3h consecutive del valore soglia	500 µg/m ³	0 superamenti
	Limite orario per la protezione della salute umana	Media 1 h	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	0 superamenti
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana	Media 24 h	125 µg/m ³ da non superare più di <u>3</u> volte per anno civile	0 superamenti
CO	Limite per la protezione della salute umana	Max giornaliero della Media mobile 8h	10 mg/m ³	0 superamenti

Tabella 8.1 - Confronto con i limiti per la protezione della salute umana e della vegetazione (D.Lgs.155/2010 s.m.i.)- Stazione di Belluno-città.

8.2.2.2 Emissioni inquinanti

Dati INEMAR:

Ad integrazione di quanto suddetto si riportano i dati dell'INEMAR (INventario EMissioni ARia). Tale inventario è un database realizzato per la costruzione dell'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero per stimare le emissioni dei diversi inquinanti, a livello comunale, per diverso tipo di attività (es.: riscaldamento, traffico, agricoltura e industria) e per tipo di combustibile, secondo la

classificazione internazionale adottata nell'ambito degli inventari EMEP-Corinair.

L'inventario non costituisce un calcolo esatto dell'emissione ma una stima dei contributi emissivi provenienti dall'insieme delle attività antropiche e naturali collocate in un determinato territorio in un certo periodo temporale. Il calcolo esatto delle emissioni di inquinanti non sarebbe infatti praticamente effettuabile data la complessità e la quantità delle sorgenti esistenti. L'inventario delle emissioni individua i settori su cui indirizzare le misure e le azioni per la riduzione delle emissioni inquinanti.

A **livello provinciale** l'agricoltura incide maggiormente su NH₃ e NO₂, mentre la combustione industriale è la principale sorgente di NO_x, SO₂ e CO. Le polveri sottili sono invece maggiormente generate dai processi produttivi.

	PM _{2.5}	CO	SO ₂	COV	CH ₄	PTS	NO _x	CO ₂	NH ₃	N ₂ O	PM ₁₀
Uso di solventi	5.73338	0	0	1514.1803	0	8.67531	0	0	0	0	6.19994
Combustione nell'industria	2.36382	79.72	96.3827	15.78749	1.13817	5.19963	102.471	58.77157	0	1.12599	3.5551
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	156.82861	1395.761	0	0	0	0	0	0
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.07094	0	0	0	2440.241	0.07094	0	5.15402	0.43397	5.276	0.07094
Altre sorgenti e assorbimenti	10.74054	46.816	0.37605	11963.783	122.4305	12.5884	1.83699	-904.568	0.24676	0.0317	11.89974
Processi produttivi	12.32096	14.1	60.982	107.92583	0	36.4455	4.978	107.5	0	0	26.47194
Agricoltura	1.16652	0	0	936.48681	2100.076	9.2372	0.12862	0	982.399	184.4	3.77257

Tabella 8.2 - Emissioni nella Provincia di Belluno nel 2010 suddivise per macrosettore (Fonte: INEMAR Veneto)

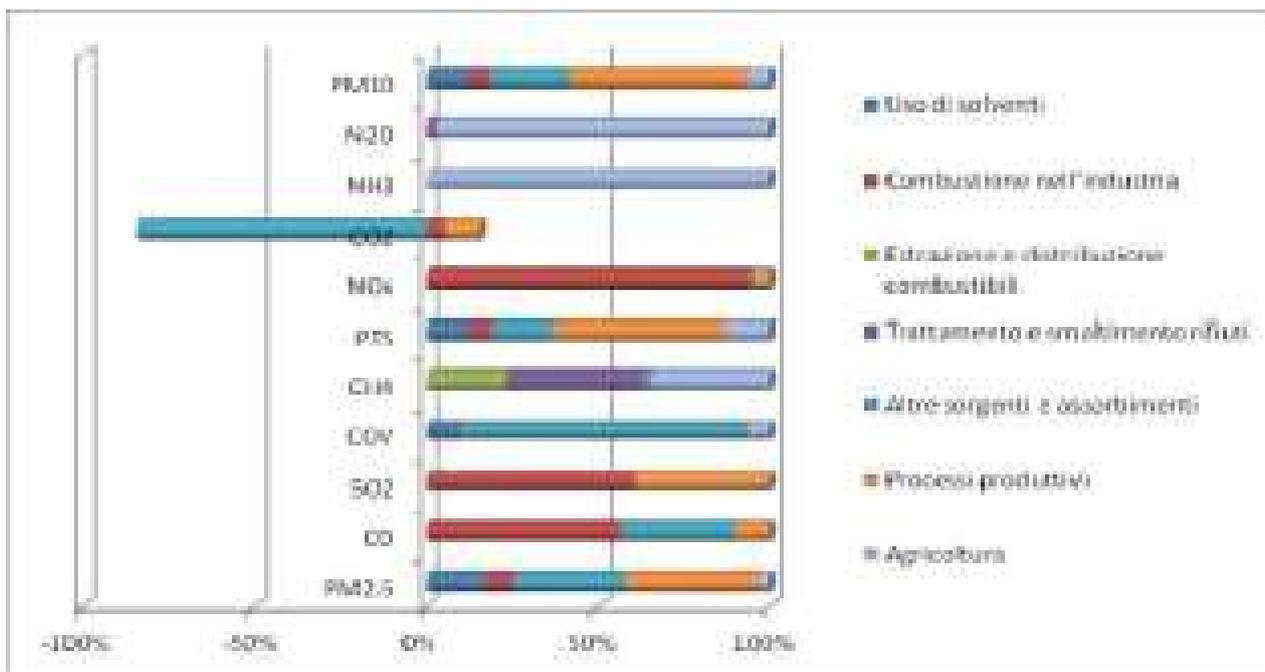


Figura 8.12 - Distribuzione percentuale delle emissioni nella Provincia di Belluno nel 2010 (Fonte: INEMAR Veneto)

A livello comunale l'estrazione e distribuzione combustibili è la principale sorgente di CH₄. Il COV deriva principalmente da altre sorgenti e assorbimenti.

	PM _{2.5}	CO	SO ₂	COV	CH ₄	PTS	NO _x	CO ₂	NH ₃	N ₂ O	PM ₁₀
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.00141	0	0	0	0	0.00141	0	0	0	0	0.00141
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	6.43783	100.0294	0	0	0	0	0	0
Processi produttivi	0.01195	0	0	1.59732	0	0.03339	0	0	0	0	0.01763
Altre sorgenti e assorbimenti	0.21078	0.3136	0.00313	85.42	0.02348	0.21078	0.0148	-6.8181	0	0.00063	0.21078
Agricoltura	0.00364	0	0	0.70415	13.95601	0.03032	0	0	6.6843	1.69467	0.01213
Uso di solventi	0	0	0	21.5661	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 8.3 - Emissioni in atmosfera nel Comune di Agordo nel 2010 suddivisi per macrosettore di produzione. (Fonte: INEMAR)

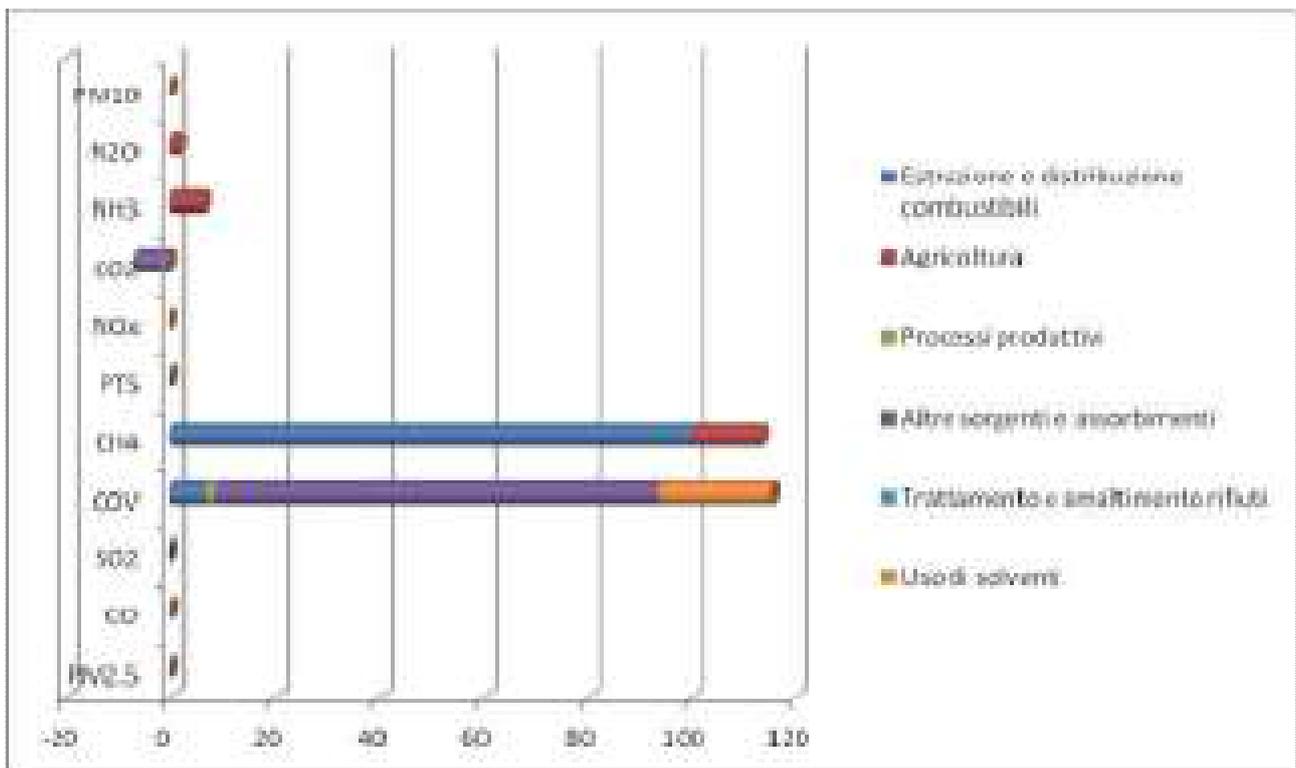


Figura 8.13 - Emissioni percentuali in atmosfera, relative all'anno 2010 suddivise per i diversi macrosettori SNAP97, per il Comune di Agordo. (Fonte: INEMAR)

Conclusioni

		<u>CODICE CRITICITÀ</u>
BIOSSIDO DI AZOTO	Le concentrazioni misurate si sono mantenute al di sotto dei limiti di legge. Il dato massimo orario rilevato è stato di 154 µg/m ³ a fronte di un limite orario di 200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte all'anno. La media annuale pari a 24 µg/m ³ si è attestata al di sotto del limite di legge.	
		
OZONO	Si sono registrati 3 superamenti della soglia di informazione alla popolazione di 180 µg/m ³ e nessuno della soglia d'allarme di 240 µg/m ³ ; il dato massimo orario è stato di 184 µg/m ³ . Per quanto riguarda il valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni, il valore del periodo 2013-2015 è di 32 giorni all'anno, superiore quindi al valore obiettivo.	C_1.1
		
PARTICOLATO PM₁₀	Sono stati rispettati sia lo standard di qualità dell'aria acuto, con 8 superamenti giornalieri (su 35 consentiti), sia quello cronico con una media annuale di 19 µg/m ³ , rispetto al valore limite di 40 µg/m ³ .	
		
PARTICOLATO PM_{2,5}	La media annuale è risultata pari a 15 µg/m ³ rispetto al valore limite annuale di 25 µg/m ³ da raggiungere entro il 2015	
		
BENZENE	Non risulta disponibile il valore della media annuale per la stazione Belluno-città	
		

BENZO(A)PIRENE		<p>La concentrazione media annua è risultata di 1,3 µg/m³, superiore al valore obiettivo annuale per la protezione della salute umana fissato in 1 µg/m³</p>	C_1.2
ANIDRIDE SOLFOROSA		<p>Le concentrazioni rilevate si sono mantenute abbondantemente al di sotto dei limiti di legge. Il valore massimo orario rilevato è stato di 17 µg/m³ da confrontarsi col limite di 350 µg/m³.</p>	
MONOSSIDO DI CARBONIO		<p>Le concentrazioni rilevate si sono mantenute al di sotto dei limiti di legge. La media mobile di otto ore massima rilevata nel 2015 è stata di 1,6 mg/m³, a fronte di un limite massimo giornaliero di 10 mg/m³</p>	
INEMAR		<p>L'agricoltura incide maggiormente su NH₃ e NO₂, mentre la combustione industriale è la principale sorgente di NO_x, SO e CO. Le polveri sottili sono invece maggiormente generate dai processi produttivi</p>	C_1.3

8.3 ACQUA

8.3.1 Aspetti idrologici

Il territorio della provincia di Belluno si identifica quasi interamente con il bacino del fiume Piave; ne rimane esclusa la zona più meridionale rappresentata da una porzione di bacino del torrente Cison, che fa parte integrante del sistema idrografico del fiume Brenta.

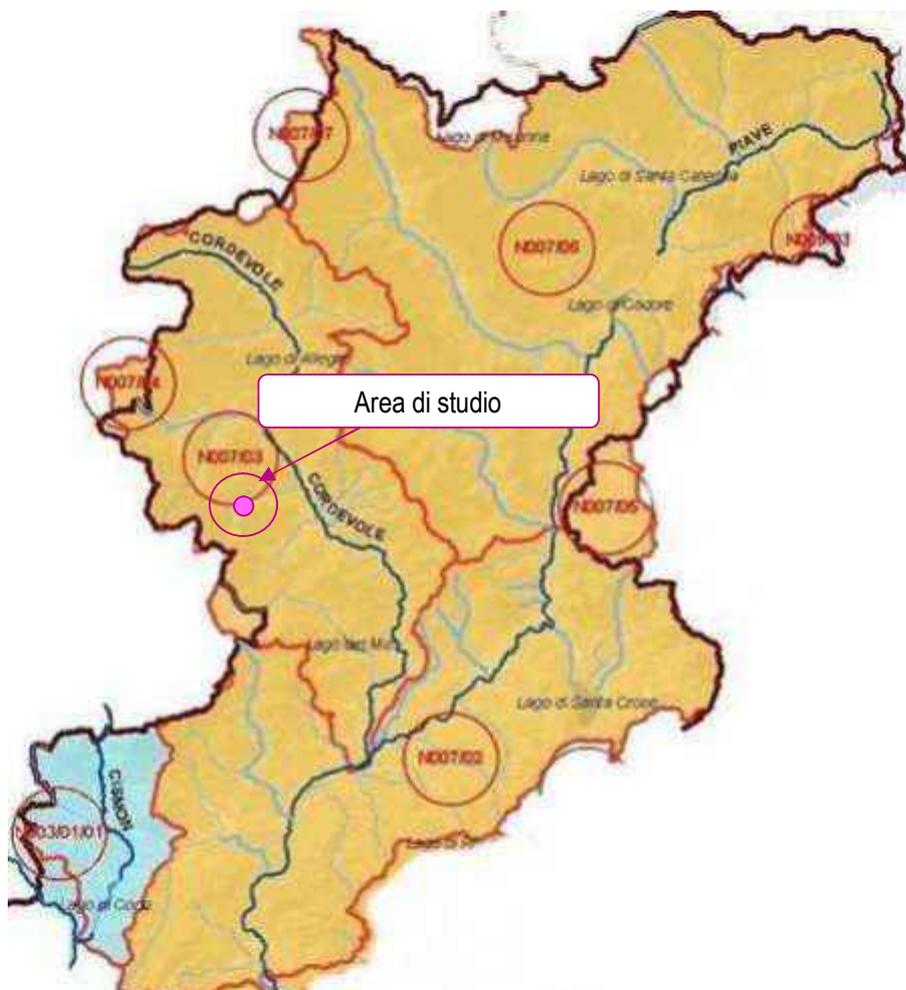


Figura 8.14 - Bacini idrografici principali della provincia di Belluno

La superficie occupata dal bacino del fiume Piave è pari a 3505 km² circa sui 3678 dell'intera provincia; il bacino del Cison interessa soltanto il 5 % circa del territorio. Le sorgenti del Piave scaturiscono a quota 2037 m s.l.m. alle pendici meridionali del gruppo del Peralba (m 2693). Il ramo iniziale, ripido e a carattere torrentizio, scorre in una valle stretta e incassata. Modesti sono gli affluenti che scendono dalle pendici occidentali dei monti Chiadenis e Chiadin e che costituiscono lo spartiacque con il bacino del Fiume Tagliamento. Il Piave, attraversata la conca di Sappada, riceve il Cordevole di Visdende in località Salafossa toccando poi Presenaio. A San Pietro di Cadore e poi a Campolongo viene arricchito dalle acque del rio Rin, affluente di destra, e del torrente Frison, affluente di sinistra; giunge poi a Santo Stefano di Cadore dove riceve, sulla destra, il torrente Padola che drena l'area del Comelico superiore fino al passo Monte Croce. Da Santo Stefano di Cadore l'alveo si restringe notevolmente incassandosi tra le scoscese pareti del monte Tudaio. Superato il serbatoio ENEL di Comelico, in località Tre Ponti riceve come tributario di destra il torrente Ansiei che scendendo dalle Tre Cime di Lavaredo attraversa l'abitato di Auronzo dove è presente il serbatoio ENEL di Santa Caterina. Da tre Ponti scende nella conca cadarina ricevendo quali affluenti sulla sinistra il rio Piova, il rio Cridola e il torrente Talagona e, sulla destra il rio Longiarin e il torrente Molin. A Calalzo forma, per lo sbarramento artificiale ENEL il lago di Centro Cadore nel quale confluisce in destra il torrente Molinà. A valle della diga di Pieve di Cadore il Piave scorre incassato fino a Perarolo di Cadore dove riceve, in destra, il torrente Boite. Scorrendo sempre in una valle stretta e incassata il corso d'acqua attraversa i paesi di Ospitale, Termine, Castellavazzo e Longarone; in questo tratto riceve il modesto

apporto dei torrenti Valmontina e Vajont, entrambi in sinistra idrografica. Poco a valle di Longarone giunge il contributo del torrente Maè, collettore della val Zoldana. Il Piave in seguito continua il suo corso in una valle più ampia e aperta divagando su un vasto letto alluvionale fino a raggiungere l'abitato di Ponte nelle Alpi dove confluisce, sulla sinistra, il fiume Rai, emissario del lago di Santa Croce su cui insiste il bacino del torrente Tesa; il Piave proseguendo poi verso Belluno riceve, in corrispondenza dell'abitato, il torrente Ardo che scende dalle pendici del monte Schiara. Prosegue poi in direzione sud – ovest ricevendo quali tributari sulla sinistra i torrenti Cicogna, Limana, Ardo. A Bribano di Sedico entra in destra idrografica il torrente Cordevole caratterizzato da un consistente contributo in termini di portata. Dopo la confluenza del Cordevole il Piave tende a divagare nel larghissimo letto alluvionale dividendosi in numerosi rami anastomizzati. Contribuiscono in questo tratto i torrenti Terche e Rimonta sulla sinistra e Veses sulla destra. Prima di giungere nel feltrino, vi è la confluenza con il torrente Caorame che drena la Val Canzoi e sempre sulla destra, del Sonna alimentato anche dallo Stizzon che nasce dalle pendici settentrionali del Monte Grappa. Dopo un tratto senza contributi significativi, a Fener di Alano di Piave il Piave riceve in destra il torrente Tegorzo ed entra nella provincia di Treviso.

La stazione maggiormente rappresentativa per l'analisi della zona di interesse risulta la stazione n. 605 a valle della zona di studio, lungo l'asta del torrente Cordevole.

Staz	Nome corso d'acqua della stazione	Prov	Comune	Località	Frequenza	Destinazione	Codice corpo idrico
5	TORRENTE PADOLA	BL	SANTO STEFANO DI CADORE	S. STEFANO - PONTICELLO A MONTE	4	AC	524_25
6	FIUME PIAVE	BL	SANTO STEFANO DI CADORE	TAMBER	4	AC	389_20
7	TORRENTE ANSIEI	BL	AURONZO DI CADORE	REANE	4	AC	513_20
10	TORRENTE BIODIS	BL	CENCENIGHE AGORDINO	2 KM A MONTE CONFLUENZA NEL CORDEVOLE	4	AC	447_25
11	TORRENTE MAÈ	BL	VAL DI ZOLDO	LE BOCCOLE	4	AC/VP	479_20
13	FIUME PIAVE	BL	SOVERZENE	CIRCA 500M A MONTE DEL PONTE PER SOVERZENE	4	AC/VP	389_40
14	TORRENTE CAORAME	BL	CESIOMAGGIORE	PONTICELLO A NORD AGRITURISMO	4	AC	420_15
16	FIUME PIAVE	BL	LIENTIAI	CIRCA 1100 M A VALLE DELLO SBARRAMENTO DI BUSCHE	4	AC/VP	380_42
17	TORRENTE CAORAME	BL	FELTRE	A VALLE FERROVIA NEMEGGIO	4	AC	420_20
18	TORRENTE RAI	BL	PONTE NELLE ALPI	PONTE PER PAIANE	4	AC	467_10
21	TORRENTE CORDEVOLE	BL	SEDICO	CIRCA 500 M. A VALLE PONTE S. S. 50	4	AC/VP	430_48
24	TORRENTE TESA	BL	ALPAGO	PONTE SS.422	4	AC	471_20
29	TORRENTE SONNA	BL	FELTRE	CASELLO	4	AC	413_20
32	FIUME PIAVE	BL	ALANO DI PIAVE	FENER, 600M A MONTE DELLO SBARRAMENTO	4	AC/VP	389_48
35	FIUME SOLIGO	TV	SUSEGANA	CIRCA 1200 M A MONTE DELLA CONFLUENZA NEL PIAVE	4	AC	393_20
63	FOSSO NEGRISIA	TV	PONTE DI PIAVE	PONTE A NORD CONFLUENZA CON PIAVE	4	AC	391_10
65	FIUME PIAVE	VE	FOSSALTA DI PIAVE	PONTE DI BARCHE	12	AC	389_70
304	FIUME PIAVE	TV	MASERADA SUL PIAVE	FORNACE DI CALCE	4	AC	380_55
408	RIO SALERE	BL	PONTE NELLE ALPI	PIAN DI VEDOIA	4	AC POT	475_10
409	TORRENTE ANFELLA	BL	PIEVIE DI CADORE	ANFEIA-FORCELLA X	4	AC POT	506_10
419	TORRENTE MEDONE	BL	BELLUNO	CASERÈ MEDONE	4	AC POT	466_10
420	RIO VAL DI FRARI (O DEL MOLINO)	BL	PONTE NELLE ALPI	PONTE DEL BUS	4	AC POT	476_10
601	FIUME PIAVE	BL	SANTO STEFANO DI CADORE	PONTE DELLA LASTA	4	AC	389_30
603	FIUME PIAVE	BL	LONGARONE	PONTE MALCOLM - CASTELLAVAZZO	4	AC/VP	380_38
605	TORRENTE CORDEVOLE	BL	LA VALLE AGORDINA	LA MUDA, ALL'USCITA DELLA GALLERIA	4	AC/VP	430_30
607	TORRENTE MIS	BL	SOSPIROLO	PIZ DEI MEZZACASA	4	AC	432_36

Tabella 8.4 - Punti di monitoraggio delle acque superficiali 2015 in provincia di Belluno (fonte ARPAV)

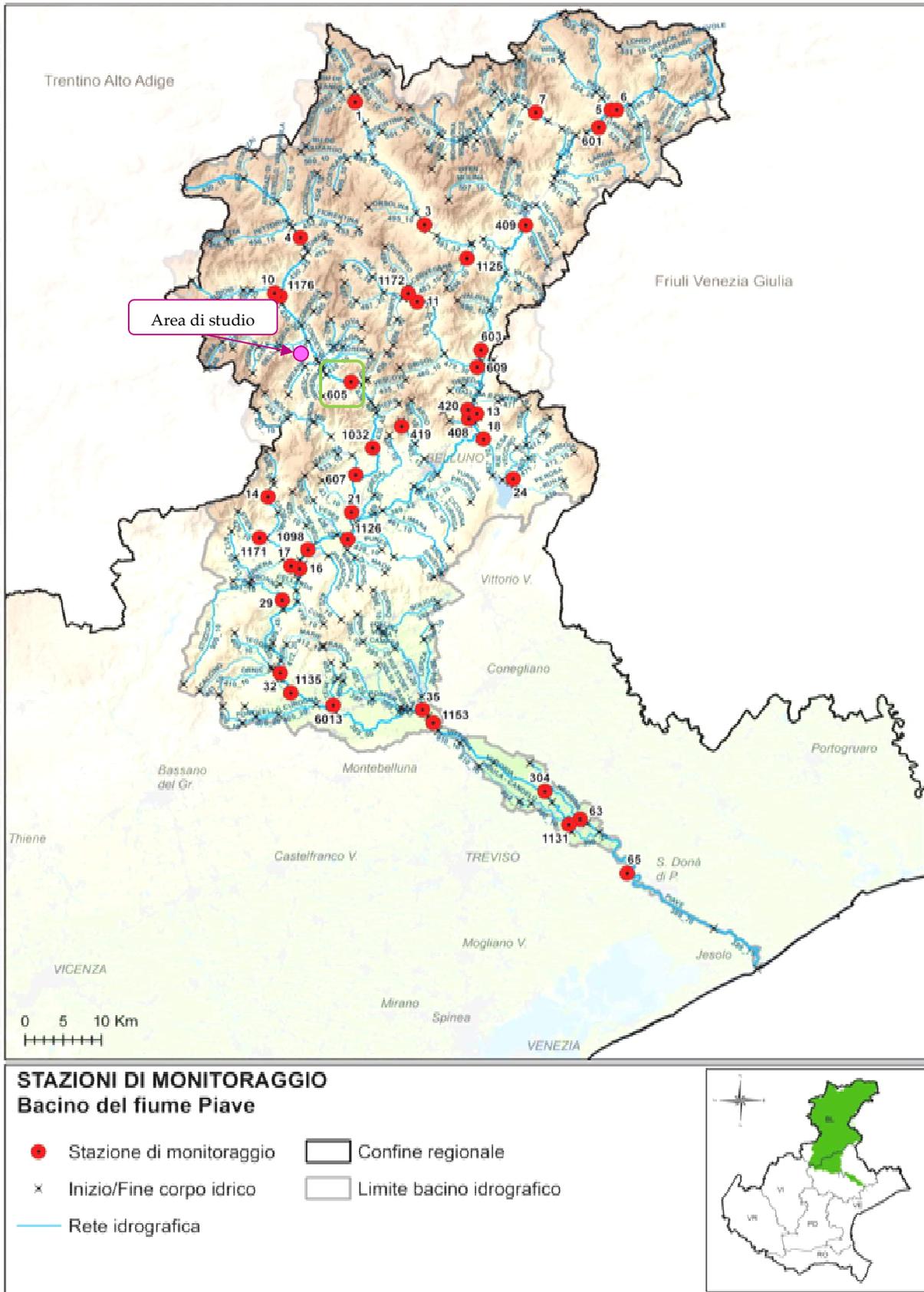


Figura 8.15 - Mappa dei punti di monitoraggio nel bacino del Fiume Piave. Anno 2015.
 (Fonte: Stato Acque superficiali Veneto 2015, ARPAV)

8.3.2 Acque superficiali

IDROGRAFIA DI SUPERFICIE

Il Comune di Agordo, si trova nel settore centrale della Provincia di Belluno e sorge al centro della conca Agordina sulle rive del Torrente Cordevole che scorre nel fondovalle. Tale conca è circondata nella parte settentrionale dalla catena del San Sebastiano e dal massiccio della Moiazza mentre nella parte occidentale e meridionale dalle Pale di San Lucano, la catena dell'Agner e i Monti del Sole.

Il territorio comunale ha una superficie di 23.74 Km² e confina con 5 comuni tutti appartenenti alla provincia di Belluno. In senso orario sono: La Valle Agordina, Rivamonte Agordino, Voltago Agordino, Taibon Agordino e Val di Zoldo.

L'altitudine massima è costituita dalla Cima Sud della Moiazza, a 2878 m.s.l.m. di altezza, mentre la quota minima si colloca nel fondovalle sul torrente Cordevole a 565 m.s.l.m.; l'escursione altimetrica tra il fondovalle e la quota massima è 2313 m.

I principali torrenti che scorrono nei limiti amministrativi oltre il Cordevole sono il Torrente Rova, il Torrente Missiaga e il Torrente Framont. I primi due nascono nella catena San Sebastiano mentre il Torrente Framont si origina sui pendii della Moiazza. Secondo quanto riportato nella Relazione di Compatibilità Idraulica redatta dall'Ing. Luca Luchetta il territorio comunale di Agordo fa parte di una zona abbastanza complessa dal punto di vista idraulico, percorsa da una estesa rete di torrenti e rogge che si trasformano in veicoli di smaltimento delle acque meteoriche durante gli eventi piovosi.

Sono stati individuati i corsi d'acqua tramite i dati reperibili dal sito della regione Veneto distinguendoli in corsi d'acqua principali e corsi d'acqua secondari.

La principale risorsa idrica superficiale risulta essere il Fiume Cordevole al cui bacino imbrifero appartiene l'intero territorio di Agordo. Il torrente che scorre nella piana di Agordo risulta essere **anche** paesaggisticamente vincolato.

Un'altra importante risorsa idrica è il torrente Rova che scende dai monti a nord di Agordo e il suo corso risulta essere paesaggisticamente parzialmente vincolato.

Altri torrenti presenti di rilevante importanza sono il Campregana e il Sarzana.

- *Torrente Cordevole*: Il torrente Cordevole attraversa il Comune di Agordo con un asse di direzione NW-SE e scorre nell'ampio fondovalle dove è anche situato il centro cittadino principale e le varie attività produttive. Il Cordevole nasce presso il Passo Pordoi (quota 2239 m s.l.m.) nel Comune di Livinallongo del Col di Lana e sfocia nel fiume Piave nel Comune di Mel per diventare uno dei suoi affluenti principali. Il torrente estende il suo bacino idrografico quasi totalmente in agordino con una piccola parte in Val Belluna dove confluisce nel fiume Piave a Bribano di Sedico. La superficie del bacino sottesa presso la confluenza con il Piave è di circa 869 Km² con un lunghezza dell'asta principale di circa 79 km di lunghezza. Gli affluenti principali sono il torrente Andraz, torrente Fiorentina, il torrente Pettorina, il torrente Biois, il torrente della val Corpassa, il torrente Tegnass, il torrente Rova e il torrente che scende dalla valle del Mis. La quota minima dell'area interessata è di circa 275 m s.l.m. in corrispondenza della foce mentre la quota massima del bacino è la cima della Marmolada con i suoi 3342 m s.l.m. Il bacino è delimitato a nord dal bacino del Piz Boè e dalla catena del Nuvolau, a est dal massiccio del Pelmo, dalla catena del Civetta e il gruppo del San Sebastiano, a ovest dal gruppo della Marmolada, dell'Auta e le Pale di San Lucano e a sud dai monti del Sole e i rilievi montuosi delle pale dei Balcon, la Pala Alta, la Pala Bassa e il Monte Peron. Nel tratto di attraversamento dei confinicomunali il Cordevole presenta lunghi tratti con argini su entrambe le sponde con muri in calcestruzzo

- *Torrente Rova*: Il torrente Rova, affluente di sinistra del Cordevole, ha un bacino orientato a Nord Est, di forma stretta e allungata nella parte finale, delimitato dai monti Framont, Moiazza, San Sebastiano e Tamer, avente una superficie di 21 km².

Il suo corso si sviluppa in direzione NE-SW con sezioni molto strette ed incise nella parte montana per poi passare ad un alveo di media larghezza ove le pendenze calano prima della confluenza nel Cordevole. Il Torrente Rova è costituito da due rami principali denominati "Torrente Rova di Framont" e "Torrente Rova di Caleda" i quali poco a monte della località di Nadal si incontrano formando un unico Torrente denominato appunto Torrente Rova.

- *Torrente Campregana*: Il torrente Campregana è un affluente di sinistra del torrente Cordevole orientato a Nord Est, di forma stretta e allungata nella parte finale e piuttosto larga nelle zone a quote maggiori. Il bacino del Campregana ha un'estensione di circa 3 km². E' delimitato a nord dal Monte Alto di Framont e lateralmente dalla crinale del Col Martinel in sinistra idrografica e dal crinale del Col Negro in destra idrografica. Il torrente ha un asse orientato in una direzione pressochè parallela al torrente Rova e nei pressi della Frazione di Farenzena riceve le acque da un'affluente laterale denominato Rio Val di Frela. Il Campregana giunto nella frazione di Toccol, presenta un tratto canalizzato con sezioni in muratura e calcestruzzo per poi ritornare allo stato naturale a valle dell'abitato. Nella zona a Sud del Cimitero Comunale confluisce nel Cordevole dopo aver attraversato tramite un tombotto la SR 203 "Agordina".

- *Torrente Sarzana*: Il torrente Sarzana, affluente di destra del Cordevole, nel quale confluisce qualche centinaio di metri a valle del Rova, ha un bacino di forma compatta e scorre da Sud Ovest a Nord Est: il suo bacino è delimitato ad Ovest dalle cime che compongono il massiccio dell'Agnér, a Sud dal Col de Luna e da Forcella Aurine, ad Est dal Col Alt e dal Colle Armarolo e misura 26 km². Il torrente Sarzana per un piccolo tratto del suo corso fa anche da confine Comunale tra Agordo e Rivamonte Agordino.

LA RETE IDRAULICA SECONDARIA

Osservando i bacini idrografici individuati nei confini comunali si evidenzia come i corsi d'acqua principali appena descritti siano alimentati dalle acque derivanti da numerosi affluenti secondari laterali. I principali corsi d'acqua secondari risultano: (Rio Val di Frela, Rio Val di Saline, Rio Bissoliga, Rio Val di Nagol, Rio Val dei Sprit, Rio Val del Naf, Rio Val di Piasent, Rio Val del Bucio, T. Binatega)

Piano di protezione civile del Comune di Agordo

L'approfondimento degli studi territoriali, volti a comprendere meglio i complessi equilibri esistenti in natura ed i loro cambiamenti, si sta rivelando fondamentale e necessario, per una corretta gestione del territorio ed anche per una prevenzione di tutti quegli eventi che per il loro dinamismo causano calamità e diminuiscono il fattore sicurezza (alluvioni ed esondazioni, frane ed erosione, sismicità, rischio industriale, incendi).

La Protezione Civile, che si occupa proprio delle interazioni più drammatiche tra l'uomo e l'ambiente, sta decisamente beneficiando di questi nuovi apporti conoscitivi, supportati da una recente normativa. Fare prevenzione in ambito di Protezione Civile è necessario non solo per effettuare delle previsioni, ma anche per attuare una corretta pianificazione degli interventi prima, durante e dopo l'emergenza. La Protezione Civile sta dunque divenendo la struttura chiave non solo per la gestione dell'emergenza ma anche per contribuire alla realizzazione di quella politica di prevenzione e previsione sopra accennata, realizzata soprattutto con il monitoraggio, la raccolta e la gestione dei dati. Con simili basi conoscitive, anche le Procedure di Emergenza potranno venire ottimizzate in base alle esigenze territoriali. Il piano contiene un elenco di potenziali rischi presenti nel territorio, per esondazioni, per frane, incendi, sisma, chimico-industriale e contiene la descrizione della struttura Comunale di Protezione Civile con le relative funzioni e procedure di attivazione.

Per quel che concerne il rischio idraulico, l'ultima revisione di piano fornisce i seguenti dati:

Il territorio comunale è notoriamente soggetto a periodici dissesti idrogeologici. La zona abitata si sviluppa in prevalenza a fondovalle

in zone spesso ubicate a ridosso di versanti in condizioni idrogeologiche piuttosto sfavorevoli.

In parte poi l'abitato è ubicato in margine ai torrenti Rova, Cordevole, Campregana e Bisoliga, in evidenti condizioni di rischio idraulico.

Molte zone abitate sono state consolidate, specie dopo l'alluvione del 4 novembre 1966, attraverso cospicui interventi di protezione idraulico-idrogeologica, estesi e ben fatti, ma non sempre sufficienti a garantire sicurezza di tutte le aree nel caso di eventi meteorologici di intensità eccezionale.

I

RISCHIO ESONDAZIONI:

1 - Dozza

Le acque che derivano dal soprastante bacino di Rif, alquanto esteso, in parte sono intubate con tombini e tubazioni sottodimensionati, in parte vanno a confluire nella Val del Coc con rischio di allagamento per molti edifici abitati tra i quali anche gli edifici residenziali per anziani non autosufficienti.

2 – Fontana - Villalta

La situazione idrogeologica è analoga a quella precedente con convogliamento delle acque derivanti dal bacino soprastante di Colvignas, nella Val del Bucio e conseguente allagamento per edifici abitativi, ospedale e struttura residenziale per anziani non autosufficienti.

3 – Valcozzena - Brugnach

Possibile esondazione del T. Cordevole (una eccezionale piena potrebbe scalzare parte degli argini e provocare allagamenti) del T. Bisoliga (con conseguente pericolo per la zona industriale), della cascata a monte dell'abitato della frazione di Valcozzena.

4 – Polane

Possibile esondazione del T. Cordevole, considerate anche le confluenze nella zona dei T. Roa e specie del T. Sarzana che potrebbe spingere le acque del Cordevole ad erodere in sponda sinistra, la scarpata di Pragrande con pericolo per l'abitato e per la viabilità sulla S.R. n. 203.

5 – T. Roa

Il T. Roa è stato arginato su entrambe le sponde da Loc. Le Grave e fino alla confluenza con il T. Cordevole, ciò non toglie che in caso di piena eccezionale, considerando anche il grande apporto di materiale proveniente dai due rami del torrente: Roa di Calleda e Roa di Framont, che esplicano un'intensa azione erosiva di sponda e di fondo, si possano avere esondazioni.

6 – Val di Frela – T. Campregana

A monte dell'abitato di Val di Frela, il rischio di erosione di sponda è molto marcato, bastano precipitazioni non molto abbondanti, per avere distacchi di materiale e piante di alto fusto, specie nella zona dei Castelin e delle Roazze, con pericolo di intasamento in alveo. Rischio di erosione di sponda vi è anche nei tratti non arginati da sotto al ponte sito all'altezza della Località Val di Frela e fino alla arginatura esistente loc. Parech – Molin dei Miole e da sotto il ponte sulla S.R. 203 e fino alla confluenza con il T. Cordevole.

7 – Val di Nagol

Le acque provenienti dalla Val di Nagol e da vallecole limitrofe, in caso di precipitazioni abbondanti, potrebbero provocare allagamenti nella zona di Nagol – Ceramasse, ad abitazioni e insediamenti produttivi.

8 – Veran

Le acque derivanti da una linea di drenaggio occasionale, unitamente alla presenza di alcune piccole sorgenti, nei periodi di forti precipitazioni, si convogliano nella vecchia strada mulattiera, andando ad allagare le sottostanti abitazioni.

9 – Zona Rif - Piasent

La Val del Naf appena a monte dell'abitato di Rif, la Val dei Sprit e la Val de Piasent tra l'abitato de I Cadorin e di Piasent e la Val Tadio dopo l'abitato di Piasent , in caso di eccezionali precipitazioni, rappresentato nelle figure seguenti.

8.3.2.1 Qualità delle acque superficiali

A seguito dell'entrata in vigore nel 2006 del Decreto Legislativo n. 152 "Norme in materia ambientale" che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, è stata avviata la messa a punto delle metodiche operative per effettuare la classificazione dello stato dei corpi idrici in base ai nuovi criteri previsti dal D.M. 260/10. Questi prevedono anche di effettuare la classificazione al termine di un ciclo di monitoraggio triennale, pertanto i risultati disponibili, essendo riferiti al singolo anno 2010, forniscono esclusivamente delle valutazioni parziali e indicative sulle condizioni qualitative delle acque. Nel frattempo, viene mantenuto il calcolo dell'indice LIM previsto dal D.Lgs.

152/1999 anche per permettere il confronto con le elaborazioni passate.

Nel seguito vengono riportati i risultati inerenti l'attività svolta da ARPAV a livello regionale relativamente al monitoraggio dei corpi idrici superficiali reperibili nella Relazione Annuale sullo Stato delle Acque superficiali relativa all'anno 2015.

Lo stato complessivo del corpo idrico viene determinato dall'accostamento delle distinte valutazioni dello stato chimico e dello stato ecologico e viene valutato sulla base del risultato peggiore tra i due in un determinato arco temporale.

degli

8.3.2.1.1 Stato ecologico

Lo stato ecologico viene valutato principalmente sulla base della composizione e abbondanza

- qualità biologica (EQB);

-stato trofico (LIMEco per i fiumi e LTLeCo per i laghi);

-presenza di inquinanti specifici (principali inquinanti non inclusi nell'elenco di priorità, elencati in tabella 1/B, allegato 1 del D.M. 260/10);

-condizioni idromorfologiche che caratterizzano l'ecosistema acquatico (IQM).- qualità biologica (EQB); qualità biologica (EQB);

Lo stato ecologico viene valutato attraverso lo studio degli elementi biologici, i quali assumono un ruolo centrale, supportati da quelli fisico-chimici, chimici e idromorfologici.

Lo stato ecologico del corpo idrico viene classificato in base alla classe più bassa, risultante dai dati di monitoraggio relativi ai primi tre elementi; qualora lo stato ecologico risulti "elevato", è necessario confermare questo giudizio mediante l'analisi degli elementi idromorfologici. Se tale conferma risulta negativa, il corpo idrico viene declassato allo stato "buono".

Si riporta nel seguito l'indicazione dei vari indici sopra riportati.

Elementi di Qualità Biologica (EQB)

Il monitoraggio degli Elementi di Qualità Biologici nel bacino del fiume Piave ha previsto i campionamenti biologici relativi a macroinvertebrati bentonici, macrofite e diatomee.

Occorre specificare che su uno stesso corpo idrico il monitoraggio dei vari EQB è stato predisposto, come previsto dalla normativa, sia sulla base delle pressioni eventualmente presenti (che determinano la necessità di monitorare l'EQB più sensibile alla pressione) sia sull'effettiva possibilità di effettuare i campionamenti nelle diverse tipologie di corso d'acqua. In particolare, nel caso delle macrofite, i campionamenti effettuati sono stati limitati in quanto alcuni corsi d'acqua (tra cui il fiume Piave stesso nella zona di pianura) sono caratterizzati da una torbidità o da un'altezza dell'acqua tale da non permettere l'applicabilità del protocollo nazionale di campionamento che riguarda i corsi d'acqua guadabili.

Nella tabella seguente si riporta, per ciascuno dei 15 corpi idrici monitorati, la valutazione complessiva ottenuta dall'applicazione dei vari EQB.

Per la stazione n. 605 di riferimento risultano classificati solo i macroinvertebrati con un valore "buono". Le macrofite e le diatomee non risultano classificate per la stazione indagata.

CODICE CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	CORSO D'ACQUA	MACRO INVERTEBRATI	MACROFITE	DIATOMEI
389_20	6	FIUME PIAVE	SUFFICIENTE		
389_30	601	FIUME PIAVE	BUONO		
389_38	603	FIUME PIAVE	BUONO		ELEVATO
389_42	1098	FIUME PIAVE	BUONO		
389_48	16	FIUME PIAVE	BUONO		
391_10	63	FOSSO NEGRISIA		SCARSO	
393_20	35	FIUME SOLIGO	BUONO	BUONO	
420_15	14	TORRENTE CAORAME	ELEVATO	ELEVATO	
421_10	1171	TORRENTE STIEN	ELEVATO	BUONO	
430_25	1176	TORRENTE CORDEVOLE	BUONO	BUONO	
430_30	605	TORRENTE CORDEVOLE	BUONO		
432_36	607	TORRENTE MIS	ELEVATO	BUONO	
483_20	1172	TORRENTE MARESON	BUONO	ELEVATO	
493_25	3	TORRENTE BOITE	SUFFICIENTE		
513_20	7	TORRENTE ANSIEI	BUONO		

Tabella 8.5 - Valutazione complessiva ottenuta dagli EQB nel bacino del fiume Piave – Anno 2015

➤ LIMeco

Il **Livello di Inquinamento da Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco)** introdotto dal D.M. 260/2010 (che modifica le norme tecniche del D. Lgs. 152/2006), è un descrittore che considera quattro parametri: tre nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale) e il livello di ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione. La procedura di calcolo prevede l'attribuzione di un punteggio alla concentrazione di ogni parametro sulla base della tabella 4.1.2/a del D.M. 260/10 e il calcolo del LIMeco di ciascun campionamento come media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri, quindi il calcolo del LIMeco del sito nell'anno in esame come media dei singoli LIMeco di ciascun campionamento. Il calcolo del LIMeco da attribuire al sito è dato dalla media dei valori ottenuti per il periodo pluriennale di campionamento considerato; infine l'attribuzione della classe di qualità al sito avviene secondo i limiti previsti dalla tabella 4.1.2/b del D.M. 260/10. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo. È stato attribuito il LIM a 51 stazioni, la maggior parte di queste si attesta nel livello 1 (Elevato) a conferma dell'assenza di particolari criticità dal punto di vista trofico.

Nella tabella seguente vengono riportati i risultati riferiti all'anno 2015 del Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco) ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Dall'analisi della tabella emerge un valore elevato dell'indice LIMeco nel 2015 relativamente alla stazione n. 605.

Prov	Staz	Cod CI	Corpo idrico ⁹	Periodo	Numero campioni	Azoto ammoniacale (conc media mg/L)	Azoto ammoniacale (punteggio medio)	Azoto nitrico (conc media mg/L)	Azoto nitrico (punteggio medio)	Fosforo (conc media mg/L)	Fosforo (punteggio medio)	100-O ₂ -perc_SAT (media)	100-O ₂ -perc_sat (punteggio medio)	Punteggio sito	LIMeco
BL	6	389_20	FIUME PIAVE	2015	4	0,02	0,88	0,3	1,00	15	1,00	8	0,88	0,94	Elevato
BL	5	524_25	TORRENTE PADOLA	2015	4	0,03	0,75	0,4	1,00	41	0,88	4	1,00	0,91	Elevato
BL	601	389_30	FIUME PIAVE	2015	4	0,03	0,63	0,4	1,00	27	1,00	3	1,00	0,91	Elevato
BL	7	513_20	TORRENTE ANSIEI	2015	4	0,01	1,00	0,4	1,00	13	1,00	5	1,00	1,00	Elevato
BL	409	506_10	TORRENTE ANFELLA	2015	4	0,01	1,00	0,4	1,00	17	0,88	7	0,88	0,94	Elevato
BL	1	493_20	TORRENTE BOITE	2015	4	0,01	1,00	0,3	1,00	6	1,00	5	1,00	1,00	Elevato
BL	3	493_25	TORRENTE BOITE	2015	4	0,02	1,00	0,5	1,00	22	1,00	2	1,00	1,00	Elevato
BL	1125	494_15	TORRENTE RITE	2015	4	0,03	0,81	0,4	1,00	30	1,00	5	1,00	0,95	Elevato
BL	603	389_38	FIUME PIAVE	2015	4	0,01	1,00	0,5	0,90	14	1,00	4	1,00	0,97	Elevato
BL	1172	483_20	TORRENTE MARESCN	2015	4	0,04	0,81	0,4	1,00	20	1,00	5	0,88	0,92	Elevato
BL	11	479_20	TORRENTE MAÈ	2015	4	0,06	0,50	0,4	1,00	42	0,88	3	1,00	0,84	Elevato
BL	609	479_30	TORRENTE MAÈ	2015	4	0,02	0,88	0,5	0,90	6	1,00	4	1,00	0,94	Elevato
BL	420	476_10	RIO VAL DI FRARI (C DEL MOLINO)	2015	4	0,01	1,00	0,7	0,50	5	1,00	4	1,00	0,83	Elevato
BL	408	475_10	RIO SALERE	2015	4	0,01	1,00	0,7	0,50	5	1,00	7	0,88	0,84	Elevato
BL	13	389_40	FIUME PIAVE	2015	4	0,01	1,00	0,5	0,90	10	1,00	5	1,00	0,97	Elevato
BL	24	471_20	TORRENTE TESA	2015	4	0,01	1,00	0,6	0,80	28	0,75	4	1,00	0,83	Elevato
BL	18	467_10	TORRENTE RAI	2015	4	0,05	0,69	0,7	0,50	28	1,00	8	0,75	0,77	Elevato
BL	419	466_10	TORRENTE MEDONE	2015	4	0,01	1,00	0,7	0,50	8	1,00	6	0,88	0,84	Elevato
BL	4	430_20	TORRENTE CORDEVOLE	2015	4	0,02	1,00	0,4	1,00	17	1,00	12	0,69	0,92	Elevato
BL	1176	430_25	TORRENTE CORDEVOLE	2015	4	0,01	1,00	0,4	1,00	15	1,00	7	0,88	0,97	Elevato
BL	10	447_25	TORRENTE BIOIS	2015	4	0,07	0,50	0,5	1,00	29	0,88	5	1,00	0,84	Elevato
BL	605	430_30	TORRENTE CORDEVOLE	2015	4	0,01	1,00	0,5	1,00	19	1,00	2	1,00	1,00	Elevato

Tabella 8.6 - Valutazione provvisoria dell'indice LIMeco nel bacino del fiume Piave – Anno 2015

A titolo indicativo, considerando che per classificare il corpo idrico è necessario fare riferimento ad almeno tre anni di dati, nella tabella seguente viene riportato l'andamento annuale dell'indice LIMeco dal 2010 al 2015 per la stazione n. 605.

Prov	Stazione	Codice corpo idrico	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BL	4	430_20	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	1176	430_25	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	10	447_25	TORRENTE BIOIS						
BL	1089	444_10	TORRENTE BORDINA						
BL	604	430_30	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	1090	440_10	TORRENTE SARZANA						
BL	605	430_30	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	1032	430_45	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	607	432_36	TORRENTE MIS						
BL	21	430_48	TORRENTE CORDEVOLE						
BL	1126	427_15	TORRENTE TERCHE						

Tabella 8.7 - Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2015

■ Elevato
 ■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Scarso
 ■ cattivo
 ■ Non valutato

Dall'analisi della tabella emerge un valore elevato dell'indice LIMeco dal 2010 al 2015 relativamente alla stazione n. 605.

	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/B all.1 D.260/10
	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) tab. 1/B D.172/15

➤ Monitoraggio morfologico (IQM)

Nel 2015 il monitoraggio dell'Indice di Qualità Morfologica nel bacino del fiume Piave è stato effettuato su 5 corpi idrici. Tra questi corpi idrici indagati non risulta incluso il Torrente Cordevole.

8.3.2.1.2 LIM - Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori

L'indice LIM viene calcolato, secondo l'abrogato D.Lgs 152/99, applicando la seguente procedura:

- sull'insieme dei risultati ottenuti durante l'anno di monitoraggio si calcola, per ciascuno dei parametri contemplati, il 75° percentile;
- a seconda della colonna (tabella 11) in cui ricade il risultato ottenuto, si individua il livello di inquinamento da attribuire a ciascun parametro e, conseguentemente, il suo punteggio;
- si ripete tale operazione di calcolo per ciascun parametro della tabella e quindi si sommano tutti i punteggi ottenuti;
- si individua il LIM in base all'intervallo in cui ricade il valore della somma dei punteggi ottenuti dai diversi parametri.

Il LIM può variare dal livello 1 (corrispondente ad Elevato) al livello 5 (corrispondente a Pessimo).

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (% sat.) (*)	≤ 10 (#)	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD5 (O2 mg/L)	< 2.5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O2 mg/L)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH4 (N mg/L)	< 0.03	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 1.50	> 1.50
NO3 (N mg/L)	< 0.3	≤ 1.5	≤ 5.0	≤ 10.0	> 10.0
Fosforo totale (P mg/L)	< 0.07	≤ 0.15	≤ 0.30	≤ 0.60	> 0.60
Escherichia coli (UFC/100 mL)	< 100	≤ 1000	≤ 5000	≤ 20000	> 20000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
LIM	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

(*) la misura deve essere effettuata in assenza di vortici; il dato relativo al deficit o al surplus deve essere considerato in valore assoluto; (#) in assenza di fenomeni di eutrofia.

Tabella 8.9 - Livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori. (Fonte ARPAV)

Al fine di non perdere la continuità con il passato e la notevole quantità di informazioni diversamente elaborate, si continua a determinare il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM) ai sensi del D.Lgs. 152/99, ora abrogato. Per l'anno 2015 non risulta disponibile la classificazione dell'indice LIM con riferimento alla stazione di interesse. Nella tabella che segue si riporta la

classificazione dell'indice LIM per il 2014 ai sensi del D.Lgs. 152/99. Per la stazione in oggetto sul Torrente Cordevole il LIM risulta pari a 2.

Provincia	Sito	Corso d'acqua	azoto ammoniacale mg/l (75° percile)	azoto ammoniacale punti	azoto nitrico mg/l (75° percile)	azoto nitrico punti	fosforo totale mg/l (75° percile)	fosforo totale punti	BOD5 a 20 °C mg/l (75° percile)	BOD5 punti	COD mg/l (75° percile)	COD punti	ossigeno % sat. (75° 100-OD%l)	OD % sat. punti	Escherichia coli UFC/100ml (75°)	Escherichia coli punti	SOMMA PUNTI	CLASSE LIM
BL	1088	T. LONDO	0,01	80	0,1	80	0,01	80	1,1	80	3	80	19	40	20	80	520	1
BL	6	F. PIAVE	0,04	40	0,4	40	0,01	80	1,8	80	3	80	14	40	3740	20	380	2
BL	1120	T. DIGON	0,02	80	0,3	40	0,01	80	1,2	80	3	80	17	40	746	40	440	2
BL	5	T. PADOLA	0,05	40	0,5	40	0,05	80	1,6	80	3	80	16	40	3770	20	380	2
BL	601	F. PIAVE	0,04	40	0,5	40	0,04	80	1,7	80	3	80	14	40	4751	20	380	2
BL	7	T. ANSIEI	0,01	80	0,5	40	0,01	80	1,4	80	3	80	16	40	5	80	480	1
BL	608	T. ANSIEI	0,03	40	0,5	40	0,03	80	1,5	80	3	80	16	40	5594	10	370	2
BL	1159	T. CRIDOLA	0,01	80	0,5	40	0,01	80	1,6	80	3	80	14	40	70	80	480	1
BL	409	T. ANFELA	0,01	80	0,4	40	0,01	80	0,9	80	3	80	10	80	5	80	520	1
BL	1	T. BOITE	0,01	80	0,3	40	0,01	80	1,7	80	3	80	20	40	68	80	480	1
BL	3	T. BOITE	0,03	40	0,5	40	0,04	80	2,3	80	4	80	25	20	3891	20	360	2
BL	1125	T. RITE	0,01	80	0,5	40	0,05	80	1,2	80	3	80	16	40	79	80	480	1
BL	606	T. BOITE	0,02	80	0,6	40	0,03	80	1,1	80	3	80	11	40	1095	20	420	2
BL	603	F. PIAVE	0,01	80	0,5	40	0,01	80	1,2	80	3	80	10	80	445	40	480	1
BL	1105	RIO PRAMPPEP	0,01	80	0,4	40	0,01	80	1,1	80	3	80	20	40	11	80	480	1
BL	11	T. MAE'	0,02	80	0,4	40	0,02	80	1,1	80	3	80	15	40	4400	20	420	2
BL	609	T. MAE'	0,02	80	0,4	40	0,01	80	1,4	80	3	80	11	40	1122	20	420	2
BL	420	RIO VAL FRARI	0,01	80	0,6	40	0,01	80	1,4	80	3	80	10	80	17	80	520	1
BL	408	RIO SALERE	0,01	80	0,7	40	0,01	80	0,9	80	3	80	14	40	6	80	480	1
BL	13	F. PIAVE	0,01	80	0,5	40	0,02	80	1,2	80	3	80	13	40	303	40	440	2
BL	1087	T. FUNES	0,01	80	0,6	40	0,01	80	0,9	80	3	80	13	40	5	80	480	1
BL	24	T. TESA	0,01	80	0,5	40	0,02	80	0,9	80	3	80	24	20	263	40	420	2
BL	18	T. RAI	0,06	40	0,7	40	0,04	80	1,1	80	3	80	7	80	1367	20	420	2
BL	419	T. MEDONE	0,01	80	0,7	40	0,01	80	1,2	80	3	80	17	40	9	80	480	1
BL	1148	T. FIORENTINA	0,03	40	0,3	40	0,03	80	1,1	80	3	80	17	40	3749	20	380	2
BL	4	T. CORDEVOLE	0,04	40	0,4	40	0,03	80	1,6	80	3	80	15	40	1605	20	380	2
BL	10	T. RIOIS	0,03	40	0,5	40	0,02	80	1,1	80	3	80	15	40	5017	10	370	2
BL	1089	T. BORDINA	0,01	80	0,3	40	0,02	80	1,2	80	3	80	16	40	731	40	440	2
BL	605	T. CORDEVOLE	0,03	40	0,5	40	0,03	80	1,4	80	3	80	11	40	2066	20	380	2
BL	1032	T. CORDEVOLE	0,02	80	0,5	40	0,02	80	1,2	80	3	80	17	40	156	40	440	2
BL	607	T. MIS	0,01	80	0,5	40	0,02	80	1,8	80	3	80	8	80	395	40	480	1
BL	21	T. CORDEVOLE	0,02	80	0,5	40	0,02	80	1,6	80	3	80	3	80	584	40	480	1
BL	1126	T. TERCHE	0,01	80	0,8	40	0,01	80	0,8	80	4	80	12	40	55	80	480	1
BL	16	F. PIAVE	0,01	80	0,8	40	0,02	80	1,0	80	4	80	24	20	621	40	420	2
BL	14	T. CACRAME	0,01	80	0,7	40	0,02	80	1,1	80	3	80	11	40	5	80	480	1
BL	1031	T. COLMEDA	0,03	40	0,6	40	0,01	80	1,5	80	3	80	11	40	5133	10	370	2
BL	29	T. SONNA	0,11	20	1,4	40	0,09	40	1,9	80	4	80	10	80	13402	10	350	2
BL	32	F. PIAVE	0,01	80	0,9	40	0,03	80	1,2	80	6	40	10	80	2070	20	420	2
TV	1135	RIO FONTANE	0,11	20	0,9	40	0,03	80	1,5	80	3	80	17	40	531	40	380	2
TV	5013	T. TEVA	0,05	40	1,7	20	0,10	40	1,7	80	5	40	9	80	1452	20	320	2
TV	35	F. SOLIGO	0,04	40	2,2	20	0,05	80	2,1	80	3	80	4	80	1175	20	400	2
TV	1153	F. PIAVE	0,03	40	1,1	40	0,04	80	2,1	80	9	40	7	80	1083	20	380	2
TV	304	F. PIAVE	0,03	40	1,2	40	0,02	80	1,3	80	3	80	21	20	154	40	380	2
TV	625	F. PIAVE	0,03	40	1,1	40	0,04	80	1,9	80	3	80	5	80	387	40	440	2
TV	63	FOSSC NEGRISIA	0,05	40	1,3	40	0,05	80	0,9	80	3	80	13	40	2179	20	380	2
TV	1131	C. PIAYESSELLA DI MASERADA	0,13	20	1,6	20	0,04	80	3,0	40	3	80	10	80	2663	20	340	2
VE	65	F. PIAVE	0,03	40	1,1	40	0,05	80	1,0	80	3	80	15	40	592	40	400	2

Tabella 8.10 – Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Piave – Anno 2014 (Fonte: ARPAV)

8.3.2.1.3 Stato chimico

Lo Stato Chimico è valutato sulla base dei risultati della ricerca delle sostanze prioritarie (P), pericolose prioritarie (PP) e altre sostanze (E) riportate alla Tabella 1/A Allegato 1 del D.M. 260/2010. Tali sostanze devono essere ricercate in un dato corpo idrico qualora siano presenti fonti di pressione che possano comportarne la presenza. Nella tabella seguente sono riportate le sostanze dell'elenco di

priorità indicate dalla tabella 1/A, Allegato 1 del Decreto 260 Ministeriale n. 260 dell'8 novembre 2010 nel bacino del fiume Piave nell'anno 2015. Attraverso la colorazione delle celle, che segue i criteri riportati in calce alla tabella, sono evidenziati i casi in cui è stata riscontrata la presenza per le sostanze considerate (valore superiore al limite di quantificazione, ma inferiore al limite di legge) o il superamento degli standard di qualità (SQA-MA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annuale; SQA-CMA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Concentrazione Massima Ammissibile).

CORSO D'ACQUA	BL F. PIAVE	BL F. PIAVE	BL T. ANSEI	BL T. ANFELA	BL T. BOITE	BL T. RITE	BL F. PIAVE	BL T. MARESON	BL T. MAE'	BL T. MAE'	BL R. FRARI	BL RUI DELLE SALERE	BL F. PIAVE	BL T. RAI	BL MEDONE	BL T. CORDEVOLE	BL T. CORDEVOLE	BL T. MIS	BL T. CORDEVOLE	BL T. TERCHE	BL F. PIAVE	BL T. CAORAME	BL T. STIEN	BL T. SONNA	BL F. PIAVE	TV R. FONTANE	TV T. TEVA	TV F. SOLIGO	TV FOSSO NEGRISIA	TV C. PIAVESILLA di Maserada	VE F. PIAVE					
PROVINCIA	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	BL	TV	TV	TV	TV	TV	VE						
CODICE STAZIONE	6	601	7	409	3	1125	603	1172	11	609	420	408	13	18	419	1176	605	1032	607	21	1126	16	14	1171	29	32	1135	6013	35	63	1131	65				
Altri composti																																				
Pentaclorofenolo																																				
4-Nonilfenolo																																				
Di(2-etilesilftalato)																																				
Ottilfenolo																																				
IPA																																				
Antracene																																				
Benzo(a)pirene																																				
Benzo(b)fluorantene																																				
Benzo(ghi)perilene																																				
Benzo(k)fluorantene																																				
Fluorantene																																				
Naftalene																																				
Metalli																																				
Cadmio																																				
Mercurio																																				
Nichel																																				
Piombo																																				
4-4' DDT																																				
Alachlor																																				
Atrazina																																				
Chlorpirifos																																				
Clorfenvinfos																																				
DDT totale																																				
Diuron																																				
Endosulfan																																				
Esaclorocicloesano																																				
Isoproturon																																				
Simazina																																				
Aldrin																																				
Dieldrin																																				
Endrin																																				
Isodrin																																				
PFAS																																				
PFOS																																				
Composti Organici Volatili e Semivolatili																																				
Pentaclorobenzene																																				
1,2 Dicloroetano																																				
Benzene																																				
Diclorometano																																				
Esaclorobenzene																																				
Esaclorobutadiene																																				
Tetracloroetilene																																				
Tetracloruro di C																																				
Triclorobenzeni																																				
Tricloroetilene																																				
Triclorometano																																				

Tabella 8.11 - Estratto del monitoraggio delle sostanze dell'elenco di priorità indicate dalla tabella 1/A, allegato 1 del D.M.

	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 all.1 D.260/10.
	Sostanza per la quale è stato riscontrato il superamento dello standard di qualità ambientale (SQA-MA) tab. 1/A D.172/15.

Nella tabella precedente si evidenzia che il Nichel nella stazione in esame risulta la sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.

8.3.3 Acque sotterranee

8.3.3.1 Aspetti idrogeologici

Il territorio della provincia di Belluno si trova all'interno di quelle che sono definite Alpi Meridionali. La parte più settentrionale ricade all'interno del territorio Dolomitico mentre nel settore a sud sono presenti gruppi montuosi che per caratteristiche litologiche e ragioni tettoniche sono esclusi dalle Dolomiti vere e proprie; sono le Vette Feltrine, i Monti del Sole, la Schiara la Talvena, i monti dell'Alpago. Si evidenzia la complessità geologica del territorio Bellunese caratterizzata anche da una fitta rete idrografica superficiale e da quasi un migliaio di sorgenti (fonte Atlante delle sorgenti del Veneto). Per capirne il significato e ipotizzarne le aree di alimentazione e caratteristiche idrochimiche è utile suddividere il territorio in blocchi montuosi geologicamente omogenei costituenti gli acquiferi principali; in pratica si può frazionare il territorio in "province idrogeologiche" in base all'uniformità litostratigrafica e strutturale. Per il territorio Veneto è stata proposta una suddivisione in 7 province idrogeologiche che prendendo spunto dalla suddivisione topografica in gruppi montuosi ne accorpa alcuni per omogeneità litostratigrafica. Le 7 province sono: basamento, dolomitica, prealpina, Baldo Lessinia, pedemontana, Lessineo-Berico-Euganea e valliva. Il territorio bellunese è ricompreso nelle province dolomitica, prealpina, valliva e del basamento, le quali vengono di seguito descritte e illustrate nella figura seguente.

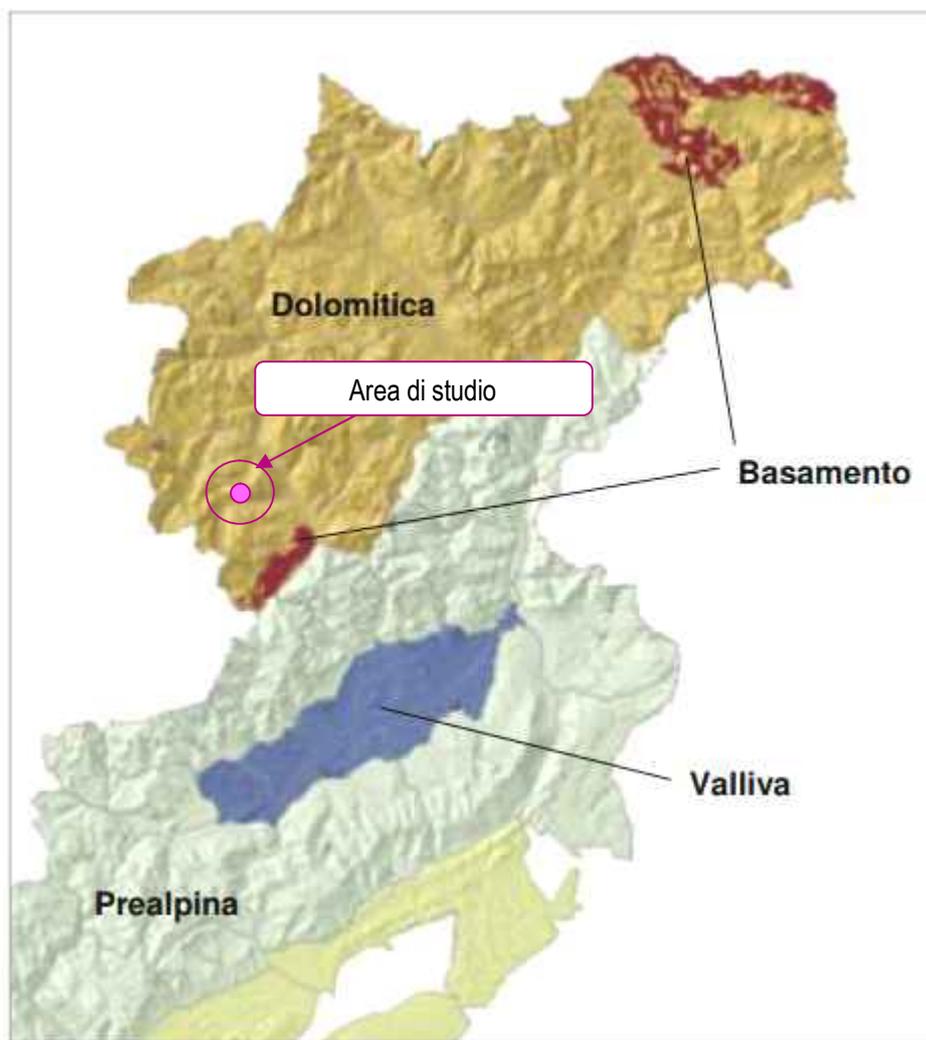


Figura 8.19 - Province idrogeologiche del Bellunese

La provincia del **Basamento** copre un territorio limitato nell'ambito della provincia di Belluno: il basso Agordino e il Comelico con affioramenti delle litologie metamorfiche del basamento sudalpino di età paleozoica in prevalenza costituite da filladi. Tutte queste rocce presentano una accentuata impermeabilità rappresentando spesso il livello di base in cui gli acquiferi sono rappresentati da depositi quaternari. Nessuna delle sorgenti bellunesi monitorate nel piano regionale ricade in questa provincia idrogeologica.

La provincia **Dolomitica** include l'Agordino, l'Ampezzano e la quasi totalità del Cadore e del Comelico, comprendendo i principali gruppi montuosi separati tra loro dai principali assi vallivi. I terreni affioranti in questa parte di territorio comprendono quel tratto di successione stratigrafica tra le basali litologie sedimentarie del Permiano e le varie piattaforme carbonatiche medio e tardo triassiche. Qui lo spessore stratigrafico e i rapporti di eteropia degli ammassi carbonatici determinano acquiferi significativi che, associati alla potente copertura quaternaria e alle unità stratigrafiche impermeabili (per esempio raibliane), danno origine a svariate tipologie di sorgenti dotate anche di notevole potenzialità. Nell'ambito del piano regionale di monitoraggio, le sorgenti bellunesi che ricadono in questa provincia sono 12 rispettivamente nei comuni di Alleghe, Auronzo, Borca, Calalzo, Canale

d'Agordo, Colle Santa Lucia, Comelico Superiore, Cortina, Rocca Pietore, San Pietro di Cadore, Sappada e Zoldo Alto.

La provincia **Prealpina** è la più estesa nell'ambito del territorio bellunese ed è essenzialmente caratterizzata dall'affioramento di rocce e formazioni di età compresa tra il Trias e il Cretaceo superiore. In alcuni casi le litologie calcaree prevalenti favoriscono infiltrazioni con drenaggio carsico. Molte sono invece le sorgenti importanti per uso acquedottistico legate ad acquiferi carbonatici di elevata potenzialità in cui le formazioni terrigene più recenti costituiscono il livello di base impermeabile. La estesa copertura morenica è anch'essa alla base di numerosi e significativi episodi sorgentiferi. Nell'ambito del piano regionale di monitoraggio le sorgenti bellunesi che ricadono in questa provincia sono 6, rispettivamente nei comuni di Chies d'Alpago, Feltre, Longarone, Perarolo di Cadore, Sedico e Vas.

La provincia **Valliva** include la valle del Piave tra Ponte nelle Alpi e Feltre e coincide con l'asse della sinclinale bellunese che presenta al suo nucleo rocce molto recenti di età Terziaria; con continuità prevalgono ampi e potenti materassi detritici. Numerose in questo ambito sono le sorgenti legate al contatto rocce impermeabili-materiali detritici dove questi ultimi costituiscono gli acquiferi. Importante risulta essere l'acquifero coincidente con il materasso alluvionale del Piave che origina spesso "fontane" e risorgive e viene utilizzato per scopi industriali tramite pozzi. Nell'ambito del piano regionale di monitoraggio le sorgenti bellunesi che ricadono in questa provincia idrogeologica sono 10, rispettivamente nei comuni di Belluno, Feltre, Fonzaso, Lentiai, Limana, Mel, Santa Giustina e Sovramonte. Dal punto di vista idrogeochimico le sorgenti bellunesi oggetto del piano di monitoraggio regionale risultano essere coerenti (bicarbonato calciche) con la litologia del substrato geologico che è costituito prevalentemente da rocce carbonatiche e dai prodotti detritici del loro disfacimento. Le poche diversità sono legate al contenuto di magnesio e di solfati (bicarbonato magnesiache e solfato calciche).

L'area di studio rientra nella provincia Dolomitica la cui descrizione è riportata sopra. I lineamenti morfologici, le caratteristiche stratigrafiche e l'assetto strutturale fanno sì che il modello idrogeologico locale sia piuttosto complesso. Sono infatti presenti diverse unità idrogeologiche classificabili in base al tipo di permeabilità. I depositi alluvionali e di versante presentano valori di permeabilità medi (coefficiente K compreso tra 1cm/s^2 e $1 \times 10^{-4} \text{cm/s}^2$). Le rocce del substrato presentano permeabilità secondaria per fessurazione e per carsismo.

8.3.3.2 Qualità delle acque sotterranee

Nel corso del 2015 il Dipartimento Provinciale ARPAV di Belluno ha monitorato 24 sorgenti e 5 pozzi. In riferimento all'area di interesse si prende in considerazione la sorgente Angoletta n. 2504311 in Comune di Rivamonte Agordino

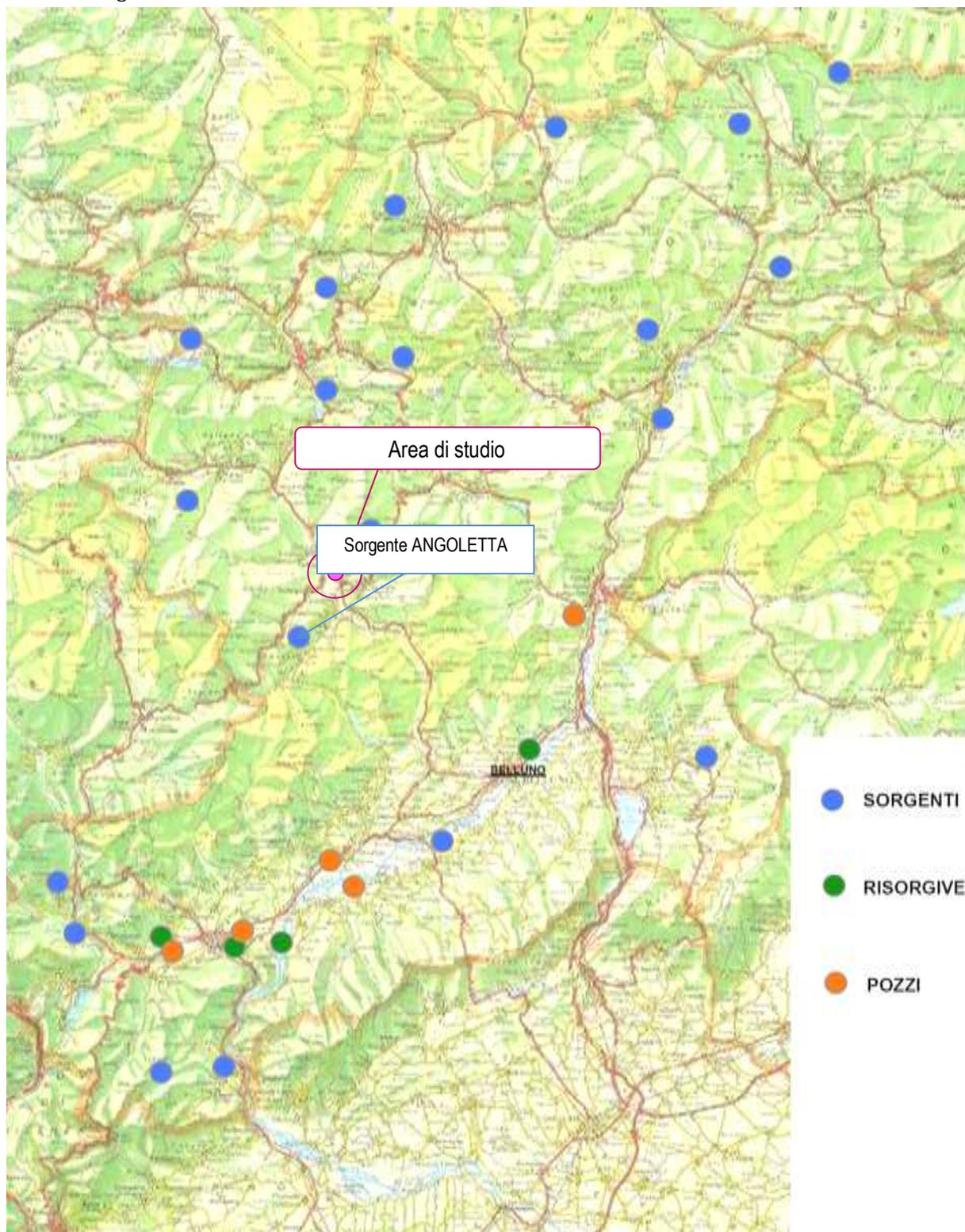


Figura 8.20 - Punti monitorati nel 2015

Si riportano di seguito i risultati del monitoraggio chimico nel quadriennio dal 2012 al 2015 indicati nella Relazione annuale sul monitoraggio della qualità delle acque sotterranee in Provincia di Belluno, in riferimento alla stazione considerata. La stazione in esame presenta uno stato chimico "buono".

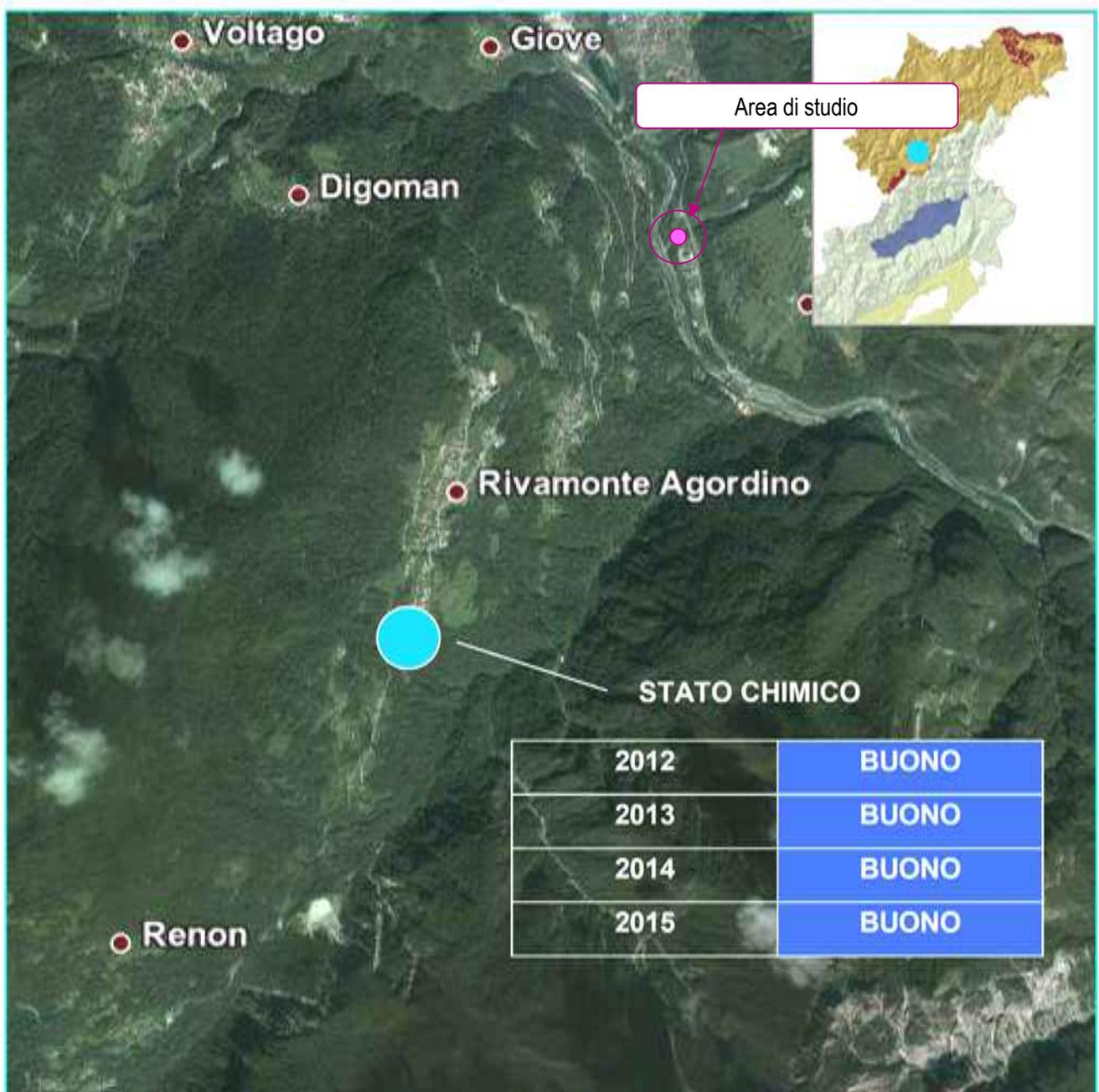
Sorgente: Angoletta

Comune: Rivamonte Agordino

Codice Sorgente: 2504311

Utilizzo: captata ad uso acquedottistico

Provincia idrogeologica: Dolomitica



8.3.4 Acqua potabile

L'approvvigionamento idrico della provincia di Belluno è sostenuto quasi esclusivamente da sorgenti, pochissime sono infatti le captazioni da acque superficiali (opere di presa da torrente) e da pozzi. In quest'area della Regione, costituita da centri abitati per lo più di piccole dimensioni e situati in valli circondate da catene montuose, ogni comune viene servito da uno o più acquedotti, le cui fonti si trovano nelle vicinanze delle diverse frazioni. Fanno eccezione, gli acquedotti che servono i comuni ubicati nella parte meridionale della provincia in cui le aree pianeggianti sono più estese (Belluno e alcuni comuni della Val Belluna, come Sedico, Limana, Sospirolo etc.). La gestione degli acquedotti provinciali è unica e affidata al gestore BIM Gestione Servizi Pubblici spa. Data la natura delle fonti, i valori medi riscontrati nelle acque erogate sono i più bassi della Regione per quanto riguarda la conducibilità, la durezza e ione sodio; infine, è bassissima la concentrazione di cloruri. Ogni anno Bim Gestione Servizi Pubblici e ASL locali effettuano analisi di controllo sulla qualità dell'acqua erogata, per verificare il rispetto dei valori di parametro al punto di consegna previsti dal decreto legislativo n. 31 del 2 febbraio 2001. La qualità viene analizzata a partire dalle fonti di approvvigionamento dei singoli acquedotti (sorgenti e serbatoi) fino ai punti di erogazione all'utenza. Di seguito si riporta l'analisi effettuata sull'acqua erogata nel Comune di Agordo nell'area individuata da Frazione Valcozzena.

COMUNE DI AGORDO, FRAZIONE VALCOZZENA		
POZZO di Indirizzo: Z. ILLIHA 22/E		
PARAMETRO	VALORI MEDI TOTALE	VALORI DI LEGGE ACQUA POTABILE D. LGS. 31/2001 (PARAMETRO CONSIGLIATO)
pH	7.7	6,5 - 9,5
Residuo Fisso a 100° (C)	131	1500
Conducibilità elettrica a 20° (µS/cm)	174	2500
Durezza totale (°F)	12	50
Calcio (mg/l)	31	non previsto
Magnesio (mg/l)	9.7	non previsto
Ammonio (mg/l)	<0.05	0,50 mg/l
Cloruri (mg/l)	<2.0	250 mg/l
Solfati (mg/l)	4.6	250 mg/l
Potassio (mg/l)	<1.0	non previsto
Sodio (mg/l)	<1.0	200 mg/l
Arsenico (µg/l)	<1.0	10 µg/l
Bicarbonato (mg/l)	107	non previsto
Cloro libero residuo (mg/l)	0.20	0,2 mg/l
Fluoruri (mg/l)	0.05	1,50 mg/l
Nitrati (mg/l)	<3.0	50 mg/l
Nitriti (mg/l)	<0.02	0,50 mg/l
Manganese (µg/l)	<1.0	50 µg/l

La qualità delle acque distribuite al consumo umano secondo il D.Lgs. 31/2001 è definita da valori di

parametro suddivisi in:

- parametri indicatori (Parte C dell'allegato 1 al decreto): hanno trascurabile rilievo tossicologico e il decreto, nello stabilire il valore di parametro, in caso di un superamento dello stesso, demanda alle Aziende ULSS la valutazione igienico sanitaria della non conformità;
- parametri microbiologici e parametri chimici (Parte A e Parte B dell'allegato 1 al decreto): essi possono comportare rischi potenziali per la salute dei consumatori e il decreto stabilisce valori più restrittivi e vincolanti. Si presenta per ogni comune il valore medio dei parametri indicatori, microbiologici e chimici ritenuti più significativi.

Conclusioni

			<u>CODICE CRITICITÀ</u>
STATO ECOLOGICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI	ELEMENTI DI QUALITÀ BIOLOGICA (EQB)	Per la stazione n. 605 di riferimento risultano classificati solo i macroinvertebrati con un valore "buono". Le macrofite e le diatomee non risultano classificate per la stazione indagata.	
			
	LIMeco	È emerso un <u>valore elevato</u> dell'indice LIMeco nel 2015 relativamente alla stazione n. 605. Si è registrato un valore elevato di tale indice anche negli anni 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014.	
			
	INQUINANTI SPECIFICI	Nella stazione di interesse appartenente al Torrente Cordevole non sono state riscontrate presenze al di sopra del limite di quantificazione o superamenti degli standard di qualità ambientale con riferimento alla tab. 1/B dell'All. D 260/10.	
			
	MONITORAGGIO MORFOLOGICO (IQM)	Nel 2015 il monitoraggio dell'Indice di Qualità Morfologica nel bacino del fiume Piave è stato effettuato su 5 corpi idrici. Tra questi corpi idrici indagati non risulta incluso il Torrente Cordevole.	
			

	LIM	Per la stazione in oggetto sul Torrente Cordevole il LIM risulta pari a 2	
			
STATO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI	SOSTANZE PRIORITARIE	Il Nichel nella stazione in esame risulta la sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.	C_2.1
			
STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	STATO CHIMICO	Nel quadriennio dal 2012 al 2015 la stazione in esame (Sorgente Angoletta) presenta uno stato chimico "buono".	
			
	ACQUE POTABILI	In seguito alle analisi effettuate nel Comune di Sedico si riscontra che <u>non</u> ci sono stati superamenti dei limiti di legge.	
			

8.4 GEOLOGIA

8.4.1 Inquadramento geologico e geolitologico

L'area in oggetto è situata nella zona Sud-occidentale della Provincia di Belluno; il territorio si colloca nella zona di transizione tra l'area dolomitica e quella prealpina. Dall'analisi della Carta Geologica della Regione Veneto si evince che i pozzi oggetto di studio ricadono in "Depositi alluvionali, fluvioglaciali, lacustri e palustri delle aree montane e collinari, *Quaternario*".

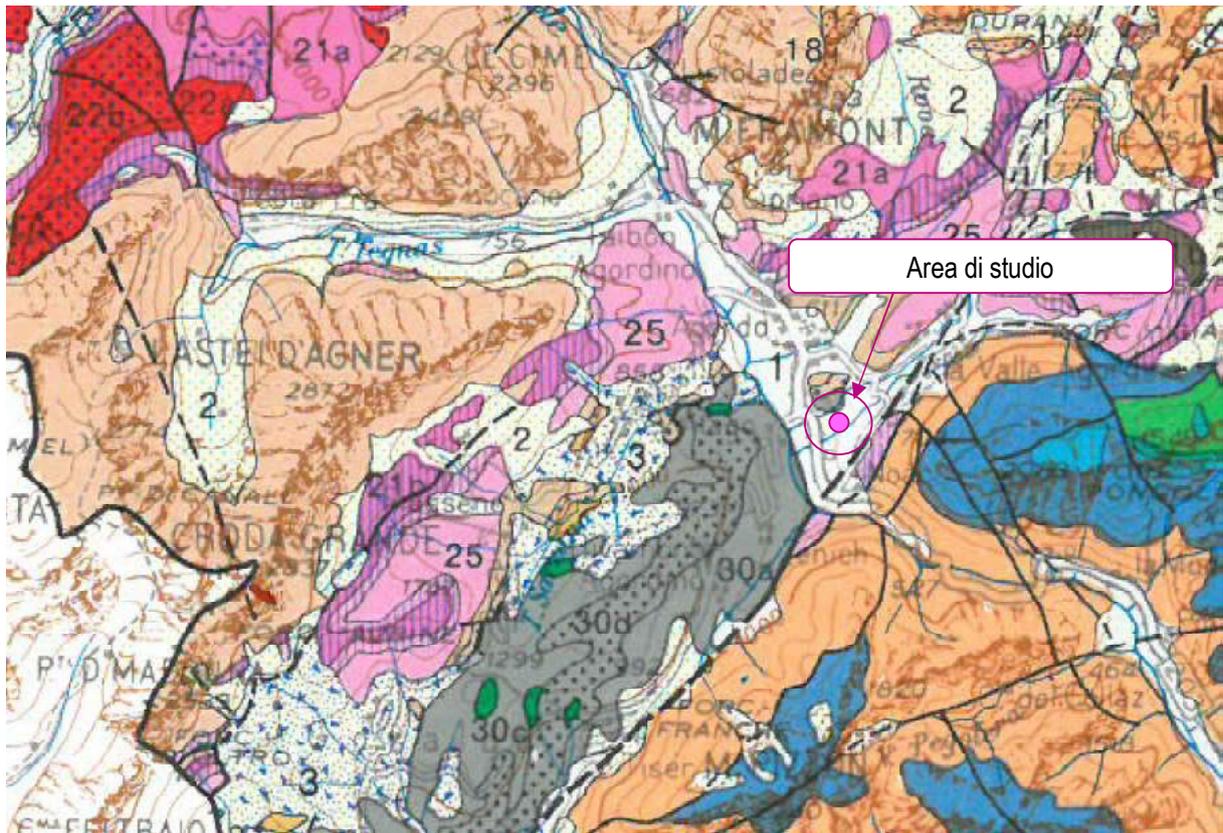
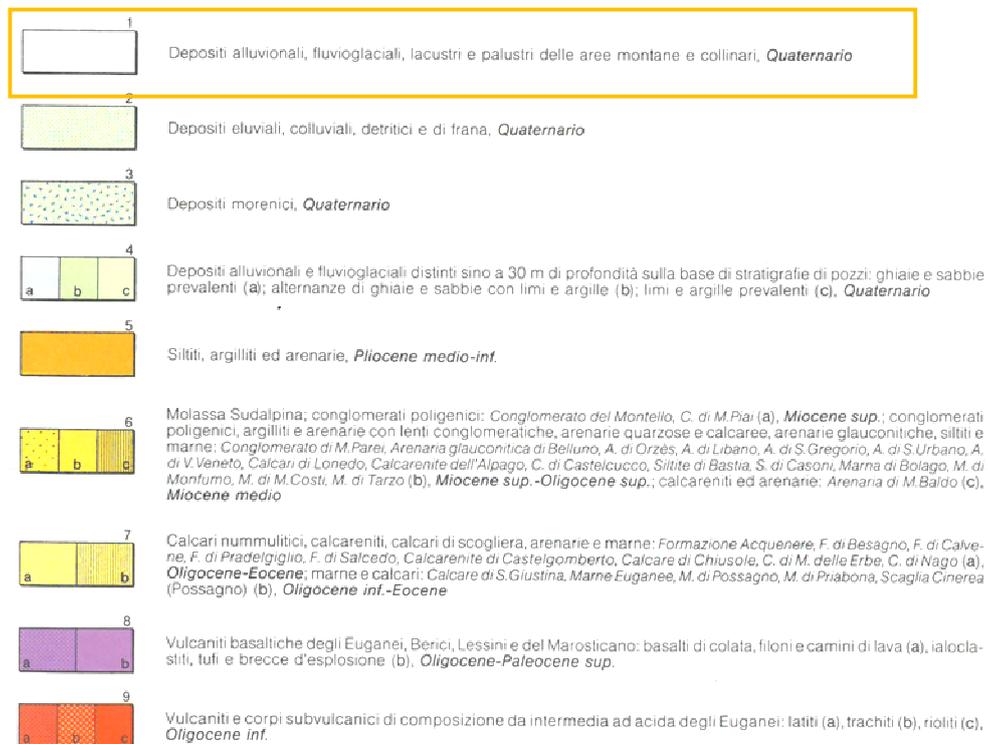


Figura 8.21 - Estratto della Carta Geologica della Regione Veneto



- “Terreno mediocre con morfologia sfavorevole con dissesti o con dissesti potenziali o in atto” per la quasi totalità dell’area;
- “Terreno discreto con morfologia piuttosto sfavorevole con scarsa possibilità di dissesto “ per una porzione di area.
-

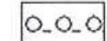


estratto CARTA delle PENALITA' di PRG

Carta Tecnica Regionale

	Confine Comunale		Edifici		Viabilità
	Idrografia		Elementi divisorii		Infrastrutture
	Vegetazione		Curve di livello		Scritte

P.R.G. penalità edificatoria terreni

	Terreno buono		Terreno discreto		Terreno mediocre
	Terreno scadente		Terreno pessimo		Terreno pessimo rupestre
	Zone a rischio subsidenza		Limite substrato roccioso		

8.5 SUOLO

L'identificazione della categoria di suoli nell'area fa preciso riferimento alla classificazione prodotta dalla Regione Veneto, codificata nella "Carta dei Suoli del Veneto" ARPAV. L'area in esame ricade nel sistema di classificazione dei suoli "VB - Fondovalle alluvionali dei principali corsi d'acqua alpini e prealpini. Fasce submontana, montana e altimontana. Quote: 250-1.500 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 1.100 e 1.500 mm con prevalente distribuzione estivo-autunnale; le temperature medie annue oscillano tra 5 e 11 °C. Vegetazione prevalente: prati, formazioni ripariali e formazioni secondarie. Località caratteristiche: fondovalle del Piave, del Cordevole e dell'Adige. Suoli a bassa differenziazione del profilo (Leptosols). **VB1** - Suoli dei fondovalle a prevalenza di depositi fluviali e localmente con consistenti apporti di depositi glaciali. 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".



fig 8.24 - Carta dei suoli della Regione Veneto di nostra realizzazione mediante software QGis (Fonte dati: Geoportale Regione Veneto)

8.6 USO DEL SUOLO

Con riferimento alla Carta della copertura del suolo (Figura 8.25) si evince che l'area oggetto di studio ricade in "2.3.1, Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione", nella parte esistente in "1.2.1.1, Aree destinate ad attività industriali" infine nel sedime a disposizione per l'allocatione del collegamento stradale in "3.1.1, Bosco di latifoglie".

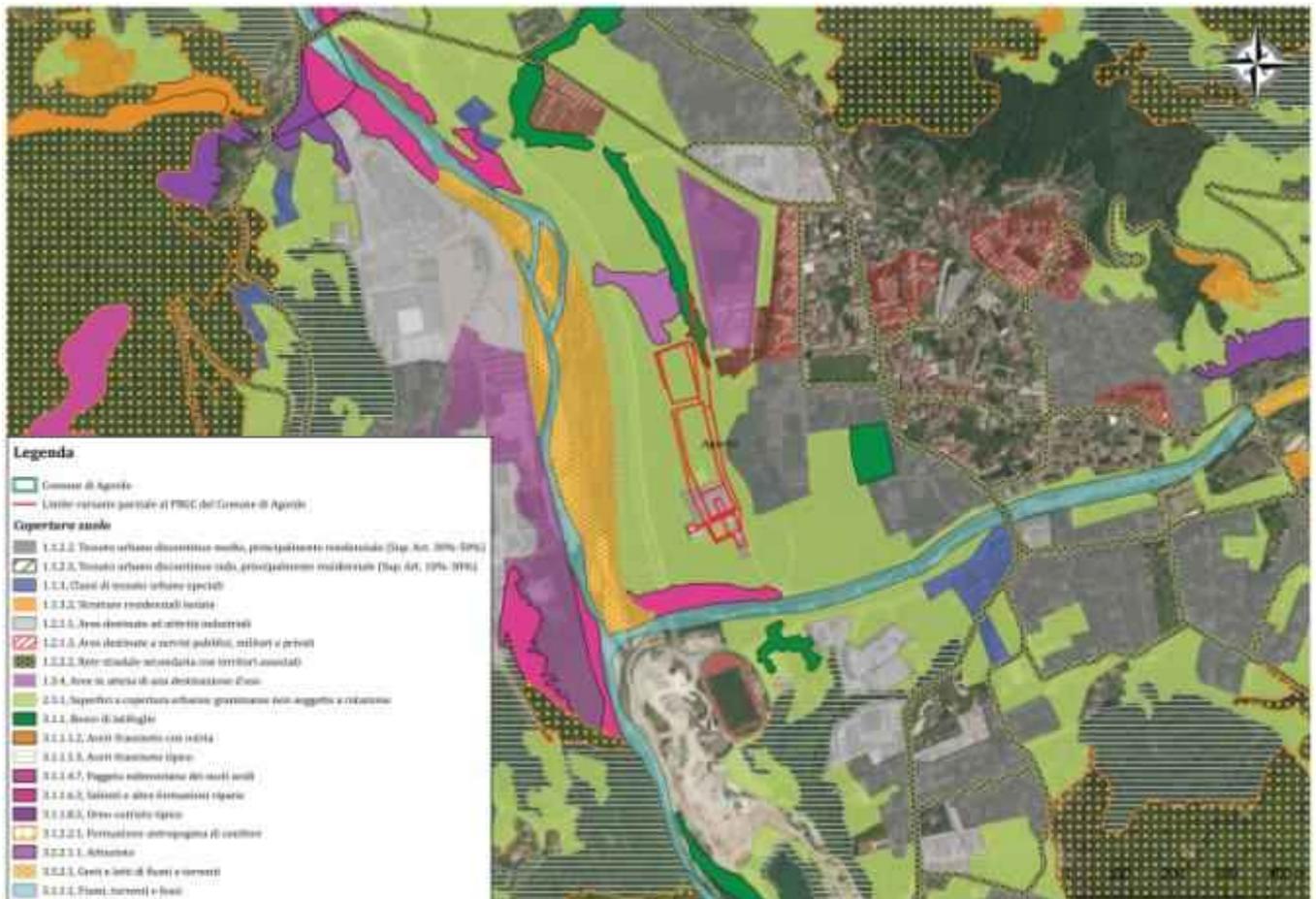


Figura 8.25 - Carta della copertura del suolo di nostra realizzazione mediante software QGIS
(Fonte dati: Geoportale Regione Veneto)

Più in dettaglio, dall'impiego della Carta Natura (Figura 8.26), riportata nel seguito, si ricava che nell'area di studio si può riscontrare la presenza del seguente habitat: "38.2 *Prati falciati e trattati con fertilizzanti*: Sono qui inclusi tutti i prati stabili con concimazioni (ed eventuali irrigazioni) non troppo intense che permettono una certa biodiversità al loro interno. Sono dominati da *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis* e *Centaurea nigrescens*. Vi è una certa variabilità altitudinale (forme pianiziali-38.22 e forme collinari- 38.23) ed edafica (da forma secche con molti elementi di brometi alle marcite della pianura Padana)".

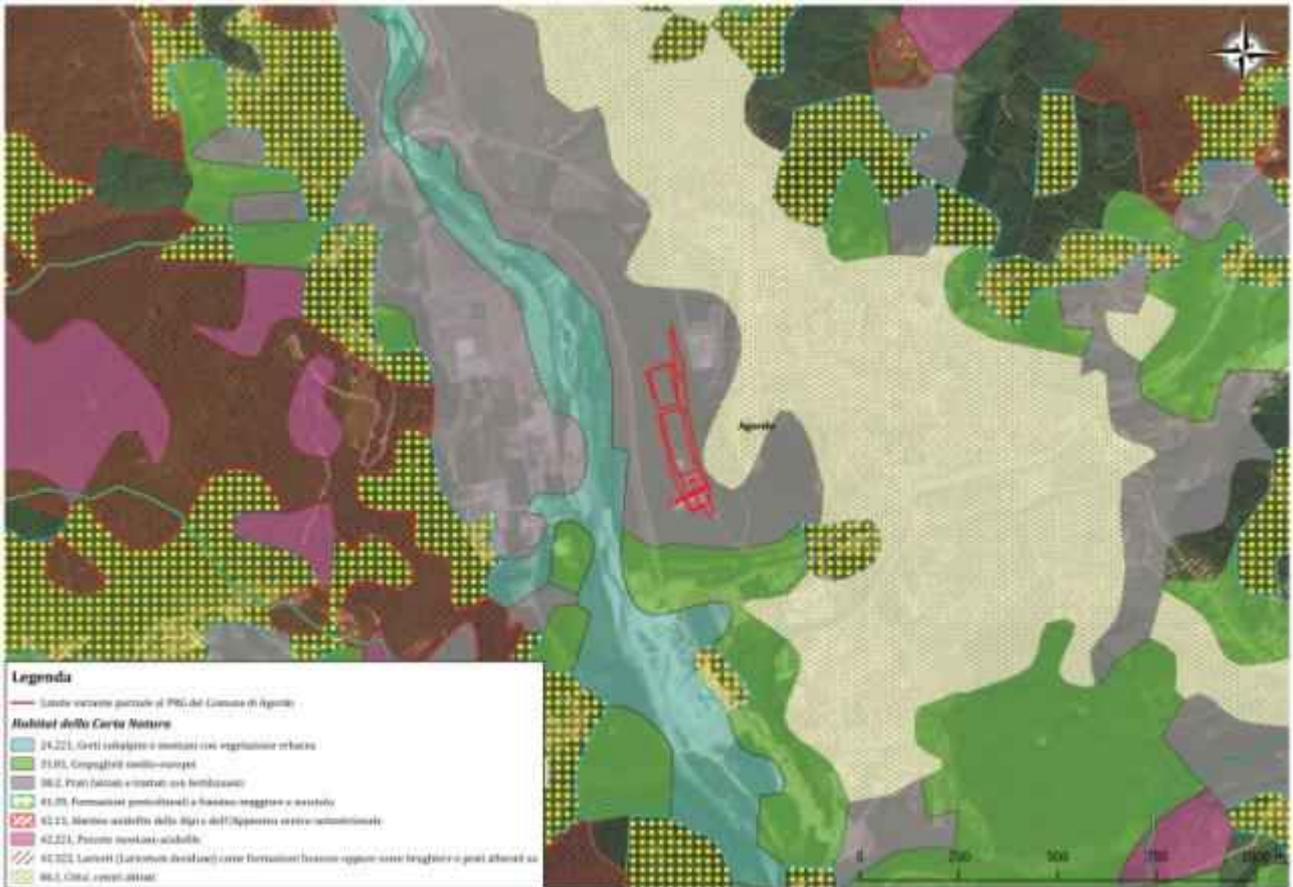


Figura 8.26 - Carta Natura di nostra realizzazione mediante software QGIS (Fonte dati: Geoportale Regione Veneto)

I

8.7 ASPETTI PAESAGGISTICI

Il Veneto è una regione geograficamente ben definita e molto eterogenea dal punto di vista ambientale. La grande varietà di ambienti è dovuta al fatto che, sotto il profilo bioclimatico, la regione assume caratterizzazioni fortemente differenziate, che vanno da ambienti mediterranei (pur con alcune tipiche assenze) nella fascia litoranea ed ambienti subcontinentali padani, collinari e montani, con presenze di oasi xerothermiche nei versanti sud delle zone collinari e pedemontane, ed ambienti continentali montani nell'area settentrionale. Sul confine orientale risente poi, in modo evidente, degli influssi est-europei e balcanici che caratterizzano il vicino Friuli.

Dal punto di vista paesaggistico l'area di studio ricade nell'Ambito "Dolomiti Agordine".

L'ambito comprende la parte superiore del bacino idrografico del torrente Cordevole, dal Livinallongo (Fodom) fino ad Agordo. Nella valle principale, dove sono situati i centri di Pieve di Livinallongo, di Alleghe, di Cencenighe, di Agordo, confluiscono le valli laterali percorse dagli affluenti di destra (Val Pettorina, Val del Biois, valle di San Lucano) e quelle di sinistra (Valparola, valle di Selva, valle del Passo Duran).

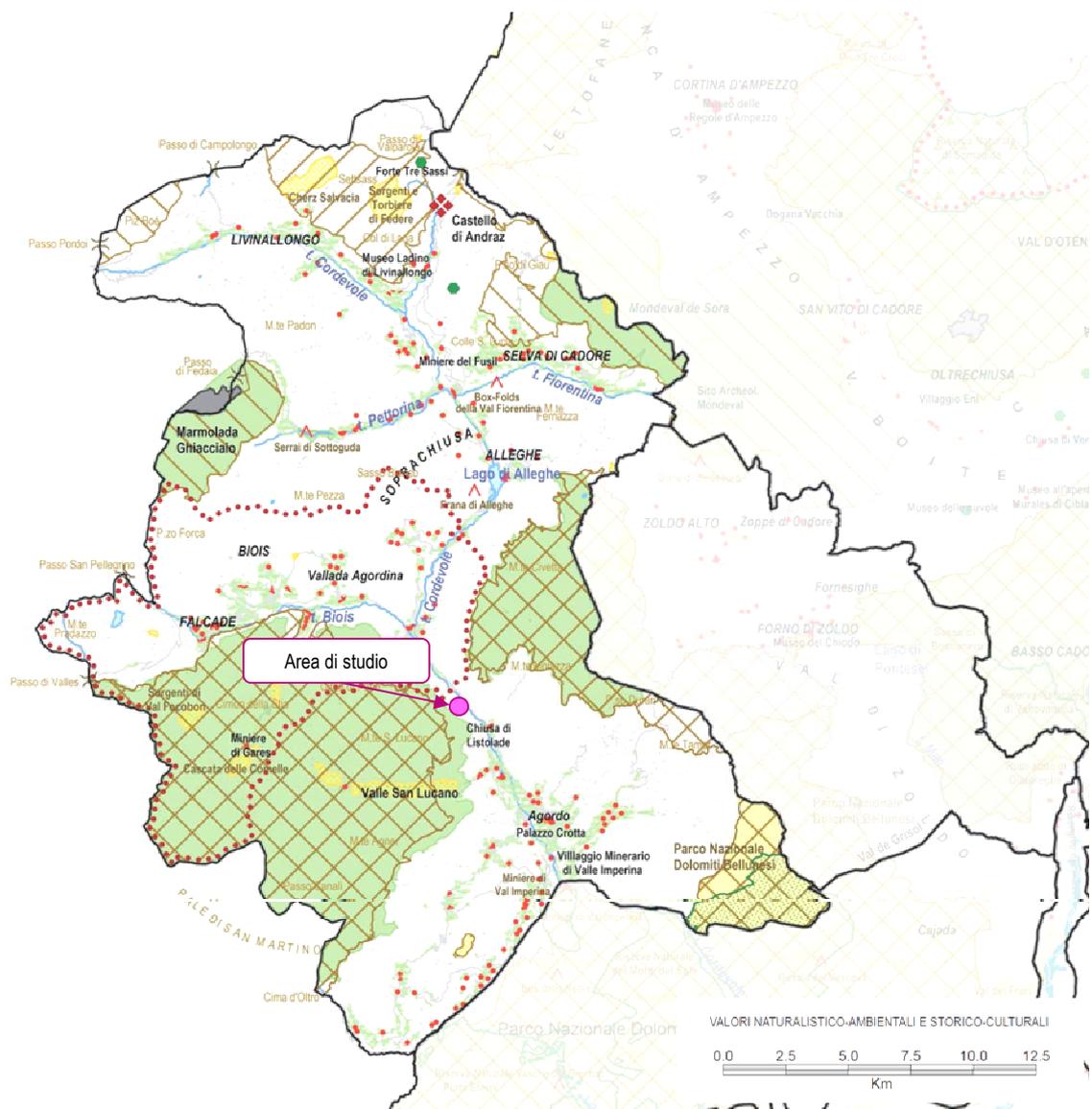


Figura 8.28 - Estratto valori naturalistico-ambientali e storico-culturali

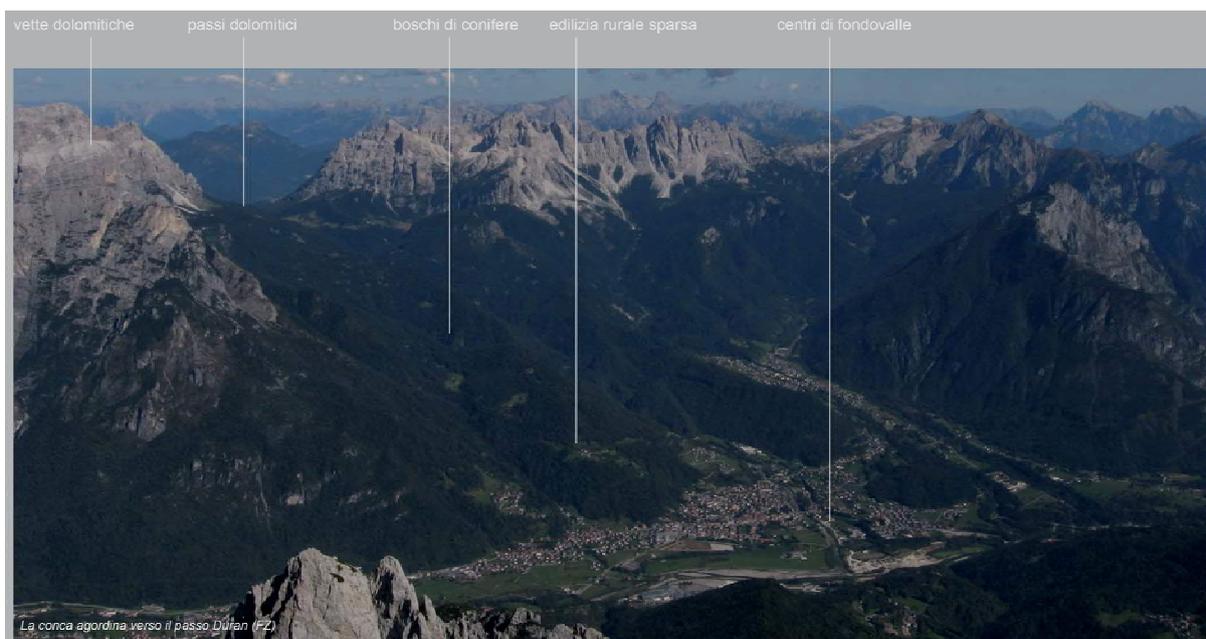
VALORI NATURALISTICO-AMBIENTALI E STORICO-CULTURALI

	Siti di Interesse Comunitario		Ambiti di valore archeologico
	Zone a Protezione Speciale		Centri storici
	Parco Naturale Statale e Regionale		Città Murata
	Riserva Naturale		Siti UNESCO
	Area protetta di interesse locale		Ville di Andrea Palladio
	Ambiti di valore naturalistico ambientale		Ville Venete
	Zone Umide		Castelli e fortificazioni
	Aree naturalistiche minori		Siti Archeologici
	Bosco planiziale		Tracciati storici
	Bosco di nuovo impianto		Agrocenturiato
	Pinete litoranee		Fortificazioni militari
	Prati stabili		Bosco della Serenissima Repubblica
	Ghiacciai		Pendii terrazzati
	Geosito		Cavini
	Corso d'acqua di interesse regionale		Segni storici del paesaggio agrario (orti, frange, ecc.)
	Corso d'acqua di rilievo naturalistico		
	Fascia delle risorgive		
	Teste di fontanile		
	Laghi e specchi d'acqua		
	Lagune		
	Dune fossili e relitti boscati		
	Perimetro Piano di Area		

FATTORI DI RISCHIO ED ELEMENTI DI VULNERABILITA'

	Ferrovia, stazioni ferroviarie
	Autostrade, caselli autostradali
	Strade statali
	Strade regionali
	Strade provinciali
	Aeroporto
	Stazioni radio base
	Elettrodotti alta tensione
	Centrali termoelettriche
	Centrali idroelettriche
	Aree estrattive in atto
	Aree estrattive estinte
	Aree produttive
	Inceneritori
	Impianti di combustione da rifiuti
	Impianti di compostaggio
	Discariche
	Presenza di industrie a rischio di incidente rilevante
	Siti inquinati di interesse nazionale
	Rigassificatore

La delimitazione dell'ambito si appoggia ad ovest sul confine regionale con le province autonome di Trento e Bolzano, a nord e a est sulla linea dello spartiacque con l'alto bacino del Piave, che coincide con i confini dei comuni della Comunità Montana Agordina, che interessa la maggior parte dell'ambito; a sud l'ambito è delimitato dalla linea di demarcazione tra i rilievi montani infradolomiti e la catena delle Dolomiti Bellunesi, attraverso la quale l'ambito comunica con la Valbelluna.



Il territorio è attraversato dalla valle del Torrente Cordevole e da quelle dei suoi affluenti (il Biois, il Pettorina, il Fiorentina, la Corpassa e il Tegnass). Procedendo verso monte, dopo l'ampia conca di Agordo, la valle del Cordevole e le sue valli laterali minori si presentano piuttosto strette, con ripidi versanti. Le porzioni più alte delle valli invece si aprono verso i passi dolomitici che separano l'ambito dalle regioni circostanti (Passo di Valles, Fedaia, Campolongo, Falzarego, Giau, Forcella Staulanza, Passo Duran). Questa variabilità orografica conferisce all'intera area un aspetto paesaggisticamente variegato, accentuato dai dislivelli tra fondovalle (posti a quote tra i 600 e i 1400 m) e vette circostanti, che raggiungono altitudini di oltre 3.000 metri.

Lungo la valle del Cordevole, in corrispondenza dell'imbocco delle valli laterali, sono situati i centri maggiori come Agordo, Cencenighe, Alleghe, Caprile, in posizione privilegiata rispetto ai collegamenti viabilistici. In questi centri urbani di fondovalle lo sviluppo è dovuto sia alla presenza del turismo che di attività industriali (in particolare dell'industria manifatturiera dell'occhiale, qui insediata a partire dal 1961).

8.8 FLORA E FAUNA

8.8.1 Vegetazione

Il Veneto è una regione geograficamente ben definita e molto eterogenea dal punto di vista ambientale. La grande varietà di ambienti è dovuta al fatto che, sotto il profilo bioclimatico, la regione assume caratterizzazioni fortemente differenziate, che vanno da ambienti mediterranei (pur con alcune tipiche assenze) nella fascia litoranea ed ambienti subcontinentali padani, collinari e montani, con presenze di oasi xerothermiche nei versanti sud delle zone collinari e pedemontane, ed ambienti continentali montani nell'area settentrionale. Sul confine orientale risente poi, in modo evidente, degli influssi est-europei e balcanici che caratterizzano il vicino Friuli.

Con riferimento alla vegetazione nell'ambito paesaggistico di riferimento, le diverse associazioni vegetali presenti si distribuiscono sui versanti in rapporto all'altitudine e alle condizioni di esposizione. Nelle fasce più elevate troviamo assenza di copertura vegetale continua, ma presenza di elementi floristici di pregio. Scendendo si incontrano dapprima le praterie alpine, poi una fascia ad arbusti, con la tipica presenza del pino mugo, spesso presente nella porzione più elevata della falda di detrito). Il paesaggio forestale vede la prevalenza di boschi di picea, anche compatti, con varianti a faggio, nonché la presenza di boschi di larice specialmente in alta quota su suoli di origine recente e su prati-pascolo abbandonati. La situazione della copertura vegetale dei fondovalle e dei versanti meglio esposti è stata profondamente modificata dalle pratiche agricole, soprattutto il pascolo e la fienagione, per cui il prato occupa ampie parti di versante. Poco diffuse le superfici coltivate, dedicate alla produzione di cereali minori e altri prodotti poco esigenti.

8.8.2 Fauna

La Regione del Veneto si è dotata del Piano Faunistico Venatorio con L.R. n. 1 del 5 gennaio 2007 modificata recentemente dalla DGRV 2643 del 4 agosto 2009, con validità 2007-2009 ma prorogata a Febbraio 2016 (LEGGE REGIONALE n. 1 del 04 febbraio 2014).

Figura 8.29 - Estratto della cartografia del Piano faunistico venatorio regionale 2007/2012



Come riportato nella figura precedente l'area di studio non risulta classificata secondo il Piano Faunistico Venatorio della Regione Veneto.

Conclusioni

		<u>CODICE CRITICITÀ</u>
ASPETTI GEOLOGICI	L'area oggetto di studio ricade in zona adatta	
		
ASPETTI LITOLOGICI	L'area in esame risulta ricadere in "ghiaie, sabbie, limi e argille".	
		
CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI	L'area in esame ricade nei sistema di classificazione dei suoli "VB - Fondovalle alluvionali dei principali corsi d'acqua alpini e prealpini. VB1 - Suoli dei fondovalle a prevalenza di depositi fluviali e localmente con consistenti apporti di depositi glaciali.	
		
COPERTURA DEL SUOLO	l'area è già urbanizzata da tempo	
		
HABITAT DELLA CARTA NATURA	l'habitat è di tipo storicamente edificato/infrastrutturato	
		

CORINE LAND COVER		
		
ASPETTI PAESAGGISTICI	L'area di studio ricade nell'Ambito "Dolomiti Agordine"	
	Lungo la valle del Cordevole, nel centro dell'abitato di AGORDO. In questi centri urbani di fondovalle lo sviluppo è dovuto sia alla presenza del turismo che di attività industriali (in particolare dell'industria manifatturiera dell'occhiale, qui insediata a partire dal 1961).	
FLORA	La situazione della copertura vegetale dei fondovalle e dei versanti meglio esposti è stata profondamente modificata dalle pratiche agricole, soprattutto il pascolo e la fienagione, per cui il prato occupa ampie parti di versante.	C_3.1
		
FAUNA	L'area di studio non risulta classificata secondo il Piano Faunistico Venatorio della Regione Veneto.	
		

8.9 AGENTI FISICI

8.9.1 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti comunemente chiamate campi elettromagnetici (CEM), sono molto diffuse

nel territorio, si riscontrano nella rete di distribuzione dell'energia elettrica, nel settore delle telecomunicazioni (impianti di radiodiffusione sonora e televisiva, stazioni radiobase per la telefonia mobile, ponti radio, ecc), nel settore domestico (telefoni cellulari, elettrodomestici...) e nel settore industriale e medico.

I campi elettromagnetici hanno origine dalle cariche elettriche e dal loro movimento (corrente elettrica). L'oscillazione delle cariche elettriche, ad esempio in un'antenna o in un conduttore percorso da corrente, produce campi elettrici e magnetici che si propagano nello spazio sotto forma di onde.

I valori di queste radiazioni variano molto sul territorio perché l'intensità delle onde elettromagnetiche dipende dalla distanza dal corpo emittente, oltre che dalle specifiche caratteristiche tecniche del singolo impianto. Le radiazioni non ionizzanti sono distinte in frequenze di rete (50 Hz) e "alte frequenze" (100 kHz – 300 GHz), come quelle emesse da impianti per la telefonia mobile e antenne di radio e TV; le due diverse tipologie di campi elettromagnetici hanno caratteristiche fisiche ed effetti sul corpo umano di diverso tipo. Le radiazioni non ionizzanti per le quali l'ARPA svolge attività di controllo e protezione della popolazione, sono le radiazioni UV, i campi elettromagnetici a radiofrequenza (RF) e quelli a frequenza di rete (50Hz).

8.9.1.1 Inquinamento elettromagnetico

L'inquinamento elettromagnetico è l'alterazione del campo elettromagnetico naturale in una determinata porzione del territorio. Sulla Terra è da sempre presente un fondo elettromagnetico naturale, le cui sorgenti sono la Terra stessa, l'atmosfera ed il sole. A questo si sommano i campi elettromagnetici prodotti da alcune tecnologie utilizzate dall'uomo. Ogni passaggio di energia, infatti, determina nello spazio circostante un campo elettromagnetico: ciò vale per l'elettricità che corre negli elettrodotti o che fa funzionare gli elettrodomestici, come per la trasmissione di segnali radiotelevisivi. Sorgenti diverse che si differenziano per la frequenza (numero di vibrazioni compiute in un secondo, misurata in Hertz) con cui le radiazioni si propagano. I limiti delle fonti emissive vanno ricercati all'interno del DPCM del 08/07/2003 in attuazione della legge n.36 del 2000, che fissa le regole generali in materia di alte e basse frequenze. Si utilizza il termine di *elettrosmog* nel caso delle radiazioni con frequenza compresa tra 0 Hz e 300 GHz, dette "non ionizzanti". Si distingue tra bassa frequenza (da 0 Hz a 100 KHz: elettrodotti, elettrodomestici,...) e alta frequenza (da 100 KHz a 300 GHz: antenne radiotelevisive, stazioni radiobase per la telefonia cellulare, telefoni cellulari, impianti radar, microonde). L'entità dei rischi legati all'esposizione ad un campo elettromagnetico dipende dall'intensità del campo (induzione magnetica, misurata in Tesla) e dalla distanza dalla sorgente. In riferimento alla campagna di monitoraggio effettuata dall'ARPA Veneto, si osserva che in prossimità dell'area di studio si riscontra la presenza di una stazione Radio Base attiva.



Figura 8.30 - Stazioni Radiobase attive (FONTE ARPAV)

8.9.1.2 Normativa di riferimento

La Legge Quadro 36/01 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, è il primo testo di legge organico che disciplina in materia di campi elettromagnetici. La legge riguarda tutti gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili e militari che possono esporre la popolazione e i lavoratori ai campi elettromagnetici compresi tra 0 Hz e 300 GHz.

ELF (0 Hz – 3KHz) Il DPCM 08/07/2003, disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz), fissando:

- ✓ I limiti per il campo elettrico (5 kV/m);
- ✓ I limiti per l'induzione magnetica (100 μ T);
- ✓ I valori di attenzione (10 μ T) e gli obiettivi di qualità (3 μ T) per l'induzione magnetica;

RF (3KHz- 300 MHz) Il DPCM 8/07/03 stabilisce i limiti di esposizione, in modo differenziato per tre intervalli di frequenza.

8.9.1.3 Campi elettromagnetici ed effetti sulla salute umana

I possibili effetti nocivi dei campi elettromagnetici (CEM) vanno distinti in *effetti sanitari acuti* o di breve periodo, ed *effetti cronici* o di lungo periodo.

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

Gli *effetti cronici* sono stati analizzati attraverso numerose indagini epidemiologiche. Attualmente mancano studi universalmente accettati dalla comunità scientifica; tuttavia i maggiori organismi scientifici nazionali ed internazionali concordano nel ritenere che, allo stato attuale delle conoscenze, possa esistere una debole correlazione tra l'esposizione a campi elettromagnetici e cancro, limitatamente alle frequenze estremamente basse (ELF).

8.9.1.4 Elettrodotti

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

La rete elettrica è costituita dalle seguenti infrastrutture:

- ✓ La *rete nazionale di trasmissione*, che comprende la grande rete di interconnessione nazionale alla tensione di 380 kV. Tale rete collega le centrali di produzione alle stazioni di trasformazione collocate presso i centri di distribuzione;
- ✓ La *rete di distribuzione primaria*, che collega le stazioni della rete nazionale di trasmissione con le stazioni di distribuzione secondaria e le principali utenze industriali. La tensione di esercizio, nel nord Italia, varia da 132 kV a 60 kV;
- ✓ La *rete di distribuzione secondaria*, che collega la rete di distribuzione primaria alle singole utenze, attraverso vari livelli di trasformazione fino alle tensioni di normale utilizzo (380 -220 V).

Nell'area non vi sono elettrodotti,

8.9.2 Radiazioni ionizzanti

8.9.2.1 Aree a rischio Radon

Il radon è un gas nobile, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione (tufo vulcanico) e, in qualche caso, all'acqua. È emesso con continuità dal terreno e tende ad accumularsi negli ambienti chiusi. La concentrazione dipende dalle caratteristiche geologiche e ambientali della zona, dalle tecniche e modalità di costruzione degli edifici e dalle condizioni d'uso dei locali. Il Radon tende a concentrarsi maggiormente nei locali interrati, nei seminterrati o nei piani terra con scarsa ventilazione a causa della vicinanza con il terreno. Il Radon costituisce una delle principali fonti di radiazioni ionizzanti di origine naturale cui è esposta la popolazione ed è ritenuta la seconda causa di gravi patologie polmonari dopo il fumo.

8.9.2.2 Normativa di riferimento

La normativa italiana (D.L. 241/00) ha stabilito come livello di azione per l'esposizione al Radon i 500 Bq/m³ nei luoghi di lavoro mentre non esiste una normativa specifica per quanto riguarda le abitazioni civili. Una raccomandazione della CE suggerisce di intraprendere azioni di rimedio nel caso in cui la concentrazione superi i 400 Bq/ m³ per le abitazioni esistenti e i 200 Bq/m³ per quelle di nuova costruzione (normalizzato alla tipologia abitativa standard della regione rispetto al piano). Tale valore è stato assunto come soglia di riferimento consigliata dalla Regione Veneto per l'adozione di interventi di rimedio (DGRV 79/02). Con la stessa delibera la Regione Veneto ha approvato un piano di prevenzione che consiste nella misurazione, da parte di ARPAV, della concentrazione di Radon nelle scuole pubbliche e private, fino alle medie incluse, ubicate nelle aree individuate come ad alto potenziale di esposizione.

8.9.2.3 Distribuzione geografica

Tra il 1996 e il 2000 la Regione Veneto in collaborazione con ARPAV ha individuato mediante una campagna di misure all'interno delle abitazioni, le zone a maggior rischio di esposizione al Radon. Attraverso un'analisi statistica si sono individuati i comuni del Veneto considerati ad alto potenziale di esposizione (*Prone Areas*). L'indagine regionale ha riguardato un campione di 1200 abitazioni e ha portato alla redazione della prima carta regionale delle aree in cui vi è una maggiore probabilità di avere concentrazioni elevate all'interno delle abitazioni. Sono state considerate a rischio le aree in cui il 10% degli edifici hanno livelli di radon superiori a 200 Bq/mc. Questa indagine ha indicato in modo particolare per l'area centro settentrionale del Veneto un livello medio di 94 Bq/m³, superiore a quello medio regionale di 59 Bq/m³ (compresa l'area meridionale a basso potenziale di radon) e superiore al valore medio nazionale che è di 70 Bq/m³. L'Arpav tra il 2003 e il 2006 ha effettuato un'indagine in tutte le scuole localizzate in comuni preliminarmente individuati a rischio radon e in 14 comuni dell'area Euganea, considerata potenzialmente sensibile per la particolare configurazione geologica.

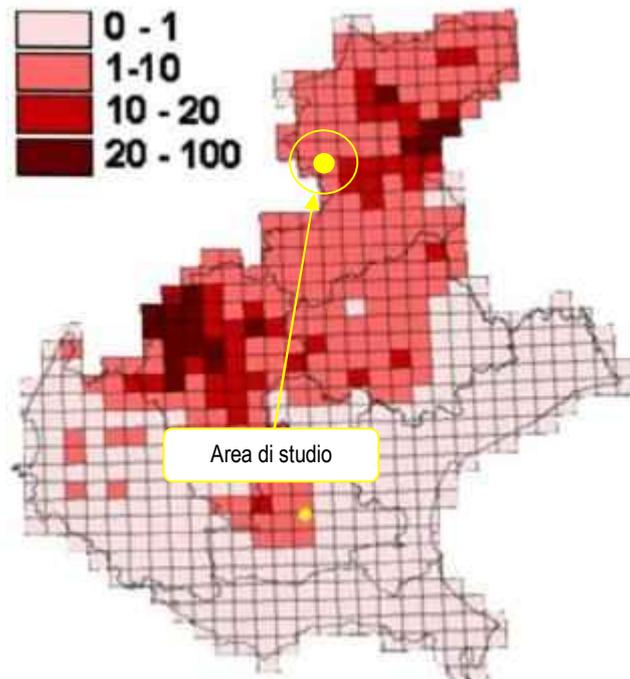


Figura 8.31 - Percentuale di abitazioni con livelli di radon superiori a 200Bq/m³

A livello regionale il limite fissato è una concentrazione di 200 Bq/m³. Il sito in oggetto ricade nell'area in cui esiste un 1-10% di abitazioni con un valore di concentrazione del Radon superiore al limite regionale (Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)

Di seguito sono presentati i risultati dei controlli di radon eseguiti da ARPA Veneto nelle scuole e lo stato di avanzamento delle azioni di bonifica nelle strutture scolastiche in cui è stato rilevato un superamento del limite di legge.



Il Decreto Legislativo 241/00 stabilisce i limiti di concentrazione media annua di radon nei luoghi di lavoro ed, espressamente, anche nelle scuole; in particolare, per le scuole dell'infanzia e dell'obbligo, il limite (chiamato livello d'azione) è fissato in 500 Bq/m³. In caso in cui il valore di concentrazione medio annuo rilevato sia inferiore al livello d'azione, ma superiore a 400 Bq/m³ il decreto prevede inoltre l'obbligo della ripetizione della misura.

8.10 INQUINAMENTO LUMINOSO

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 d'illuminazione pubblica è 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, come ad esempio l'illuminazione delle vetrine. 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 durante la notte, subisce alterazioni dovute proprio a intense fonti luminose che, in qualche modo, "ingannano" il normale oscuramento. Inoltre l'alterazione della luminosità notturna impedisce l'osservazione del cielo, e la perdita di percezione dell'Universo attorno a noi.

8.10.1 Normativa di riferimento

La Regione Veneto con la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 (B.U.R. 53/1997) è stata la prima in Italia ad prescrivere misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, *"...al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ... nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici"*. La legge regionale indica inoltre le competenze specifiche di Regione e Comuni e definisce il contenuto del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica.

Con la Legge n. 17 del 7 agosto 2009, tutti i comuni del Veneto hanno tre anni di tempo per dotarsi di un Piano dell'Illuminazione finalizzato al contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL). Il Piano rappresenta l'atto di programmazione per ogni intervento di modifica, adeguamento, installazione e realizzazione di nuovi impianti di illuminazione.

8.10.2 Valutazione dell'inquinamento luminoso

L'illuminazione è parte integrante della gestione del territorio. Da un lato è al servizio della comunità e delle società locali mentre dall'altro promuove lo sviluppo economico, migliora la sicurezza della viabilità e la sicurezza psicologica ed emotiva dei pedoni e dei cittadini residenti, nonché migliora il comfort abitativo ed ambientale.

Il servizio di illuminazione è essenziale per la vita cittadina dato che persegue le seguenti importanti funzionalità:

- ✓ garantire la visibilità nelle ore buie, dando la migliore fruibilità sia delle infrastrutture che degli spazi urbani secondo i criteri di destinazione urbanistica;
 - ✓ garantire la sicurezza per il traffico stradale veicolare al fine di evitare incidenti, perdita di informazioni sul tragitto e sulla segnaletica in genere per assicurare i valori di illuminamento minimi di sicurezza sulle strade con traffico veicolare, misto (veicolare – pedonale), residenziale, pedonale, a verde pubblico, ecc;
 - ✓ conferire un maggiore "senso" di sicurezza fisica e psicologica alle persone scoraggiando le aggressioni nonché servire da ausilio per le forze di pubblica sicurezza;
 - ✓ aumentare la qualità della vita sociale con l'incentivazione delle attività serali; con una adeguata illuminazione è possibile favorire il prolungamento, oltre il tramonto, delle attività commerciali e di intrattenimento all'aperto;
-

- ✓ valorizzare le strutture architettoniche e ambientali; un impianto di illuminazione, adeguatamente dimensionato in intensità luminosa e resa cromatica, è di supporto alla valorizzazione e al miglior godimento delle strutture architettoniche e monumentali e limita il degrado dell'area illuminata.
- ✓ Per la realizzazione di un impianto di illuminazione esterna esistono alcuni vincoli da rispettare quali norme e leggi di carattere internazionale, nazionale e altre di tipo regionale. In particolare la Regione del Veneto promuove, con la Legge n.17 del 7 Agosto 2009 alcuni punti fondamentali tra i quali:
 - la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
 - l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
 - la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
 - la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
 - la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modificazioni;
 - la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale.

Si fa presente che il Comune di Agordo non è dotato di Piano dell'illuminazione. **Conclusioni**

		<u>CODICE CRITICITÀ</u>
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Esistenza di una stazione Radio Base attiva nelle vicinanze dell'area di interesse	C_4.1
		
RADIAZIONI IONIZZANTI	Area con possibili livelli eccedenti di radon. Il sito in oggetto ricade nell'area in cui esiste un 1-10% di abitazioni con un valore di concentrazione del Radon superiore al limite regionale	C_4.2
		
INQUINAMENTO LUMINOSO	Il Comune di Agordo non si è dotato di Piano Comunale illuminazione	

8.11 ECONOMIA E SOCIETA'

8.11.1 Popolazione

Si riportano di seguito i grafici relativi all'andamento demografico storico della popolazione residente nel comune di Agordo dal 2001 al 2015.



Figura 8.32 - Andamento demografico nel Comune di Agordo dal 2001 al 2015 (FONTE: Dati ISTAT)

L'andamento demografico del Comune di Agordo risulta essere tendenzialmente in diminuzione.

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Agordo per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2016.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

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.

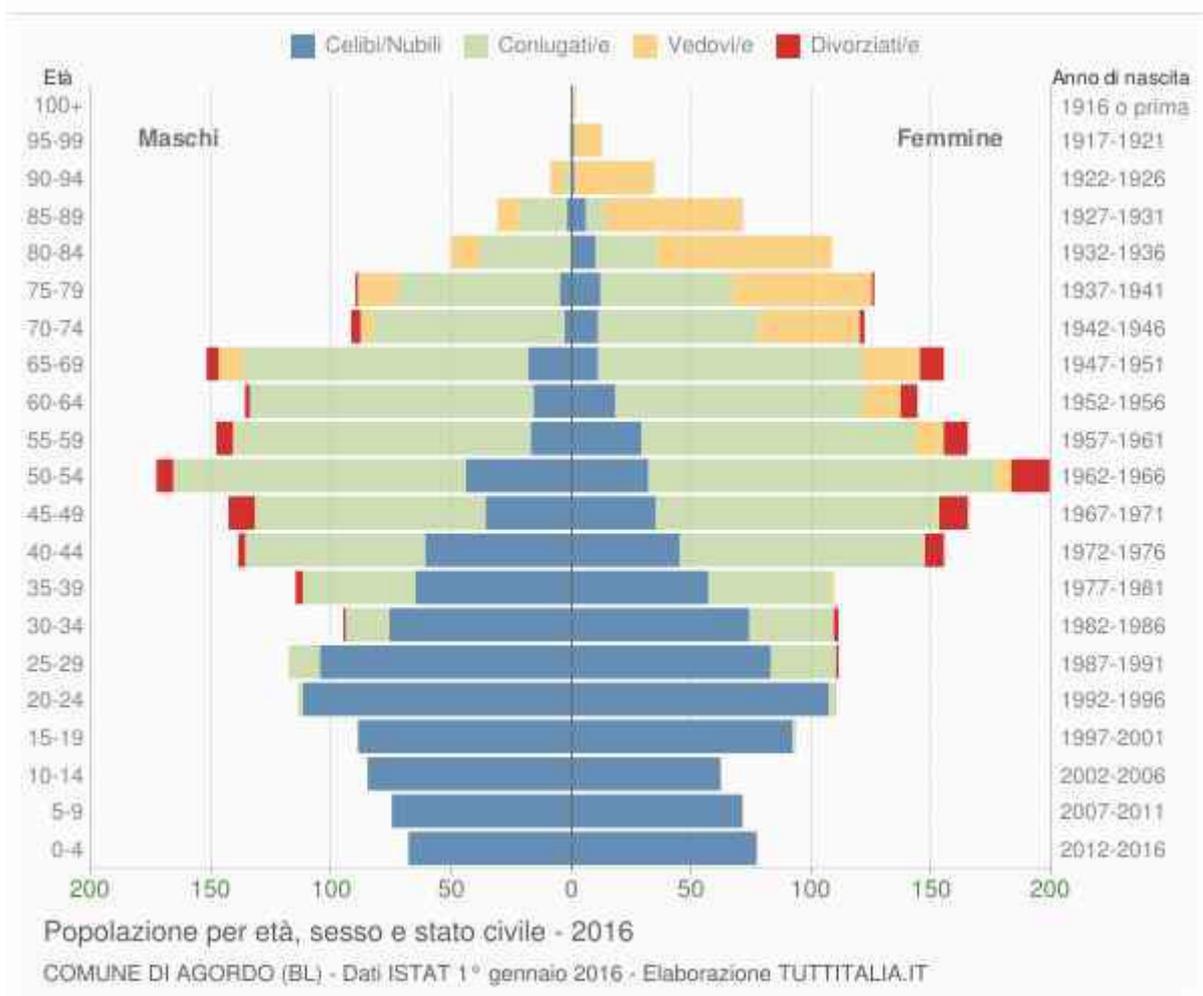


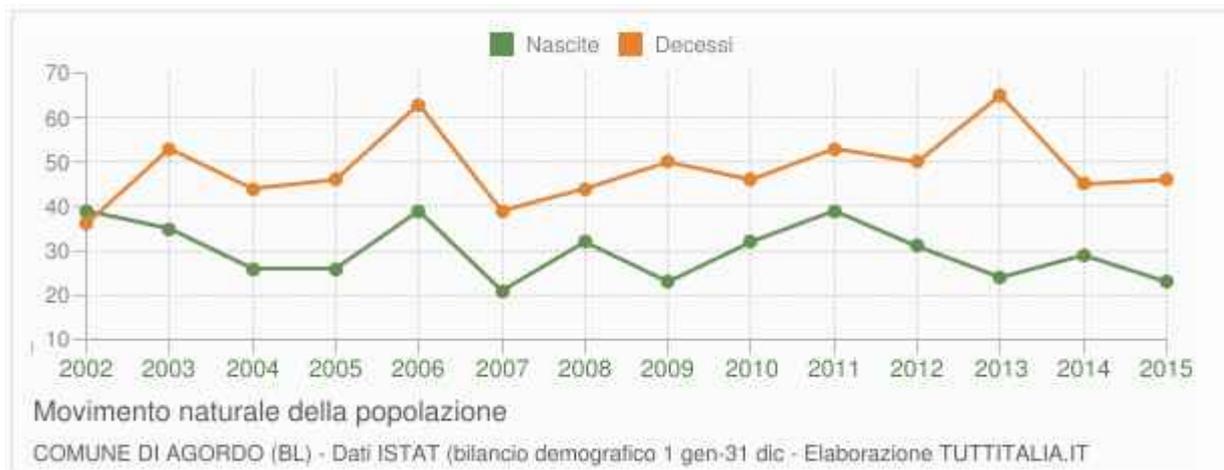
Figura 8.33 - Piramide delle Età al 1° gennaio 2015 (FONTE: Dati ISTAT)

Si riporta di seguito un grafico che visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Agordo negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'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).



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.



8.11.2 Economia

L'ambito interessato dall'intervento è collocato nel Comune di Agordo.

Il Comune ospita il distretto scolastico n. 2 e la sede della Comunità montana. Lo spazio dedicato all'agricoltura ad Agordo non è particolarmente rilevante e perlopiù è costituito da orti di privati, anche se sono presenti alcune aziende agricole.

La sua maggiore risorsa economica è costituita dal settore industriale, specializzato nella produzione alimentare, di materie plastiche, di mobili, di prodotti per l'edilizia, nella fabbricazione di strumenti ottici e fotografici e nella lavorazione del legno. Si pratica anche l'allevamento di suini, avicoli e caprini. Il terziario comprende il servizio bancario, le assicurazioni e i fondi pensione. Non sono presenti strutture sociali. Il sistema scolastico offre la possibilità di accedere, oltre che alle scuole dell'obbligo, anche ad istituti di istruzione secondaria di secondo grado. Tra le strutture culturali vanno segnalati la biblioteca comunale e il museo mineralogico. La capacità ricettiva garantisce la possibilità sia di ristorazione che di soggiorno. A ciò si aggiunge la presenza di un attrezzato campo da tennis tra le strutture sportive. Il servizio sanitario è assicurato da un presidio ospedaliero.

8.12 RIFIUTI

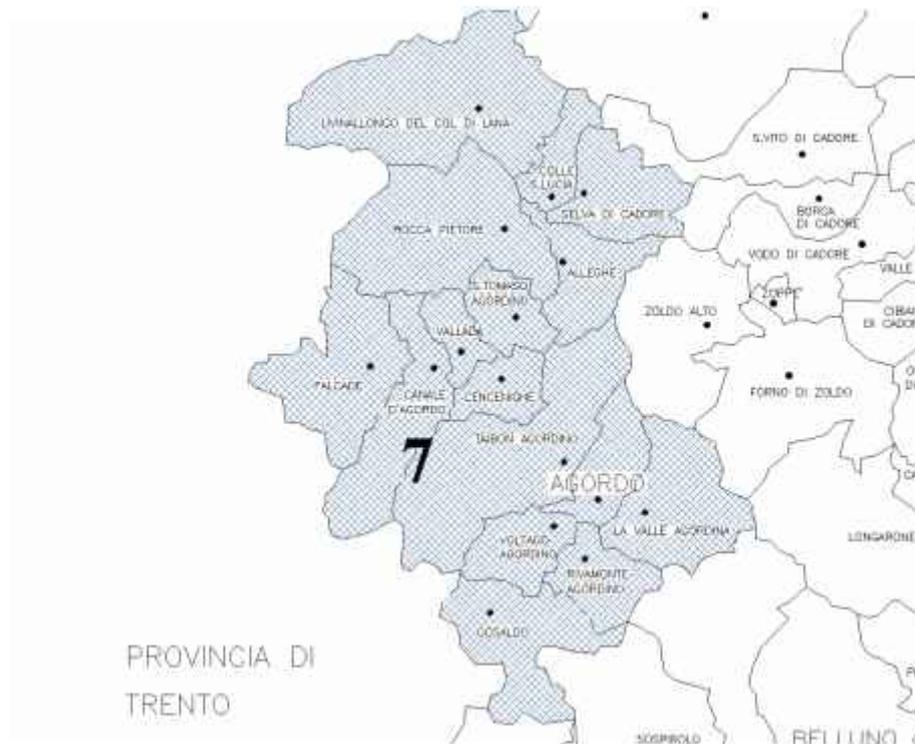
8.12.1 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani

L'Amministrazione Provinciale di Belluno, in attuazione del Decreto Legislativo n. 22/1997 e della Legge Regionale n. 3/2000, si è dotata del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani. Il Piano è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 11/99 del 12 maggio 2000. A seguito della pubblicazione del Piano adottato, il Consiglio Provinciale ha analizzato le osservazioni e le proposte pervenute che sono state controdedotte e approvate con deliberazione del Consiglio n. 19/164 del 29 novembre 2000. Il Piano è stato successivamente inviato alla Regione Veneto e definitivamente approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n. 64 del 22 novembre 2004. Con deliberazione di Giunta Regionale n° 3.949 del 22 dicembre 2009, ha è stato approvato il "Piano Provinciale dei Rifiuti Urbani".

La provincia di Belluno comprende 69 Comuni raggruppati in 9 Comunità Montane per un totale di 212.237 abitanti residenti, al 31/12/2004 e 14.269 abitanti equivalenti calcolati in base alle presenze turistiche certificate. Le Comunità Montane bellunesi, che normalmente coincidono con le aree omogenee di raccolta dei rifiuti, sono:

1. Bellunese (Belluno – Ponte nelle Alpi)
2. Alpago
3. Cadore – Longaronese – Zoldano
4. Centro Cadore
5. Comelico – Sappada
6. Valle del Boite
7. Agordina
8. Valbelluna
9. Feltrina

La Comunità Montana Agordina si compone di 16 comuni compreso il Comune di Agordo, che si sviluppano su una superficie complessiva di 660,15 kmq, situati a ovest della provincia di Belluno al confine con la provincia di Trento e quella di Bolzano.



Si tratta di comuni a bassa densità di popolazione (20 - 40 ab/kmq) a parte il comune di Agordo (178,96 ab/kmq) e Cencenighe Agordino (81,62 ab/kmq). Per quanto riguarda la viabilità la strada principale è la S.R.N.203 lungo la quale si è sviluppato, soprattutto nel comune di Agordo, un'importante attività industriale.

La produzione annua di RSU sul territorio della C.M. compresi gli ingombranti, il rifiuto differenziato avviato a recupero ed il compostaggio domestico è di circa 11.824 ton (anno 2004). La raccolta degli RSU e della RD è svolta prevalentemente mediante cassonetti stradali. Dopo la raccolta, il rifiuto indifferenziato viene avviato a trattamento presso l'impianto a tecnologia complessa di Maserot gestito dalla Soc. La Dolomiti Ambiente. E' stata attivata la raccolta differenziata della frazione umida dei RSU da grandi utenze, lo smaltimento del rifiuto umido avviene presso l'impianto di Maserot.

Nella Comunità Montana il compostaggio domestico ha raggiunto una percentuale di adesione pari al 15,4%. E' previsto di incrementare la diffusione dei composte domestiche.

Di seguito si riportano le tabelle relative ai dati del Comune di Agordo:

DATI RACCOLTA R.S.U.		Anno 2004	AREA	7
COMUNITA' MONTANA AGORDINA		COMUNE DI AGORDO		
TIPOLOGIE DI RIFIUTI		Tonn/anno	NOTE	
FORSU	RD	88.157		
VERDE	RD	0		
CARTA E CARTONE	RD	228.689		
VETRO	RD	125.023		
PLASTICA	RD	28.851		
LATTINE	RD	6.411		
BENI DUREVOLI	RD	15.727	frigoriferi, televisori, lavatrici ecc.	
ALTRO RECUPERABILE	RD	157.536	legno, ferro, pneumatici, indumenti	
RIFIUTI PARTICOLARI	RD	6.744	batterie, filtri motore, olii, medicinali, vernici, T/F	
COMPOSTAGGIO DOMESTICO	CD	83.494		
INGOMBRANTI	RSU	111.950		
RIFIUTO RESIDUO	RSU	1.489.418		
DATI DEMOGRAFICI		n°	Kg/ab/giorno	NOTE
ABITANTI RESIDENTI		4.236	1,49	
ABITANTI EQUIVALENTI		56		
TOTALE ABITANTI		4.292		
% ADESIONE AL COMPOSTAGGIO DOMESTICO		21,6%		n° composte 305
RIEPILOGO		Tonn/anno	%	NOTE
Totale RSU (a smaltimento o trattamento)		1.601.368	68,38%	
Totale RUR (a recupero)		657.139	31,62%	% di Raccolta Differenziata
Compostaggio Domestico (autosmaltimento)		83.494		
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI		2.342.001	100,00%	compreso compostaggio domestico

Conclusioni

		<u>CODICE CRITICITÀ</u>
POPOLAZIONE	L'andamento demografico del Comune di Agordo risulta essere <u>tendenzialmente in diminuzione</u>	C_5.1
		
ECONOMIA	La maggiore risorsa economica comunale è costituita dal settore industriale, specializzato nella produzione alimentare, di materie plastiche, di mobili, di prodotti per l'edilizia, nella fabbricazione di strumenti ottici (Agordo è sede di Luxottica, azienda leader mondiale di produzione di occhiali da sole e da vista) e fotografici e nella lavorazione del legno	
		

Sistema Infrastrutturale e Accessibilità

l'area è centrale direttamente funzionale allo sviluppo integrato del centro Storico di AGORDO

RIFIUTI	Nel Comune di Agordo si registra un valore pari al 68,38 % di produzione di rifiuti solidi urbani (trattamento o smaltimento) e un valore del 31,62 % di rifiuti urbani da recuperare e rifiuti trattati mediante compostaggio domestico	
		

8.13 SALUTE UMANA

L'ambiente urbano è particolarmente importante per la salute della popolazione a causa delle elevate concentrazioni di attività antropiche inquinanti in uno spazio limitato. Negli agglomerati urbani infatti la popolazione è esposta, a miscele di agenti fisici e chimici potenzialmente dannosi per la salute. L'attenzione va rivolta in modo prioritario agli inquinanti atmosferici emessi in prevalenza dal traffico autoveicolare, dal riscaldamento e dagli insediamenti industriali.

Nonostante negli ultimi 30-40 anni in molte città europee si sia raggiunto un notevole miglioramento nella qualità dell'aria, il problema dell'inquinamento atmosferico urbano e dei suoi effetti sulla salute non è stato risolto. Al diminuire dei livelli di inquinanti tradizionali quali il biossido di zolfo (SO₂) in seguito a ristrutturazioni industriali, innovazioni tecnologiche, miglioramenti nella qualità dei combustibili e normative per il controllo della qualità dell'aria, è andato crescendo il volume di traffico autoveicolare e il livello dei nuovi inquinanti.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), che può causare asma e altri problemi respiratori, nel 2010 i valori limite annuali sono stati superati nel 44% delle stazioni di monitoraggio del traffico. Per quanto riguarda il particolato (PM₁₀), anch'esso nocivo per la salute umana, nel 2010 è stato osservato il superamento del suo valore limite giornaliero nel 33% delle zone di traffico in tutta l'UE-27.6



Le concentrazioni di ozono dipendono fortemente dalle condizioni atmosferiche, oltre che dalla presenza di sostanze inquinanti con funzioni di "precursori", le concentrazioni maggiori sono nella stagione estiva e sono rilevabili nelle ore che seguono immediatamente la massima insolazione. Particolarmente suscettibili sono i bambini, gli adolescenti ed i giovani adulti nei quali è stata dimostrata una riduzione delle funzionalità respiratoria per brevi esposizioni a livelli di

concentrazioni comprese tra 120 e 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In termini di effetti acuti, esposizioni a breve termine a concentrazioni elevate di ozono di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per 8 ore o di 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per un'ora provocano una compromissione della funzionalità polmonare che si traduce nella comparsa di sintomi respiratori (tosse, senso di irritazione in gola), nella comparsa o nell'aggravamento della sintomatologia asmatica nei soggetti suscettibili e nel conseguente aumento del consumo di farmaci e del numero dei ricoveri per patologie respiratorie. Sulla base delle evidenze scientifiche più recenti le linee guida dell'OMS del 2005 hanno ulteriormente abbassato da 120 a 100 il valore di concentrazione di ozono (media massima per 8 ore) ritenuto adeguato per proteggere la salute umana, pur evidenziando che non si possono escludere effetti sanitari anche al di sotto di detto limite. Per quanto riguarda invece gli effetti cronici, esposizioni a lungo termine a concentrazioni elevate causano alterazioni anatomiche dell'epitelio e dell'interstizio polmonare, fino a portarne nel tempo alla fibrosi del tessuto polmonare stesso. Anche il piano di risanamento dell'atmosfera prende atto del frequente superamento di questo gas dei limiti di protezione della salute. Lo stesso pur considerando che questo è uno dei problemi di maggior rilevanza evita di esplicitare provvedimenti di emergenza a livello locale o su macroaree. In tale contesto si ritiene necessario che la popolazione venga adeguatamente informata su una serie di comportamenti e di misure che possono comunque limitare l'esposizione dei singoli a questo inquinante. Il rischio da ozono aumenta quando si è impegnati in attività fisiche all'aperto (per lavoro, gioco o sport). Infatti tali attività determinano nelle persone un aumento della frequenza respiratoria che produce una penetrazione più profonda dell'ozono nelle parti dei polmoni che sono più vulnerabili.

8.14 SISTEMA INFRASTRUTTURALE E ACCESSIBILITÀ

La variante modifica il vigente Piano Particolareggiato introducendo una consistente riduzione dei volumi previsti unitamente ad una semplificazione funzionale e di uso del sistema insediativo proposto.

L'area, che PRG la individua come ZTO B/3, è centrale e si caratterizza soprattutto per il suo ruolo di bordo e di connessione con il contiguo centro storico.

Funzioni queste, che non ha mai potuto sviluppare pienamente in virtù di un tessuto edificato disomogeneo, sfrangiato e dominato dalla simultanea presenza di due grandi volumi contrastanti: la Caserma Alpini e la struttura produttiva "Parissenti".

La dismissione di queste due attività ed in particolare dell'opificio, ha quindi offerto importantissime e nuove opportunità di trasformazione/sviluppo in coerenza ed in simbiosi urbanistico-funzionale con l'importante contesto storico che la attornia.

L'area è dotata di tutti i sistemi infrastrutturali necessari in quanto già sviluppati e completati con le precedenti destinazioni. ora dismesse.

Pertanto il Piano potenzia e qualifica tale situazione specie per quanto riguarda il sistema viario e degli accessi che ricalca e potenzia la situazione in essere e soprattutto dispone nuove aree parcheggio assolutamente necessarie per la funzionalità di tutto il centro storico.

8.15 SINTESI DELLE CRITICITÀ

COMPONENTI	CODICI CRITICITA'	CRITICITA' COMUNALE - SEDICO	AMBITO DI INFLUENZA
ARIA	C_1.1	<p>OZONO</p> <p>Si sono registrati 3 superamenti della soglia di informazione alla popolazione di 180 µg/m³ e nessuno della soglia d'allarme di 240 µg/m³; il dato massimo orario è stato di 184 µg/m³. Per quanto riguarda il valore obiettivo per la protezione della salute umana da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su 3 anni, il valore del periodo 2013-2015 è di 32 giorni all'anno, superiore quindi al valore obiettivo.</p>	Locale
	C_1.2	<p>BENZO(A)PIRENE</p> <p>La concentrazione media annua è risultata di 1,3 µg/m³, superiore al valore obiettivo annuale per la protezione della salute umana fissato in 1 µg/m³</p>	Locale
	C_1.3	<p>INEMAR</p> <p>L'agricoltura incide maggiormente su NH₃ e NO₂, mentre la combustione industriale è la principale sorgente di NO_x, SO e CO. Le polveri sottili sono invece maggiormente generate dai processi produttivi</p>	Sovralocale

8.15 SINTESI DELLE CRITICITÀ

COMPONENTI	CODICI	CRITICITA' COMUNALE - SEDICO	AMBITO DI
ACQUA	C_2.1	<p>STATO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI-SOSTANZE PRIORITARIE</p> <p>Il Nichel nella stazione in esame risulta la sostanza per la quale è stata riscontrata almeno una presenza al di sopra del limite di quantificazione.</p>	Locale
PAESAGGIO/ ECOSISTEMA	C_3.1	<p>FLORA</p> <p>La situazione della copertura vegetale dei fondovalle e dei versanti meglio esposti è stata profondamente modificata dalle pratiche agricole impattanti sull'ambiente.</p>	Sovralocale
AGENTI FISICI	C_4.1	<p>STAZIONE RADIO BASE ED ELETTRODOTTI</p> <p>Esistenza di un elettrodotto con tensione maggiore/uguale a 132 kV a ca. 50 m dall'area di interesse.</p> <p>Esistenza di una stazione Radio Base attiva nelle vicinanze dell'area di interesse</p>	Locale
	C_4.2	<p>CONCENTRAZIONE DEI LIVELLI DI RADON</p> <p>Area con possibili livelli eccedenti di radon. Il sito oggetto ricade nell'area in cui esiste un 1-10% abitazioni con un valore di concentrazione del superiore al limite regionale</p>	Locale
POPOLAZIONE	C_5.1	<p>L'andamento demografico del Comune di Agordo essere tendenzialmente in diminuzione</p>	Locale

9 POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo vengono descritti qualitativamente i potenziali effetti sull'ambiente e sulla salute umana connessi con la realizzazione della variante. La valutazione è espressa attraverso una descrizione di sintesi dell'impatto. Si riporta di seguito una scheda relativa alle emissioni previste sia in fase di cantiere che nella seguente fase di esercizio, con l'identificazione degli effetti nei confronti della componente ambientale considerata.

Categorie di pressione	Potenziali pressioni	Componente biotica interessata
EMISSIONI	<ul style="list-style-type: none">✓ Rumore prodotto dall'attività di cantiere✓ Rumore da traffico veicolare✓ Emissioni gassose in atmosfera prodotto da impianti, da attività di cantiere e da traffico veicolare✓ Scarichi idrici	– Ecosistema, vegetazione e fauna
CONSUMI	<ul style="list-style-type: none">✓ Consumi risorse idriche✓ Consumi energetici✓✓	
INTERFERENZE	<ul style="list-style-type: none">✓ Produzione di rifiuti e interferenza suolo✓ Movimentazione di terre✓ Impatto visivo✓ Inquinamento luminoso✓ Traffico veicolare	– Ecosistema, vegetazione e fauna

Tabella 9.1 - Pressioni attese dall'attuazione della variante

Per la valutazione degli effetti prodotti dalle azioni dalla variante si considerano i potenziali fattori di interferenza che possono indurre sia nella fase di cantiere che nella fase di utilizzo/esercizio.

9.1 INQUINAMENTO ATMOSFERICO E INQUINAMENTO ACUSTICO

Fase di cantiere. Le emissioni di polveri ascrivibili alle fasi di cantiere sono causate da movimenti terra e opere edilizie. Le emissioni gassose sono generate da scarichi di autoveicoli, veicoli da trasporto e macchine operatrici. Le emissioni sonore sono legate alla presenza dell'uomo e dei mezzi meccanici in attività.

Tutte le azioni considerate sono localizzate in contesti già antropizzati e nel centro cittadino. La formazione di polveri è perfettamente controllabile mediante bagnatura delle aree di lavoro, indispensabile in considerazione della localizzazione dei cantieri in zone antropizzate.

Tali produzioni (rumore ed emissioni) sono legati ai mezzi di cantiere che intervengono nelle prime fasi: si tratta di emissioni temporanee comunque conformi ai certificati di omologazione dei mezzi (è compito della ditta che effettua i lavori verificare l'utilizzo di mezzi a ridotte emissioni in modo da garantire una maggiore salubrità dell'aria) e in quanto previsto dalla normativa vigente. La durata del cantiere sarà indicativamente inferiore a 1 anno cioè da luglio 2017 a giugno 2018.

In fase di esercizio. Le opere previste dalla variante riguarda il mantenimento e l'ottimizzazione del sistema insediativo esistente. In ogni caso le emissioni sonore dovranno rispettare i limiti previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale mentre le emissioni (polveri, vapori, ecc) dovranno essere conformi alla normativa vigente. In fase di progettazione sarà effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico al fine di dimostrare il rispetto dei limiti acustici previsti dal Piano Acustico Comunale (limiti di emissione, immissione e differenziale).

Per quanto riguarda le emissioni prodotte dal traffico indotto, in considerazione della destinazione proposta dalla variante, si può affermare che tale alterazione sarà temporaneo e legato perlopiù agli eventi specifici.

In fase di progettazione sarà valutata l'opportunità di utilizzare impianti super silenziati pensati al fine di abbattere il livello di rumore grazie a soluzioni insonorizzanti per il motore dell'impianto stesso. Tale tipologia di impianti rappresenta la soluzione ideale per laboratori, cliniche, ospedali, aree sensibili, impianti alimentari e per tutti quegli impieghi in cui è richiesto l'abbattimento dell'inquinamento acustico. Negli impianti tecnologici degli edifici saranno privilegiati sistemi ad alta efficienza energetica e che minimizzano le emissioni in atmosfera.

9.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Consumo di suolo

GLI interventi previsti dalla variante, invece, prevedono l'utilizzo di suoli già urbanizzati e impermeabilizzati. I

L'attenuazione del consumo di suolo avviene anche grazie alla tipologia di pavimentazione drenante proposta per i parcheggi.

Rifiuti e terre e rocce

I rifiuti prodotti in fase di realizzazione delle nuove volumetrie ammesse dovranno essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente o nelle discariche autorizzate. Si dovrà privilegiare, ove concesso da normativa vigente, il recupero piuttosto che lo smaltimento.

Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce proveniente dagli scavi dovrà essere rispettato quanto previsto dalla L. 98/2013 e ss.mm.ii. L'attività di scavo per la realizzazione della variante prevede la produzione di c.a 11.700 mc di terreno dei quali circa la metà saranno riutilizzati in loco.

9.3 IDROSISTEMA

Acqua e scarichi

Il sistema di scarico delle acque sostanzialmente si avvale di quello esistente con contenuti adattamenti funzionali e dimensionali risultando molto più contenuto rispetto a quello previsto dal PP vigente. Si tratta comunque, di scarichi di acque reflue civili e/o provenienti da piazzali verdi o di parcheggio. L'area interessata dalla variante non risulta interessata da ambiti di pericolosità previsti dal PAI. Le trasformazioni oggetto della variante non modificano di fatto, l'assetto idraulico della zona né aumentano il rischio idraulico.

9.4 CONSUMI ENERGETICI

Energia ed emissioni

Si privilegeranno sistemi di produzione energetica derivanti da fonti rinnovabili riducendo il più possibile l'utilizzo di fonti fossili non rinnovabili e le emissioni in atmosfera.

In fase di progettazione, grazie ad una valutazione tecnico-economica e ambientale saranno individuati i sistemi energetici utilizzati per ricoprire il fabbisogno della nuova struttura, prediligendo le fonti rinnovabili, quali ad esempio fotovoltaico, solare termico, pompe di calore, tetti verdi e impianti a biomassa.

Si dovrà prevedere la possibilità di realizzare, in corrispondenza del nuovo parcheggio, delle postazioni con colonnine per la ricarica elettrica sia dei veicoli (art. 4 comma 1 ter DPR 380/01) che delle biciclette. Per l'illuminazione esterna si utilizzerà una illuminazione con lampade a tecnologia LED ad elevata efficienza luminosa.

9.5 INQUINAMENTO LUMINOSO

Per l'illuminazione esterna saranno impiegati sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti requisiti: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri emitteri, neurotteri, tricoteri, imenotteri e ortotteri.

Il rispetto delle prescrizioni imposte dalla normativa vigente e la tipologia degli interventi previsti esclude il manifestarsi di eventi perturbativi per la fauna. Per l'illuminazione esterna si utilizzerà una illuminazione con lampade a tecnologia LED a ridotto impatto.

9.6 VEGETAZIONE E ECOSISTEMA

La variante non determina alcuna perdita di superficie di habitat naturale o di habitat di interesse comunitario. Si tratta di una superficie che non ricade all'interno di SIC o ZPS e che non risulta incidente rispetto alla conservazione e tutela delle specie animali di interesse comunitario. Le aree della rete Natura 2000 sono tutte localizzate oltre il fascio infrastrutturale, produttivo ed insediativo esistente, che rappresentano una barriera fisica che limita le relazioni spaziali verso l'area della Rete Natura 2000. Si evidenzia che non si segnala la presenza di habitat di interesse comunitario nell'area di studio.

Si prevede un consumo di suolo agricolo (ecosistema agricolo) e non è prevista la riduzione di superficie con presenza arborea. Gli interventi di mitigazione con riferimento alla realizzazione di zone alberate dovranno in ogni caso essere adeguatamente progettati dal punto di vista dell'inserimento architettonico – paesaggistico. Saranno utilizzate impianti di specie arbustive e arboree autoctone ed ecologicamente coerenti con la flora locale. La distanza significativa dai siti della rete Natura 2000, la tipologia di attività proposte e analizzate rispetto alle attività attualmente esistenti e al contesto in cui si inserisce la variante, le misure di mitigazione e la presenza di attività a maggiore pressione sulla rete fraposte tra l'area di ampliamento e i SIC/ZPS analizzati annullano ogni possibile impatto sugli habitat di interesse comunitario. Tra le aree tutelate e l'area di intervento non sussistono inoltre relazioni di tipo sistemico-ambientale dirette o indirette specie per ragioni di distanza e di tipologia di pressioni indotte dall'intervento. E' possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi negativi sui Siti della Rete Natura 2000.

9.7 INSERIMENTO PAESAGGISTICO

Gli interventi dovranno risultare in armonia con il contesto paesaggistico interessato di modo da essere inseriti armonicamente nel contesto territoriale e ambientale. Si dovrà procedere mediante l'adozione di soluzioni progettuali che garantiscano una elevata qualità architettonica e ridotta impronta ecologica. Il pregio costruttivo e architettonico delle nuove opere e la loro integrazione nell'ambiente circostante sarà uno degli obiettivi fondamentali della progettazione.

9.8 VIABILITÀ E TERRITORIO

L'area interessata si trova in una condizione molto favorevole per gli usi cui è destinata. L'area di variante è localizzata praticamente in fregio alla nuova tangenziale (tratto della Strada Regionale 203 che, come ben noto, è l'asse viario più importante di tutto l'Agordino). L'accesso all'area però, non deriva direttamente da questa infrastruttura, ma si innesta, più a monte, su un importante tronco stradale già esistente e recentemente realizzato al servizio del nuovo polo scolastico di vallata, viabilità che, secondo il PRG, dovrà poi proseguire verso sud, in "circuitazione esterna" al Capoluogo. Si tratta quindi di un collegamento assolutamente adatto e sufficiente che sfrutta il sistema viario in essere imperniato sui due grandi ed efficienti incroci/rotatorie di ingresso/uscita da e per il Capoluogo. La scheda attuativa allegata alla variante proposta identifica due grandi aree destinate a parcheggi per una superficie di circa 6400 mq (oltre trecento posti macchina). Questa disponibilità può inoltre aumentare considerevolmente, specie in determinate circostanze/eventi, in quanto l'accessibilità pedonale consente di fruire direttamente anche delle vicine aree parcheggio presenti tanto nella zona centrale del Capoluogo quanto nei suoi dintorni (ivi compresi quelli del contiguo polo scolastico e, previa costruzione del sottopasso stradale e del ponte sul Cordevole - o attivazione di un bus-navetta - quelli siti nell'area produttiva di Valcozzena). Un'area come questa che offre servizi anche in ambito molto più ampio di quello locale, deve contraddistinguersi per una immediata e sicura individuazione, specie per chi arriva dai territori esterni. La sua posizione, le dimensioni/tipologie dei fabbricati e la sua forte visibilità specie dalla Strada Agordina, garantiscono una identificazione sicura e facile, quindi ottimale. Il sistema infrastrutturale previsto si incentra principalmente sul sistema viario che viene totalmente cambiato e soprattutto potenziato per adeguarlo alle nuove e ben più gravose esigenze. Si tratta di realizzare un collegamento stradale lungo un percorso in costa alla scarpata esistente (dislivello circa 15 metri) e quindi con sezioni di carreggiata in sterro-riporto, con sostegni tipo terre armate in grado di inserirsi correttamente nel pregevole contesto paesaggistico. Per quanto riguarda le altre reti non sussistono particolari problemi in quanto l'area è già servita e comunque non vi sono problemi per un loro potenziamento.

9.9 IDENTIFICAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI ATTESI E SPECIFICHE RISPOSTE ASSOCIATE

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie di impatto e alle pressioni ambientali, le interferenze specifiche attese dalla attuazione della variante del Piano e le rispettive risposte associate sulla base dello stato e/o della criticità iniziale delle singole componenti ambientali. Tale valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi: probabilità, frequenza, intensità e reversibilità degli impatti. Si ricorda che le stime effettuate in termini qualitativi (categorie di pressioni), sono da consi

PRESSIONI AMBIENTALI		STATO/ CRITICITA' INIZIALE	INTERFERENZE	Valutazione delle interferenze				RISPOSTE DELLA VARIANTE
CONSUMO DI RISORSE	Consumo di acqua Captazione e derivazione idrica	Consumi idrici	Consumi idrici per approvvigionamen to	I	P	M	PR	<p>Prevista la produzione di scarichi civili che verranno convogliati nel sistema di smaltimento fognario con idonea stazione di pompaggio. Per le acque meteoriche di dilavamento da coperture, piazzali, parcheggio e strade è stata effettuata specifica verifica di compatibilità idraulica della variante in questione.</p> <p>Al fine di non sovraccaricare i consumi di acqua proveniente da acquedotto pubblico, si valuterà in sede di progetto esecutivo l'opportunità di realizzare un pozzo per il prelievo di acqua non destinata all'uso alimentare.</p>
	Consumo di energia	Consumi energetici	Consumi energetici del nuovo fabbricato	I	P	M	PR	<p>Si privilegeranno sistemi di produzione energetica derivanti da fonti rinnovabili per ridurre l'utilizzo di fonti fossili non rinnovabili e le emissioni in atmosfera.</p> <p>Si valuterà l'utilizzo di fonti rinnovabili, quali ad esempio fotovoltaico, solare termico, pompe di calore, tetti verdi e impianti a biomassa.</p> <p>Si dovrà prevedere la possibilità di realizzare, in corrispondenza del nuovo parcheggio, delle postazioni con colonnine per la ricarica elettrica sia dei veicoli (art. 4 comma 1ter DPR 380/01) che delle biciclette.</p>
	Consumo di suolo e elementi paesaggistici	Area in esame inclusa in zone dominate da abitazioni ed	ampliamento edificato esistente e realizzazione parcheggio	I	C	B	PR	non si modifica il consumo di suolo esistente

		agricoltura. Stato di degrado conseguente allo sfruttamento agrario						. gli interventi previsti dalla variante non interessano suoli agricoli
EMISSIONI	Alterazione qualità acque	Non sono stati registrati superamenti degli Standard di Qualità Ambientale.	Interferenza tra fabbricato e pavimentazione parcheggio con il sistema delle acque	I	T	M	PR	non si prevedono alterazioni dello staus quo
	Emissioni di gas e polveri in atmosfera e Produzione di rumore	sforamento nelle centraline di monitoraggio di OZONO e BENZOAPIRENE. L'agricoltura incide maggiormente su NH3 e NO2, mentre la combustione industriale è la principale sorgente di NOx, SO e CO. Le polveri sottili sono invece maggiormente generate dai processi produttivi	Incremento dell'inquinamento aria da attività di cantiere e da traffico veicolare indotto. Realizzazione del nuovo parcheggio e della strada.	I	C	M	PR	In fase di progettazione sarà valutata l'opportunità di utilizzare impianti super silenzianti al fine di abbattere ulteriormente il livello di rumore. A mitigazione vengono previste più aree ove sarà piantumata vegetazione arborea utilizzando essenze autoctone. Negli impianti tecnologici degli edifici saranno privilegiati sistemi ad alta efficienza energetica e che minimizzano le emissioni in atmosfera.

	Inquinamento luminoso	<p>Presenza di un elettrodoto. Area con possibili livelli eccedenti di radon.</p> <p>Esistenza di una stazione Radio Base attiva nelle vicinanze dell'area di interesse</p>	Produzione rumore da attività di cantiere, impianti e traffico.	I	P	M	PR	<p>Per l'illuminazione esterna saranno impiegati sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti requisiti: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri.</p> <p>Si utilizzeranno sistemi a tecnologia LED ad elevata efficienza luminosa, a basso impatto ambientale.</p>
INTERFERENZE	Produzione rifiuti. Produzione terre e rocce da smaltire	Terre e rocce da scavo prodotte	Movimentazione materiali di scavo Produzione rifiuti	I	T	B	PR	<p>I rifiuti prodotti in fase di realizzazione delle nuove volumetrie ammesse dovranno essere smaltiti nel rispetto della normativa vigente o nelle discariche autorizzate. Si dovrà privilegiare, ove concesso da normativa vigente, il recupero piuttosto che lo smaltimento.</p> <p>Per la gestione delle terre e rocce proveniente dagli scavi dovrà essere rispettato quanto previsto dalla L. 98/2013 e ss.mm.ii.</p>
	Interferenza con la viabilità esistente	<p>Zona di interesse inserita in area agricola, posta in adiacenza ad edifici già esistenti.</p> <p>localizzata in fregio alla nuova tangenziale (tratto della Strada Regionale 203)</p>	Potenziati situazioni di criticità a seguito della mobilità che si verrà a generare a seguito del previsto ampliamento	R	C	M	PR	<p>L'area di variante è localizzata in area centrale confinante con il centro Storico a ridosso della piazza e viabilità principali con le quali si rapporta/integra in simbiosi rafforzativa</p> <p>L'accessibilità pedonale consente di fruire direttamente anche delle vicine aree parcheggio presenti tanto nella zona centrale del Capoluogo quanto nei suoi dintorni.</p>

	Incidenza ecosistemi Alterazione copertura vegetale. Frammentazione di ecosomaici naturali. Perdita biodiversità e valore paesaggistico.	Area attualmente coltivata, poco confacente con un contesto naturale.	Ampliamento fabbricato esistente ad uso terziario e realizzazione parcheggio e collegamento viabilità di accesso	I	C	B	PR	Assenza di habitat di interesse comunitario e SIC/ZPS. Si rimanda alla relazione e alla dichiarazione Non Vinca. Consumo di suolo agricolo inserito in un contesto antropizzato perlopiù già esistente. Saranno impiegati sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti requisiti: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri.
	Interferenza visiva	Paesaggio semi naturale caratterizzato dalla coesistenza dei caratteri agricoli e delle attività antropiche	Intrusione visiva determinata dalla realizzazione dell'ampliamento	I	C	M	PR	Gli interventi dovranno risultare in armonia con il contesto paesaggistico interessato in modo da inserirsi armonicamente nel contesto. Adozione di soluzioni progettuali che garantiscano una elevata qualità architettonica e ridotta impronta ecologica..
	Interferenza con il suolo	La morfologia dei luoghi è favorevole agli	Stabilità della struttura	R	T	B	PR	. Sipropogono pavimentazioni di tipo permeabile comunque in

Tabella 9.2 – Valutazione delle risposte della variante alle interferenze indotte, con riferimento alle criticità rilevate

10 MISURE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE, PREVENZIONE

La variante si inserisce in un contesto attualmente caratterizzato dalla presenza di una urbanizzazione/edificazione molto consistente, ma da tempo in degradante dismissione. La variante al Piano vigente è molto più contenuta in termini volumetrici e di occupazione di suolo coperto, cosicché si contestualizza in maniera molto più efficiente e corretta specie con il contiguo Centro Storico.

Nella progettazione dei nuovi edifici si dovrà attivarsi la massimizzazione dell'utilizzo di fonti rinnovabili conseguenti a valutazioni di opportunità tecnica-economica e ambientale. Ove possibile si procederà con una limitazione dei prelievi idrici dal sistema acquedottistico locale.

La progettazione dovrà essere di elevata qualità architettonica e dovrà valutare il migliore inserimento scenico/paesaggistico dei nuovi edifici/infrastrutture nel contesto circostante, onde evitare strutture di impatto stravolgente e/o incongruente.

11 CONCLUSIONI

- dalla valutazione delle coerenze con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e con la pianificazione analizzata non emergono incoerenze tali da suggerire modifiche alle scelte preliminari effettuate;
- sulla base delle situazioni di criticità in atto emerse dalla analisi ambientale delle varie componenti, si può ritenere che la variante non determina aggravamenti significativi negativi sullo stato dell'ambiente e sulle tendenze in atto;
- si prevede la restituzione di un'area migliorata dal punto di vista ecologico
- lo stato dell'area ove è prevista la variante si presenta perlopiù antropizzata e caratterizzata da ambiti a ridotta valenza naturale.

In sintesi l'intervento non determina effetti negativi significativi sull'ambiente e non interessa aree di valenza e di pregio ambientale e paesaggistico.

l'urbanista
dott.ing-arch. **Mirco G. MINELLA**

